

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2  
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา



ฉบับที่ 13 (มกราคม-มิถุนายน 2565)



กรกฎาคม 2565

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ  
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
53 หมู่ 2 ถ.เจริญสุขนิทวงศ์ ต.บางกรวย  
อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130  
โทร. 0 2436 0820



## รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ  
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา  
ฉบับที่ 13 (มกราคม-มิถุนายน 2565)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

53 หมู่ 2 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ อำเภอบางกรวย

จังหวัดนนทบุรี 11130

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 3/2556 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2556 เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2 ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการ โดยมีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้ง 12 ชุด 27.60 เมกะวัตต์ ปริมาณการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาสูงสุด 24 เมกะวัตต์ และได้รับอนุญาตผลิตพลังงานควบคุมจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2561 และแจ้งเริ่มประกอบกิจการพลังงานต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2561 โดย กฟผ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ โดยรายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเป็นฉบับที่ 13 เพื่อรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

### 1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กฟผ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

### 2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กฟผ. ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สรุปได้ ดังนี้

#### 2.1 ระดับเสียง

##### 2.1.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 จุดตรวจวัด ระหว่างวันที่ 2-6 เมษายน 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ซึ่งทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

##### 2.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความกังวลต่อกิจกรรมดังกล่าว จึงไม่สามารถดำเนินการได้ในช่วงเวลาดังกล่าว กฟผ. จำเป็นต้องเลื่อนกิจกรรมออกไป และคาดว่าจะดำเนินการได้ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

### 2.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ 6

ได้ติดตั้งบอร์ดรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ที่ 6 เพื่อแจ้งให้ชุมชนโดยรอบรับทราบผลการตรวจวัดระดับเสียง ที่ตรวจวัดอยู่ในพื้นที่โครงการกักกันผลิต และพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ในวันที่ 23 มิถุนายน 2565

### 2.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที

ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่นำมาปลูกกลับคืนภายหลังจากการก่อสร้าง ซึ่งเป็นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ จำนวน 248 ต้น จากการสำรวจ ระหว่างวันที่ 14-19 มกราคม 2565 พบว่า มีอัตราการรอดตายร้อยละ 70.9 ซึ่งโรงไฟฟ้า ได้ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืนอย่างสม่ำเสมอ และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม จำนวน 109 ต้น ในบริเวณต้นกักกันลม

## 2.2 การชะล้างพังทลายของดิน

ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแลบำรุงรักษาหญ้าแฝก หญ้าคา ที่ปกคลุมยึดหน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชัน ซึ่งยังอยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการพังทลายของดิน โดยจากผลงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน บริเวณโครงการกักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง เมื่อปี 2562 พบว่า โครงการกักกันลมฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความลาดชันต่ำ และมีป่าผลัดใบปกคลุมพื้นที่ มีอัตราการสูญเสียดินในระดับน้อยมาก ตามเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน

## 2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ จุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม บริเวณท้ายที่ตั้งกักกันลมต้นที่ 1-12 และจุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับห้วย บริเวณท้ายแนวถนนของสถานีไฟฟ้า เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2565 ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า จุดตรวจวัดที่ 1 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกดัชนีตรวจวัด และในจุดตรวจวัดที่ 2 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย และค่าบีโอดี มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากในจุดตรวจวัดที่ 2 เป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่และน้ำค่อนข้างนิ่ง จึงเกิดการสะสมของสารอินทรีย์จากการเน่าสลายของพืชน้ำแบคทีเรียมีการใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำมากขึ้น ส่งผลให้ค่าออกซิเจนละลายในน้ำมีค่าต่ำลง และค่าบีโอดีมีค่าสูงขึ้น ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการฯ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำและไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบเกี่ยวกับอินทรีย์สารแต่อย่างใด

## 2.4 ทรัพยากรป่าไม้

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการกักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรป่าไม้ และการปลูกป่าทดแทน พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบการรอดตาย และปลูกซ่อมแซม และดำเนินการจัดกิจกรรมปลูกป่าโครงการปลูกป่าคืนสู่ธรรมชาติ คืนธรรมชาติสู่ผืนดิน จำนวน 100 ไร่ ได้แก่ กล้าไผ่ จำนวน 580 กล้า และไม้ป่ายืนต้น ได้แก่ ชี้เหล็ก ประดู่ ยางนา มะขามป้อม และหว้า รวม จำนวน 4,000 ต้น ในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2565

## 2.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยโรงไฟฟ้าลำนาคองชลภาวัฒนา ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านผลกระทบต่อสัตว์ป่า บริเวณโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง โดยเริ่มศึกษาวิจัยฯ ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน 2562 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2563 ปัจจุบันโครงการวิจัยฯ ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และผลการวิจัยฯ ได้สรุปในรายงานฉบับที่ 10 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2563)

### 2.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2565 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

แพลงก์ตอนพืช ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 40 ชนิด 24 สกุล 13 ครอบครัว 7 อันดับ 5 ชั้น 3 ดิวิชัน มีค่าเฉลี่ยของปริมาณตั้งแต่ 1,161-10,194 ยูนิตต่อลิตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ยูกลีโนยด์

แพลงก์ตอนสัตว์ ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 3 ไฟลัม 5 ชั้น 5 อันดับ 11 ครอบครัว 12 สกุล 13 ชนิด และ 1 ระยะเวลาอ่อน มีปริมาณตั้งแต่ 98-289 ตัวต่อลิตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โปรโทซัว

สัตว์หน้าดิน ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 2 ไฟลัม 3 ชั้น 5 อันดับ 8 วงศ์ 9 ชนิด มีจำนวน ตั้งแต่ 15-44 ตัวต่อตารางเมตร โดยบริเวณห้วยซับผักหนามมีปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้น เส้นทางน้ำไม่โดนตัดขาด มีการไหลเวียนของน้ำได้ดีขึ้น และพบสัตว์พื้นท้องน้ำกลุ่มตัวอ่อนแมลงปอที่อาศัยอยู่ในน้ำที่มีคุณภาพระดับปานกลางถึงระดับสูง สำหรับบริเวณห้วยซับห้วยพบสัตว์พื้นท้องน้ำมากขึ้น หลังจากที่เคยแห้งขอด ในปี 2563-2564 และสัตว์พื้นท้องน้ำเริ่มมีการปรับตัวในถิ่นที่อยู่และการสร้างประชาคมขึ้นมา ทำให้มีจำนวนชนิดและปริมาณเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าบริเวณนี้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

พันธุ์ปลา ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 1 วงศ์ 1 ชนิด เพียง 1 จุดตรวจวัด (ห้วยซับห้วย) สำหรับปลาที่จับได้เป็นลูกปลาของพันธุ์ปลาขนาดเล็กที่อาศัยตามพรหมไ่มน้ำในบริเวณชายฝั่ง ได้แก่ ปลากระตี่หม้อ เป็นกลุ่มปลากินสัตว์ และไม่พบปลาเศรษฐกิจ สำหรับบริเวณห้วยซับผักหนามไม่พบปลา และยังพบลูกเขียดจำนวนมาก ลูกแมลงน้ำ ซึ่งกินสัตว์น้ำวัยอ่อนเป็นอาหาร

พืชน้ำที่สำรวจพบทั้งสิ้น 11 วงศ์ 14 ชนิด โดยพบพืชน้ำ 4 ประเภท ได้แก่ วัชพืช พืชชายน้ำ พืชใล้น้ำ และพืชใต้น้ำ โดยที่ห้วยซับผักหนาม พบพืชชายน้ำเป็นส่วนใหญ่ ส่วนห้วยซับห้วย พบพืชใล้น้ำเป็นส่วนใหญ่

## 2.7 คุณค่าคุณภาพชีวิต

### 2.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 ไม่พบข้อร้องเรียน หรือข้อทักท้วง ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

### 2.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม

การติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนด้านสังคม และการมีส่วนร่วม กำหนดให้ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

สารบัญ

## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1      บทนำ	1-1
บทที่ 2      ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3      ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ระดับเสียง	3-8
3.1.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-8
3.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับ ประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10	3-10
3.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6	3-10
3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรบกวนของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมพื้นที่	3-10
3.2 การชะล้างพังทลายของดิน	3-10
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-11
3.4 ทรัพยากรป่าไม้	3-14
3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-14
3.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำและทรัพยากรประมง	3-14
3.6.1 แพลงก์ตอน	3-15
3.6.1.1 แพลงก์ตอนพืช	3-15
3.6.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์	3-21
3.6.2 สัตว์หน้าดิน	3-26
3.6.3 พันธุ์ปลา	3-29
3.6.4 พรรณไม้น้ำ	3-32
3.7 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต	3-35
3.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม	3-35
3.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม	3-36



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4      สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการแก้ไข เอกสารอ้างอิง	4-1  อ

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

#### ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2556
ภาคผนวก ข	หนังสืออนุญาต และคำสั่งแต่งตั้งฯ <ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสาร ข-1 ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่</li> <li>• เอกสาร ข-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์</li> </ul>
ภาคผนวก ค	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ค-1 รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>• ค-2 แผนงานบำรุงรักษาโยธา ประจำปี 2565</li> <li>• ค-3 การติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก</li> </ul>
ภาคผนวก ง	ขอบเขตและวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับเสียงโดยทั่วไป</li> <li>• คุณภาพน้ำผิวดิน</li> <li>• นิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง</li> <li>• การสำรวจทัศนคติ</li> </ul>
ภาคผนวก จ	การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> <li>• จ-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</li> <li>• จ-2 บอร์ดแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ที่ 6</li> </ul>
ภาคผนวก ฉ	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก ช	ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง
ภาคผนวก ซ.	หนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลําดะคอง ระยะที่ 2 ฉบับที่ 12 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564)

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 ภาพรวมโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2	1-2
1-2 ที่ตั้งโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2	1-4
1-3 ความสูงส่วนประกอบต่าง ๆ ของกังหันลม และความสูงของเสากังหันลมทั้ง 3 ส่วน (หน่วยเป็นมิลลิเมตร)	1-7
1-4 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณกังหันลม จำนวน 12 ชุด (Wind Farm Layout)	1-9
1-5 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง (Substation Layout)	1-10
1-6 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2	1-11
3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ระหว่างปี 2562-2565	3-9
3-2 ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างปี 2562-2565	3-9
3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่าง ๆ ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565	3-12
3-4 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565	3-20
3-5 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565	3-25
3-6 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565	3-29
3-7 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและวงศ์ของพันธุ์ปลา ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565	3-31
3-8 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและวงศ์ของพรรณไม้ริมน้ำ ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565	3-35

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	ตำแหน่งของกักเก็บน้ำ จำนวน 12 ชุด โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2	1-3
1-2	ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh) ของกักเก็บน้ำ 12 ต้น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	1-8
1-3	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2	1-13
2-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2	2-1
3-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2	3-1
3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 2-6 เมษายน 2565	3-8
3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-12
3-4	ผลการตรวจวัดแสงที่ตอนพีช	3-16
3-5	ผลการตรวจวัดแสงที่ตอนสัตว์	3-22
3-6	ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน	3-27
3-7	ผลการสำรวจพันธุ์ปลา	3-30
3-8	ผลการศึกษาพรรณไม้	3-33

บทที่ 1  
บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

แบบ ตต.2

#### รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

1. ชื่อโครงการ โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2
2. สถานที่ตั้ง บริเวณสันเขายายเที่ยง บ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่โครงการ 157.51 ไร่ ทั้งนี้เป็นบริเวณด้านทิศเหนือของอ่างพักน้ำตอนบน โรงไฟฟ้าลำนาคองชลภาวัฒนา
3. เจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4. สถานที่ติดต่อ 53 หมู่ 2 ถ.เจริญสุขนิทวงศ์ ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130  
โทรศัพท์ 0 2436 0866 โทรสาร 0 2436 0890  
E-mail: Chamaiporn.suk@egat.co.th
5. จัดทำโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2554 และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2556 (ภาคผนวก ก)
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย  
โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2565 (ภาคผนวก ซ)
8. รายละเอียดใบอนุญาตประกอบกิจการ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1)
  - ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(2)/60-249
  - ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่ เลขที่ กกพ (พค.2)-034/2561

## 9. รายละเอียดโครงการ

### 9.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ และขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

โครงการกังหันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2 เป็นโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ใช้พลังงานลมในการผลิตไฟฟ้า ประกอบด้วย กังหันลม จำนวน 12 ชุด บนพื้นที่ 157.51 ไร่ โดยกังหันลมตัวที่ 1-4 และกังหันลมตัวที่ 9-11 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง ส่วนกังหันลมตัวที่ 5-8 และกังหันลมตัวที่ 12 รวมทั้งที่ตั้งสถานีไฟฟ้า ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา แสดงดังรูปที่ 1-1 รูปที่ 1-2 และตารางที่ 1-1 โดยโครงการฯ ได้ขออนุญาตผลิตพลังงานควบคุมต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2561 และแจ้งประกอบกิจการไฟฟ้าต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2561 ขนาดกำลังผลิตชุดละ 2.30 เมกะวัตต์ จำนวน 12 ชุด รวมกำลังผลิตติดตั้ง 27.60 เมกะวัตต์ ปริมาณการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาสูงสุด 24.00 เมกะวัตต์ รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1



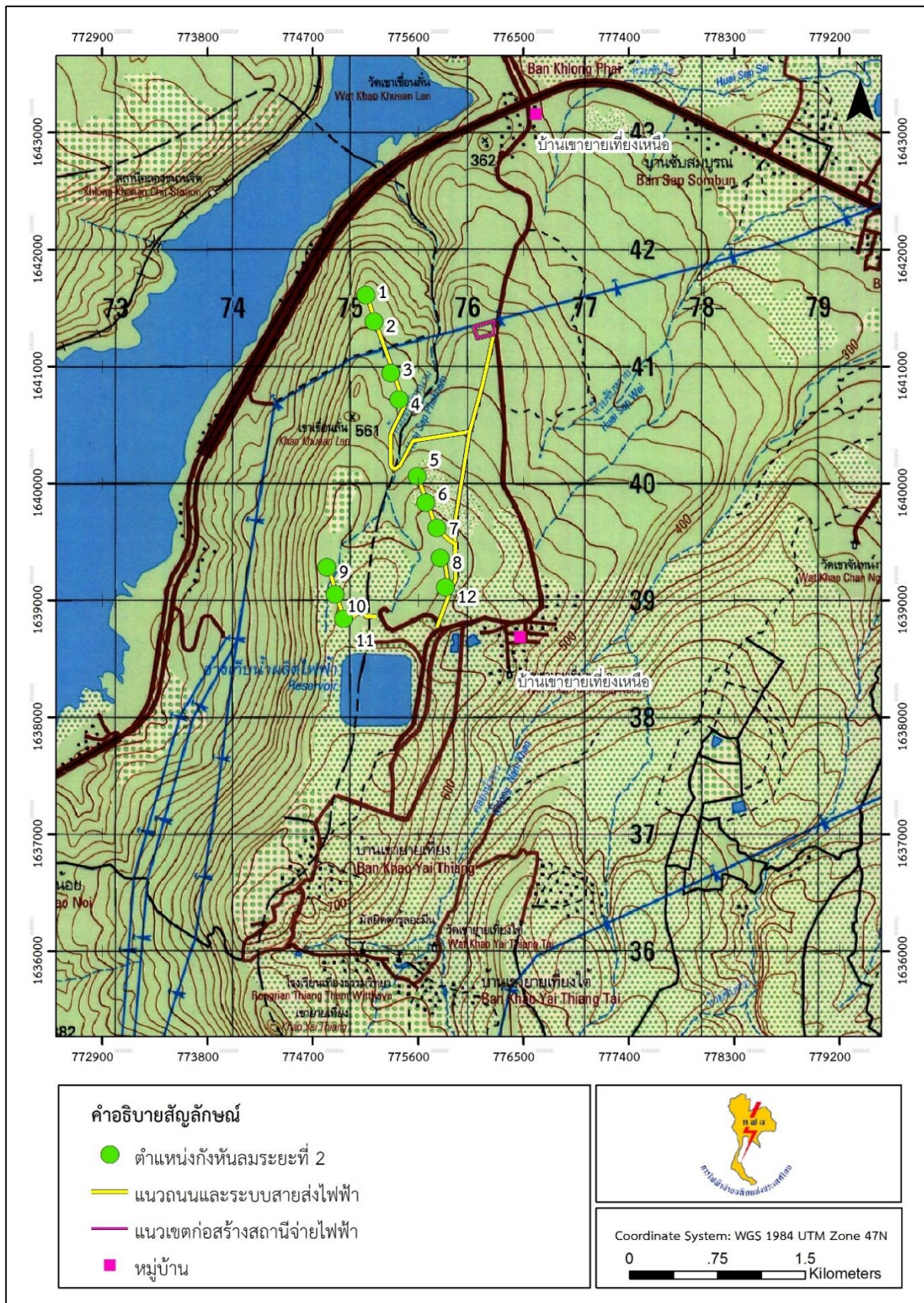
รูปที่ 1-1 ภาพรวมโครงการกังหันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2

ตารางที่ 1-1 ตำแหน่งกั้นลม จำนวน 12 ชุด โครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

กั้นลม	East (m.)	North (m.)	ที่ตั้ง
No.01	775115.153	1641625.144	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.02	775187.295	1641394.832	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.03	775323.489	1640964.914	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.04	775398.594	1640737.075	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.05	775530.632	1640075.750	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
No.06	775614.225	1639853.039	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
No.07	775689.527	1639622.598	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
No.08	775745.206	1639388.378	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
No.09	774916.482	1638862.373	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.10	774839.074	1639092.382	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.11	774761.193	1639320.073	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.12	775783.911	1639149.597	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
สถานีไฟฟ้า	-	-	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว

หมายเหตุ: พิกัด UTM Zone 47P Datum: WGS 84





รูปที่ 1-2 ที่ตั้งโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

## 9.2 ข้อมูลกั้นลม

### 9.2.1 ข้อมูลทางเทคนิคของกั้นลม และหอกังหัน

#### 9.2.1.1 คุณสมบัติทางเทคนิคของกั้นลม

- ชนิดของกังหัน : เป็นแบบแกนนอน ปรับใบพัดได้ สามารถปรับองศาของใบพัด เพื่อให้สามารถกินลมได้ในระดับความเร็วลมต่ำ และสามารถลู่ลมได้ในระดับความเร็วลมสูง โดยมีระบบเบรกอัตโนมัติ ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งที่โรงไฟฟ้าลำนาคองชลภาวัฒนา

- อายุการใช้งาน : 20 ปี
- ขนาดกำลังผลิตสูงสุด : 12 x 2,000 กิโลวัตต์
- ความเร็วลมที่เริ่มผลิตไฟฟ้า :  $\geq 3.5$  เมตร/วินาที
- ความเร็วลมที่หยุดผลิตไฟฟ้า : 25 เมตร/วินาที
- ความเร็วลมที่ผลิตไฟฟ้าได้สูงสุด : 9.6 เมตร/วินาที
- ความเร็วลมสูงสุดที่กั้นลมต้านได้ :  $\leq 53$  เมตร/วินาที (180 กม./ชม.)

#### 9.2.1.2 หอกังหันลม (Tower)

- ความสูงของหอกังหันลม : 80 เมตร มีสายล่อฟ้ากันฟ้าผ่า ประกอบด้วย หอกังหันลม จำนวน 3 ท่อน แต่ละท่อนต่อกันร้อยด้วยน๊อตขนาดใหญ่โดยรอบ ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะเท่านั้นในการขันให้แน่น อุปกรณ์โดยทั่วไปไม่สามารถทำได้ เพื่อความแข็งแรงและป้องกันการโจรกรรม

#### 9.2.1.3 ชุดยึดประกอบใบพัด (Rotor)

- เส้นผ่านศูนย์กลางการหมุน : 82 เมตร
- จำนวนใบพัด : 3 ใบ
- วัสดุที่ใช้ทำใบพัด : วัสดุสังเคราะห์เสริมใยแก้ว
- สี : เป็นสีขาวนวลชนิดด้าน ไม่สะท้อนแสง

#### 9.2.1.4 ชุดเกียร์ (Gearbox)

- ชนิด : 3 Stages Planetary เพื่อปรับองศาของใบพัดในการกินลมและลู่ลม
- การหล่อลื่น : ใช้น้ำมันหล่อลื่น

#### 9.2.1.5 ระบบผลิตไฟฟ้า (Generator)

- ชนิด : Pole Change or Double Fed Asynchronous or Permanent Magnet
- กำลังผลิตสูงสุด : 12 x 2,000 กิโลวัตต์
- ความเร็วรอบการหมุนสูงสุด : 1,000-1,800 รอบ/นาที
- แรงดันไฟฟ้า : 3 x 690 โวลต์
- ความถี่ไฟฟ้า : 50 รอบต่อวินาที (Hz)

#### 9.2.1.6 ระบบหมุนของกังหัน (Yaw System)

- การขับเคลื่อน : มอเตอร์ไฮดรอลิกส์ขับเคลื่อน
- ชนิดของแบริ่ง : Sliding Bearing

#### 9.2.1.7 ระบบเบรก (Break System)

- เบรกด้วยอากาศพลศาสตร์ : Pivot Table Blade Tips or Pitch Control ซึ่งเกิดจากการปรับหมุนของใบพัดด้วยระบบเกียร์อัตโนมัติ

- เบรกเชิงกล : แบบจานเบรก ด้วยระบบอัตโนมัติ และควบคุมที่ห้องควบคุม ทั้งที่ส่วนกลาง และโรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา

#### 9.2.1.8 ระบบฐานราก

ฐานรากมั่นคง วางบนแผ่นหินของภูเขา หล่อด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความหนาโดยประมาณ 2.3 เมตร ลักษณะ 8 เหลี่ยม เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 20 เมตร ออกแบบตามหลักการวิศวกรรมโครงสร้างที่ยอมรับและเป็นมาตรฐานสากล

#### 9.2.1.9 พลังงานไฟฟ้า

- พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อปี : 37,800 เมกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี

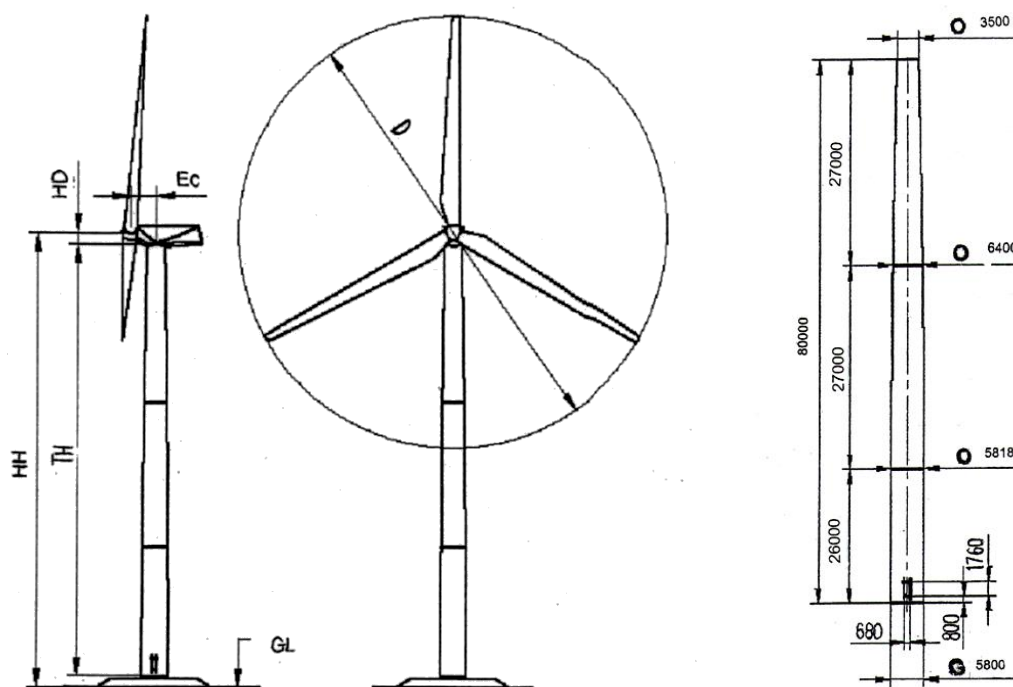
#### 9.2.1.10 ประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า

- Capacity Factor : 24.0 %

### 9.2.2 แบบแปลนกังหันลม และแปลนเสากังหันลมดังแสดงในรูปที่ 1-3 มีรายละเอียดดังนี้

1. GL (Ground Level) ระดับพื้น		
2. D (Rotor Diameter) เส้นผ่านศูนย์กลางใบพัด	82	เมตร
3. Ec (Eccentricity) ระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของหอกังหันกับจุดศูนย์กลางของ Hub	4.2	เมตร
4. HD (Hub Distance) ระยะจุดหมุนใบพัด	2.2	เมตร
5. TH (Tower Height) ความสูงของหอกังหัน	80	เมตร
6. HH (Hub Height) ระยะจากพื้นถึงจุดหมุนใบพัด	94	เมตร
รวมความสูงสุทธิจากพื้นถึงปลายใบพัด	121	เมตร
หมายเหตุ: เป็นความสูงโดยประมาณ		





รูปที่ 1-3 ความสูงส่วนประกอบต่าง ๆ ของกังหันลม และความสูงของเสากังหันลมทั้ง 3 ส่วน  
(หน่วยเป็นมิลลิเมตร)

### 9.2.3 องค์ประกอบของกังหันลม ประกอบด้วย

9.2.3.1 ใบพัด เป็นตัวรับพลังงานลมและเปลี่ยนให้เป็นพลังงานกล ยึดติดกับชุดแกนหมุน และส่งแรงจากแกนหมุนไปยังเพลาแกนหมุน

9.2.3.2 เพลาแกนหมุน รับแรงจากแกนหมุนของใบพัดและส่งผ่านระบบเกียร์ เพื่อปรับเปลี่ยนความเร็วหมุนและขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

9.2.3.3 ระบบเกียร์ เป็นระบบปรับเปลี่ยนและควบคุมความเร็วในการหมุน ระหว่างเพลาแกนหมุนกับเพลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

9.2.3.4 ระบบเกียร์ เป็นระบบปรับเปลี่ยนและควบคุมความเร็วในการหมุน ระหว่างเพลาหมุนของกังหัน เมื่อได้รับความเร็วลมเกินความสามารถของกังหันที่จะรับได้ และในระหว่างการซ่อมบำรุงรักษา

9.2.3.5 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า

9.2.3.6 ระบบควบคุมไฟฟ้า ใช้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมการทำงาน และจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า

9.2.3.7 ห้องเครื่อง จะมีขนาดใหญ่และมีความสำคัญต่อกังหันลม ใช้บรรจุระบบต่าง ๆ ของกังหันลม เช่น ระบบเกียร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบเบรก และระบบควบคุม

9.2.3.8 เครื่องวัดความเร็วลม เป็นตัวชี้ขนาดของความเร็วลม จะเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์

9.2.3.9 เครื่องวัดทิศทางลม เป็นตัวชี้ทิศทางของลม จะเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อที่คอมพิวเตอร์จะได้ควบคุมกลไกอื่น ๆ ได้ถูกต้อง

9.2.3.10 แกนคอหมุนรับทิศทางลม เป็นตัวควบคุมการหมุนของห้องเครื่องเพื่อให้ใบพัดรับทิศทางลม โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อให้มีความสัมพันธ์กับเครื่องวัดทิศทางลมที่อยู่ทางด้านบนของเครื่อง

9.2.3.11 เสา เป็นตัวแบกรับส่วนที่เป็นตัวเครื่องที่อยู่ข้างบน และตั้งอยู่บนพื้นที่ที่ก่อสร้างอย่างถูกวิธีตามหลักวิศวกรรม

9.3 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout) แสดงดังรูปที่ 1-4 และ 1-5

9.4 วัตถุประสงค์ที่ใช้

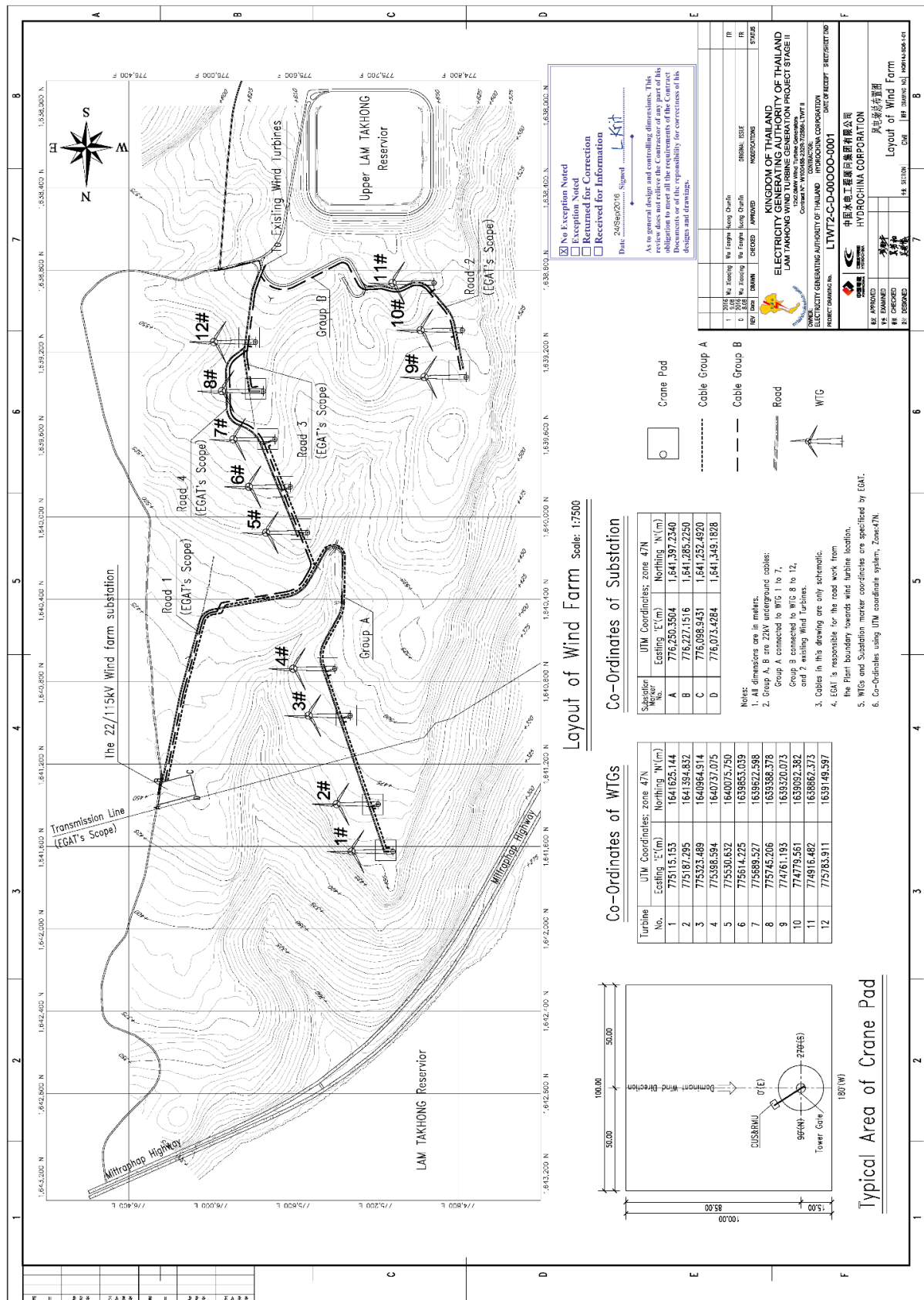
โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2 ใช้ลมเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยใช้ความเร็วลมในการเริ่มผลิตไฟฟ้า 3.5 เมตรต่อวินาที

9.5 ผลผลิต

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 กักกันลมทั้ง 12 ชุด มีปริมาณการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 26,586.81 เมกะวัตต์-ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh) ของกักกันลม 12 ต้น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh)						รวม
มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	
2,748.84	3,749.13	2,241.31	5,026.49	7,019.12	5,801.92	26,586.81

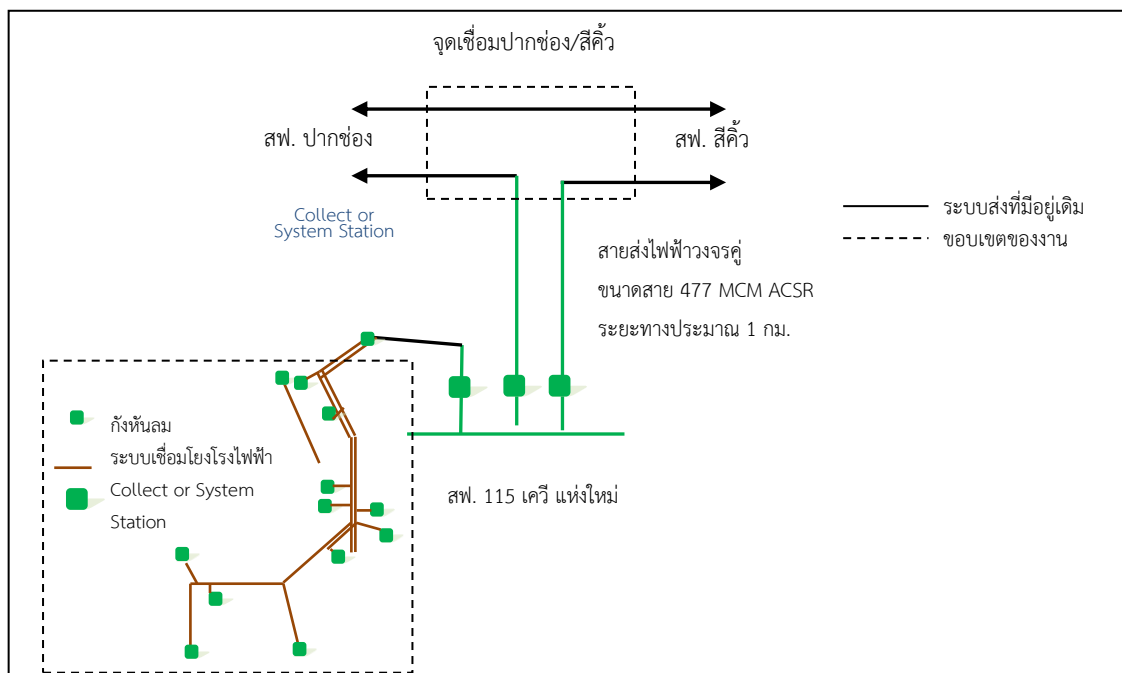


รูปที่ 1-4 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณกักเก็บลม จำนวน 12 ชุด (Wind Farm Layout)



## 9.6 การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต

พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะที่ 2 จำนวน 12 ชุด จะถูกส่งผ่านสายไฟฟ้าใต้ดิน (Duct Bank 2 ท่อ) ขนาด 22 kV ขนานกับแนวถนน ระยะทางประมาณ 6.7 กิโลเมตร ไปยัง Collector System Station บริเวณสถานีไฟฟ้า 115 kV (Substation) ที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้าจากกังหันลม ขนาด 22 kV จะถูกแปลงเป็น 115 kV และเชื่อมโครงข่ายไฟฟ้าแรงสูงกับสถานีไฟฟ้า 115 kV ปากช่อง-สีคิ้ว พร้อมทั้งเปลี่ยนสาย Overhead Ground Wire เป็นแบบ Fiber Optic เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อไป ดังรูปที่ 1-6



รูปที่ 1-6 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะที่ 2

## 9.7 กระบวนการผลิต

หลักการทำงานของกังหันลมผลิตไฟฟ้านั้น เมื่อมีลมพัดผ่านใบกังหัน พลังงานจลน์ที่เกิดจากลมจะทำให้ใบพัดของกังหันเกิดการหมุน และได้เป็นพลังงานกลออกมา พลังงานกลจากแกนหมุนของกังหันลมจะถูกเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออยู่กับแกนหมุนของกังหันลม จ่ายไฟฟ้าผ่านระบบควบคุมไฟฟ้า และจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบด้วยปริมาณการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาสูงสุด 24.00 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วของลมในพื้นที่

### 9.7.1 กิจกรรมในโครงการกักเก็บน้ำ

ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุมกระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานลม ซึ่งเป็นกระบวนการที่สะอาด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ได้มีการควบคุมมลสารที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบโครงการ ดังนี้



#### 9.7.1.1 มลสารทางอากาศ

การทำงานของกังหันลมมีเพียงการหมุนของใบพัดของหอกังหันลมโดยใช้พลังงานลม ไม่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านมลสารทางอากาศ

#### 9.7.1.2 ระดับเสียง

การทำงานของกังหันลมมีเพียงเสียงที่เกิดจากการหมุนของกังหันลม ซึ่งบริเวณติดตั้งกังหันลมไม่มีชุมชนตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่ ดังนั้นระดับเสียงจากกังหันลมไม่มีผลกระทบต่อระดับเสียงในชุมชน อย่างไรก็ตามได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบและสอบถามความเดือดร้อนราคาอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบ

#### 9.7.1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

การทำงานของกังหันลมมีเพียงการหมุนของใบพัดของหอกังหันลมโดยใช้พลังงานลม ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

#### 9.7.1.4 การจัดการของเสีย

##### 9.7.1.4.1 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียจะถูกบำบัดโดยระบบ On-site Treatment ซึ่งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยจะใช้ห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน หรือปรับปรุงห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบนให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการใช้งาน

##### 9.7.1.4.2 การจัดการขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลคลองไผ่จะเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย ทุกวัน ๆ ละ 1 เที่ยว โดยใช้รถขนขยะขนาด 5 ตันต่อวัน ตลอดจนจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร พร้อมฝาปิดประมาณ 6 ถึง ต่อชุด จำนวน 3 ชุด วางในบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน โดยจะสามารถเก็บขนขยะได้หมดไม่มีการตกค้าง และสามารถรองรับขยะได้มากที่สุด 3 วัน โดยภาชนะรองรับขยะเป็นแบบแยกประเภทคือ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยที่ยังใช้ได้ ขยะมูลฝอยย่อยสลาย และขยะมูลฝอยอันตราย

### 10. แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าต๋อง ระยะที่ 2 ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>1. แผนปฏิบัติการทั่วไป</b>	
<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน</p> <p>(2) ในกรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้าง หรือดำเนินการโครงการฯ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องแจ้งให้จังหวัดนครราชสีมา กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะที่ 2 ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาโดย หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการ</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>ที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้เห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้สำเนาเรื่องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข การวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาก่อนดำเนินการ</p> <p>(5) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนทันที</p>	
<p align="center"><b>2. ทรัพยากรทางกายภาพ</b></p> <p align="center"><b>2.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b></p>	
<p>(1) ทำการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่บริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกังหันลม โดยคืนต้นไม้บางส่วนที่ย้ายออกไปนำกลับมาปลูกคืนใหม่ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม</p> <p>(2) ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ตามแนวนอนให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิมและลดการชะล้างพังทลายของดิน</p>	
<p align="center"><b>2.2 อุตุณิยมวิทยาและอุทกวิทยา</b></p> <p align="center"><b>1) อุทกวิทยา</b></p>	
<p>(1) ฟื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกังหันลมให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน ทำการปลูกหญ้าคา และหญ้าแฝก (ในบริเวณที่มีความลาดชัน) และทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็ว เสริมในบริเวณฟื้นฟูสภาพป่า เพื่อลดการเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินให้น้อยที่สุด</p> <p>(2) ปรับปรุงทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่กังหันลมและแนวนอนให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดินที่จะเกิดขึ้นได้ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>(3) สร้างแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมปลูกหญ้าแฝกปกคลุมยึดหน้าดินไว้</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p align="center"><b>2.3 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน</b></p> <p align="center"><b>1) คุณภาพอากาศ</b></p>	
<p>เนื่องจากในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม ขอเสนอมาตรการ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ปลูกพืชปกคลุมดินที่ทำการก่อสร้างหอกักเก็บน้ำแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการพังกระจายของฝุ่นดินจากพื้นที่ที่ไม่มีพืชปกคลุม โดยพืชที่ปลูกเป็นหญ้า เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อใบพัดกังหันลม</p> <p>(2) หมั่นฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกพืชและถนนทางเข้าหอกักเก็บน้ำแต่ละตัวอย่างสม่ำเสมอ</p>	
<p align="center"><b>2) เสียง</b></p>	
<p>จากการประเมินผลกระทบ พบว่า ระดับเสียงจากการดำเนินโครงการไม่เกินค่ามาตรฐาน แต่จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของชุมชน จึงกำหนดมาตรการในระยะดำเนินการ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณ เพื่อลดความเร็ว ระดับเสียง ที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้ลดลง</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจและสอบถามความเดือดร้อนรำคาญจากเสียงและแรงสั่นสะเทือนอย่างสม่ำเสมอและจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบจาก การดำเนินโครงการจากชุมชน โดยเฉพาะทางด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) ปลูกต้นไม้ตามแนวนอนและบริเวณชุมชนเพื่อเป็นกำแพงกันเสียงธรรมชาติ พืชพรรณที่ปลูก ได้แก่ ไม้เต็ง หรือไม้อื่นตามความต้องการของชาวบ้านแต่ต้องเป็นไม้ยืนต้น</p>	<p>(1) ทำการตรวจวัดเสียงจำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <p>จำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ สถานีที่ 1 บริเวณติดตั้งกังหันลม ต้นที่ 1 ถึง 4</li> <li>▪ สถานีที่ 2 บริเวณติดตั้งกังหันลม ต้นที่ 5 ถึง 12</li> <li>▪ สถานีที่ 3 บริเวณก่อสร้างสถานีไฟฟ้าริมถนนเข้าหมู่บ้านเขายายเที่ยง</li> <li>▪ สถานีที่ 4 บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ บ้านเลขที่ 113</li> <li>▪ สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา</li> <li>▪ สถานีที่ 6 บริเวณที่ตั้งกังหันลมที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบันบริเวณอ่างพักน้ำตอนบน โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำสะแกกรังพัฒนา</li> </ul>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>โดยทำการตรวจวัด 5 วันต่อเนืองครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน ดัชนีที่ตรวจวัด คือ <math>L_{eq24}</math>, <math>L_{max}</math>, <math>L_{dn}</math></p> <p>(2) ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว</p> <p>(3) ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงถาวร บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6</p> <p>(4) ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที</p>
<b>2.4 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน</b>	
<b>1) การชะล้างพังทลายของดิน</b>	
<p>ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการมีการปลูกพืชคลุมดิน เช่น พืชตระกูลหญ้า และ/หรือถั่วตลอดแนวถนน และบริเวณจุดดำเนินการก่อสร้างกักกันลมด้วย และต้องรีบดำเนินการทันทีภายหลังเสร็จงานก่อสร้าง โดยการนำหญ้าคาที่มีเมล็ดแก่คลุมดินในบริเวณที่ขาดพืชคลุมดิน และปลูกหญ้าแฝกในบริเวณที่มีความลาดชันสูงตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป</p>	<p>ติดตามตรวจสอบการรอดตายของหญ้าและปลูกซ่อมแซมทันที</p>
<b>2.5 ภูมิฐานฐาน ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว</b>	
<b>1) ด้านแผ่นดินไหว</b>	
<p>(1) ติดตามข่าวสาร หรือจัดหาเครื่องรับวิทยุ สำหรับเปิดฟังข่าวสาร คำเตือน คำแนะนำ และสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>(2) ให้มีการวางแผนป้องกันภัย อบรมชี้แจงบทบาทที่สมาชิกแต่ละบุคคลจะต้องปฏิบัติและการมีการฝึกซ้อมตามแผนที่จัดทำไว้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มทักษะและความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งเหตุแผ่นดินไหว</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>2.6 คุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดิน</b> <b>1) คุณภาพน้ำผิวดิน</b>	
	<p>ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ในบริเวณดังต่อไปนี้ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ สถานีที่ 1 ห้วยซับผักหนาม</li> <li>▪ สถานีที่ 2 ห้วยซับห้วย</li> </ul> <p>ดัชนี คุณภาพน้ำ ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ น้ำ ปริมาณออกซิเจนละลาย ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณของแข็งทั้งหมด ความสกปรกในรูป บีโอดี ไบโอดีและน้ำมัน แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p>
<b>3. ทรัพยากรชีวภาพ</b> <b>3.1 นิเวศวิทยาทางบก</b> <b>1) ทรัพยากรป่าไม้</b>	
<p>(1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป โดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูกเสริมสภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมอบหมายให้หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ และควรร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หรือให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า ซึ่งนอกจากจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ป่าแล้ว ยังทำให้สภาพภูมิทัศน์มีความสวยงามขึ้น แต่ในการเลือกชนิดไม้เพื่อปลูกต้องพิจารณาถึงระบบนิเวศดั้งเดิมด้วย</p>	<p>(1) มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ การบุกรุกพื้นที่ และสภาพทางนิเวศวิทยาป่าไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาป่าไม้ของพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนติดตาม</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>(2) ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 2 เท่า ของพื้นที่โครงการเป็นจำนวน 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิม และปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนล้น ไม่น้อยกว่า 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>(3) มีกิจกรรมการส่งเสริม และปลูกฝังจิตสำนึก และกระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนที่ได้รับผลประโยชน์จากพื้นที่ป่า และกระจายแนวความคิดออกสู่ชุมชนอื่น ๆ รวมทั้งประสานความร่วมมือทั้งกับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย</p>	<p>ตรวจสอบการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 316 ไร่ พร้อมปลูกซ่อมแซมพื้นที่</p> <p>(2) ติดตามตรวจสอบการรอดตาย และปลูกซ่อมแซมพื้นที่ในพื้นที่ 316 ไร่ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนล้นที่ปลูกไว้ในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<b>2) ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>	
<p>(1) ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ หรือตกแต่งบริเวณพื้นที่โครงการด้วยการปลูกต้นไม้ หรือปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เร็วที่สุด ซึ่งนอกจากเพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ และเพิ่มความสวยงามของสภาพภูมิทัศน์แล้ว สัตว์ป่ายังสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นได้ด้วย ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดการด้านพืชอาหารของสัตว์ป่าเพื่อเป็นแหล่งสำหรับการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าต่อไปด้วย โดยพืชที่สามารถปลูกเสริมสภาพป่า และเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าได้ เช่น เลี่ยน มะกอก หว้า มะกอกเกลื่อน ไทร มะเดื่อ เอลง เป็นต้น</p> <p>(2) ให้มีการศึกษาเชิงนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า และความสัมพันธระหว่างสัตว์ป่ากับสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย และสัตว์ป่ากับระบบกักเก็บน้ำ รวมทั้งติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าเพิ่มเติมด้วย เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดอาจได้รับผลกระทบจากระบบกักเก็บน้ำที่ติดตั้งไว้โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>ให้มีการติดตามตรวจสอบด้านชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่าโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะ 3 ปีแรกของโครงการ หากพบว่ามีผลกระทบต่อนกและค้างคาวให้พิจารณาติดตั้ง Sonar พื้นที่</p>
<b>3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ การประมงและการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ</b>	
<b>1) นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>	
	<p>ทำการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้างจำนวน 2 สถานี ในบริเวณดังต่อไปนี้คือ</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ สถานีที่ 1 ห้วยซับผักหนาม ทำยที่ตักกักเก็บดินที่ 1-12</li> <li>▪ สถานีที่ 2 ห้วยซับห้วย ทำยแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า</li> </ul> <p>ดัชนีทางนิเวศวิทยาทางน้ำที่ติดตามตรวจสอบได้แก่ ชนิดและปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์หน้าดิน ปลา และพรรณไม้น้ำ โดยมีความถี่ในการตรวจสอบทุกปี ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p>
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์</b> <b>4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>	
<p>(1) พื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน และทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็ว เสริมในบริเวณพื้นที่ป่า</p> <p>(2) ปรับสภาพภูมิทัศน์ตามแนวถนนโครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า และปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน และปลูกไม้ไผ่</p>	ใช้มาตรการเดียวกับทรัพยากรป่าไม้
<b>4.2 การจัดการของเสีย</b> <b>1) การจัดการขยะมูลฝอย</b>	
<p>ในระยะดำเนินการทางโครงการต้องประสานงานกับทางเทศบาลตำบลคลองไผ่ เข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอย ของโครงการทุกวัน ๆ ละ 1 เที่ยว โดยใช้รถขนขยะขนาด 5 ตันต่อวัน ตลอดจนจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตรที่มีฝาปิด ประมาณ 6 ถึง ต่อชุดจำนวน 3 ชุดวางในบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำสะแกกรังตอนบน ซึ่งเป็นจุดชมวิว ที่สามารถมองเห็นกักเก็บน้ำได้มาก ซึ่งจะเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ โดยจะสามารถเก็บขนขยะได้หมดไม่มีการตกค้าง และสามารถรองรับขยะได้มากที่สุด 3 วัน โดยภาชนะรองรับขยะให้เป็นแบบแยกประเภทคือ ขยะเปียก ขยะโลหะ</p>	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
และขยะพลาสติก พร้อมทั้งรณรงค์ให้ประชาชนให้ความร่วมมือในการแยกขยะโดยมีป้ายตัวอย่างขยะ ติดบนถังขยะทุกถัง และหน่วยงานรับผิดชอบจะต้องเข้าใจในระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะ และสำหรับผลกระทบจากการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการที่มีต่อชุมชนข้างเคียงของรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนั้น	
<b>2) การจัดการน้ำเสีย</b>	
ในช่วงระยะดำเนินการ น้ำเสียจะถูกบำบัดน้ำเสียโดยระบบ On-site Treatment ซึ่งต้องติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยจะใช้ห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน หรือปรับปรุงห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบนให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีปริมาณน้ำเพียงพอ และให้สร้างห้องน้ำเพิ่ม สำหรับเจ้าหน้าที่ รปภ.และนักท่องเที่ยว ซึ่งต้องเป็นระบบ On-site Treatment และมีถังแซคให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเช่นกัน	
<b>4.3 การป้องกันและระงับอุบัติเหตุ</b>	
ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	
<b>4.4 นิเวศวิทยาลุ่มน้ำและชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ</b>	
ใช้มาตรการเดียวกันกับทรัพยากรป่าไม้	
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>	
<b>5.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรม</b>	
ถึงแม้ว่าการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบทางบวกต่อชุมชน แต่อย่างไรก็ตาม กฟผ. ก็ต้องคำนึงถึงการให้คืนประโยชน์กับชุมชนด้านต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต จึงกำหนดให้ กฟผ. จัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนหมู่ที่ 1,6,10 โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นระยะเวลา 10 ปีต่อเนื่อง งบประมาณปีละไม่น้อยกว่า 2.3 ล้านบาทรวมเป็นเงิน 23 ล้านบาท	(1) ให้มีการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นของชุมชนหมู่ที่ 1, 6 และหมู่ 10 ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี (2) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ ที่หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่อบต.คลองไผ่ และเทศบาลตำบลคลองไผ่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม</b>	
<p>(1) จัดให้หน่วยแพทย์/สาธารณสุขเคลื่อนที่ในการตรวจสุขภาพอนามัยของชุมชนเมื่อเปิดใช้โครงการ เป็นการประสานงานผ่านหน่วยงานสาธารณสุขของราชการเพื่อจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยเน้นการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการดำเนินการของโครงการ เช่น ผลกระทบทางด้านเสียงดังรบกวน เป็นต้น และการตรวจสุขภาพประชาชนในส่วนอื่น ๆ ด้วย โดยจัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ 25 ปี</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ตามเส้นทางคมนาคมเพื่อการเยี่ยมชมกักเก็บเส้นทางในการเข้าถึงโครงการฯ เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของชุมชน โดยป้ายจะติดตั้งแต่ถนนเส้นหลัก และติดตามถนนเส้นรองที่จะเข้าถึงโครงการ เป็นระยะ ๆ ให้สังเกตได้ง่าย เป็นที่สนใจของประชาชนทั่วไปที่สัญจรผ่านไปมา และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุโครงการ 25 ปี</p> <p>(3) เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในพื้นที่โดยรอบโครงการได้ การดำเนินการนี้จะทำให้วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมถึงแม้ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการก็ตามทางประชาชน ชุมชนในพื้นที่ก็ยังสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือขายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมโครงการได้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้ในท้องถิ่นชุมชนอีกช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานด้านป่าไม้</p> <p>(4) ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เป็นการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทำให้เยาวชนท้องถิ่นรับรู้ถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เกิดความรักและหวงแหนภายในท้องถิ่น และจะทำให้มีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอนาคต</p> <p>(5) จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น เป็นการประสานงานผ่านผู้นำชุมชนโดยมีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการเป็นวิทยากร ฝึกอบรมในการจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นขึ้น โดยรับสมัครอาสาสมัคร</p>	<p>(1) ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนในข้อห่วงกังวลทั้งหมดของประชาชนในชุมชนหมู่ 1,6 และหมู่ 10 ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี</p> <p>(2) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่อบต.คลองไผ่ และเทศบาลตำบลคลองไผ่</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>ตัวแทนของแต่ละชุมชน เข้าร่วมการอบรม สัมมนา และการลงพื้นที่จริง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอนาคต เพื่อหามาตรการ แนวทางการแก้ไข อนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนให้อยู่คู่กับชุมชนต่อไป (ร่วมกับทางด้านเศรษฐกิจและสังคม)</p> <p>(6) สนับสนุนให้มีการจัดทำแผนชุมชน ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเอง เป็นการประสานผ่านทางผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชนและหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีการดำเนินการจัดทำแผนของชุมชนภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเอง เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงานและวัตถุประสงค์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเอง ได้อย่างถูกต้องและมีการนำไปใช้ได้จริง (ร่วมกับทางด้านเศรษฐกิจและสังคม)</p>	
<b>5.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ อาชีวอนามัย สาธารณสุข และความปลอดภัย</b>	
<p>จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพทั่วไป และสมรรถนะการได้ยินให้กับประชาชนหมู่ 1,6,10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (25 ปี)</p>	
<b>5.4 ทศนิยภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี</b>	
<b>1) ทศนิยภาพ และเงากระทบ</b>	
<p>(1) ปลูกต้นไม้ เช่น ไม้ไผ่เพื่อบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณริมถนนทางเข้าโครงการและหมู่บ้านหมู่ 1,6,10 (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้)</p> <p>(2) แผนงานปรับปรุงทัศนียภาพพื้นที่ก่อสร้างกังหันลม ถนน และสถานีไฟฟ้าโดยการปลูกต้นไม้ (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้)</p> <p>(3) แผนงานประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยว โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	
<b>2) ด้านการท่องเที่ยว</b>	
<p>ประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการทำป้ายขนาดใหญ่ริมทางหลวงระหว่างปากช่อง-สีคิ้ว ทั้งขาไป-กลับ และทำป้ายสื่อความหมายการท่องเที่ยวบริเวณหมู่ 1, 6, 10 และบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ตลอดอายุโครงการ</p>	

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 2 เริ่มดำเนินการอย่างเป็นทางการโดยได้รับอนุญาตผลิตพลังงานควบคุมจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2561 และแจ้งเริ่มประกอบกิจการพลังงานต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2561 เป็นต้นมา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ตามตารางที่ 2-1 และภาคผนวก ค-1

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<b>1. แผนปฏิบัติการทั่วไป</b>		
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	- กกพ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและหน่วยงานได้นำส่งเป็นประจำทุก 6 เดือน	
(2) ในกรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้างหรือดำเนินการโครงการฯ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง	- ปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ ซึ่งไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใด ๆ อย่างไรก็ดีหากมีการก่อสร้างเกิดขึ้นการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง	

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
ประเทศไทยจะต้องนำรายละเอียดมาตรการใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดใน เงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	ประเทศไทยจะนำรายละเอียดมาตรการใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนด ในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด	
(3) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิด เหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องแจ้งให้จังหวัดนครราชสีมา กรมโรงงาน อุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไข ปัญหาดังกล่าว	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ไม่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมใดๆ	
(5) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและ ห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของ ชุมชนทันที	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่ มีประเด็นปัญหาข้อร้องเรียนจากการชุมชน	
<b>2. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>		
<b>2.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>		
(1) ทำการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่บริเวณ พื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บน้ำ โดยคืนต้นไม้ บางส่วนที่ย้ายออกไปนำกลับมาปลูกคืนใหม่ และ ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม	- ดำเนินการบำรุงรักษาต้นไม้ที่นำมาปลูกคืน โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงและกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี และดำเนินการปลูก ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย ตามแผนบำรุงรักษาโยธา	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
(2) ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ตามแนวถนนให้ กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิมและลดการ ชะล้างพังทลายของดิน	- ดำเนินการปรับภูมิทัศน์ และปลูกพืช คลุมดินบริเวณพื้นที่จากไหล่ทาง 5 เมตร	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2
<b>2.2 อุทยานวิทยาและอุทกวิทยา</b>		
<b>1) อุทกวิทยา</b>		
(1) พื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บ ให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดย การนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน ทำการ ปลูกหญ้า และหญ้าแฝก (ในบริเวณที่มีความ ลาดชัน) และทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่า ชนิดที่โตเร็ว เสริมในบริเวณพื้นฟูสภาพป่า เพื่อลด การเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด	- ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก กลับคืนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุง รดน้ำ และกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ส่วนใหญ่ ยังอยู่สภาพดี	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1
(2) ปรับปรุงทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่กักเก็บ และแนวถนนให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดิน ที่จะเกิดขึ้นได้ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	- ดำเนินการตรวจสอบสภาพทางระบายน้ำ และแนวถนนตามแผนบำรุงรักษาโยธา เป็น ประจำทุก 3 เดือน โดยสำรวจเมื่อเดือน มิถุนายน 2565 พบว่า สภาพถนน ไหล่ ทาง และทางระบายน้ำ สภาพยังใช้งาน ได้ตามปกติ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-3 และภาคผนวก ค-2
(3) สร้างแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่ แหล่งน้ำ พร้อมปลูกหญ้าแฝกปกคลุมยึดหน้าดินไว้	- ดำเนินการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก กลับคืนอย่างสม่ำเสมอด้วยการใส่ปุ๋ย บำรุง และกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ยังอยู่ สภาพดี ตามแผนบำรุงรักษาโยธา โดยฉีด พรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกพืช และถนน ทางเข้าหอกักเก็บแต่ละตัวอย่าง สม่ำเสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4
<b>2.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน</b>		
<b>1) คุณภาพอากาศ</b>		

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
เนื่องจากในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบทางด้าน คุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม ขอเสนอมาตรการ ดังต่อไปนี้		
(1) ปลูกพืชปกคลุมดินที่ทำการก่อสร้างหอกังหัน ลมเสร็จแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ดินจากพื้นที่ที่ไม่มีพืชปกคลุม โดยพืชที่ปลูกเป็น หญ้าเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อใบพัดกังหันลม	- ดำเนินการบำรุงรักษาพืชคลุมดิน ป้องกัน การพังทลายของหน้าดิน รวมถึงปลูกต้นไม้ บริเวณใต้หอกังหันลม และฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ปลูกพืช และถนนทางเข้า หอกังหันแต่ละอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4
(2) หมั่นฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกพืชและถนน ทางเข้าหอกังหันแต่ละตัวอย่างสม่ำเสมอ	- ดำเนินการฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ปลูกพืช และถนนทางเข้าหอกังหันแต่ละตัวอย่าง สม่ำเสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4
2) เสี่ยง		
จากการประเมินผลกระทบ พบว่า ระดับเสี่ยงจาก การดำเนินโครงการไม่เกินค่ามาตรฐาน แต่จะมี ผลกระทบต่อความรู้สึกของชุมชน จึงกำหนด มาตรการในระยะดำเนินการ ดังต่อไปนี้		
(1) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุม ความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณ เพื่อลด ความเร็ว ระดับเสี่ยง ที่เกิดจากการสัญจรของ รถยนต์ให้ลดลง	- ดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วและ สัญญาณ เพื่อลดความเร็วของรถยนต์ที่เข้าสู่ พื้นที่ กังหันลมแบบถาวร และหมั่น ตรวจสอบการชำรุด พร้อมบำรุงรักษาอยู่ เสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-5
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจและสอบถาม ความเดือดร้อนราคาจากเสียงและแรงสั่นสะเทือน อย่างสม่ำเสมอและจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ผลกระทบจากการดำเนินโครงการจากชุมชน	- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณา เรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ ซึ่งมีหน้าที่ในการรับ เรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง วินิจฉัย และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการ	ภาคผนวก ข-2 และ ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6



มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
โดยเฉพาะทางด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ตลอด 24 ชั่วโมง	ดำเนินงานและติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียน ร้อง ทุกข์จากชุมชน ในระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียน	
(3) ปลุกต้นไม้ตามแนวนถนนและบริเวณชุมชนเพื่อ เป็นกำแพงกันเสียงธรรมชาติ พืชพรรณที่ปลูก ได้แก่ ไม้เต็ง หรือไม้อื่นตามความต้องการของ ชาวบ้านแต่ต้องเป็นไม้ยืนต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำคลองชลภาพัฒนา จัด กิจกรรม “รวมพลชาวลุ่มน้ำคลอง ร่วมใจ พัฒนาผืนชุมชนที่ 1” โดยหน่วยงานราชการ ต.คลองไผ่ พร้อมด้วยผู้นำชุมชนที่ 1 สร้าง ฝายจากวัสดุธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูแหล่งน้ำ ธรรมชาติ ในวันที่ 9 พ.ค. 65</li> <li>- จัดกิจกรรมปลูกป่า “โครงการปลูกป่าคืนสู่ ธรรมชาติ คืนธรรมชาติสู่ผืนดิน” เพื่อฟื้นฟู ป่าต้นน้ำ และคืนแหล่งต้นน้ำธรรมชาติ ให้กับสัตว์ป่า ในวันที่ 22-24 พ.ค. 65 และ วันที่ 7 มิ.ย. 65 ครอบคลุมพื้นที่รวม จำนวน 150 ไร่ ได้แก่ ประดู่ 3,100 ต้น, ยางนา 120 ต้น, หว้า 1,300 ต้น, ไม้ 1,000 ต้น, พะยูง 300 ต้น, มะขามป้อม 700 ต้น และซี่เหล็ก 600 ต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7,120 ต้น</li> </ul>	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
<b>2.4 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน</b>		
<b>1) การชะล้างพังทลายของดิน</b>		
ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการมีการปลูก พืชคลุมดิน เช่น พืชตระกูลหญ้า และ/หรือถั่วตลอด แนวนถนน และบริเวณจุดดำเนินการก่อสร้างกักเก็บ ด้วยและต้องรีบดำเนินการทันทีภายหลังเสร็จงาน ก่อสร้าง โดยการนำหญ้าคาที่มีเมล็ดแก่คลุมดินใน	- ดำเนินการตรวจสอบแนวคันดินป้องกัน การพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อม ดูแลบำรุงรักษาหญ้าแฝก หญ้าคา ที่ปก คลุมยึดหน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชัน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2, และ ค-4

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
บริเวณที่ขาดพืชคลุมดิน และปลูกหญ้าแฝกในบริเวณ ที่มีความลาดชันสูงตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป		
<b>2.5 ภูมิฐานฐาน ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว</b>		
<b>1) ด้านแผ่นดินไหว</b>		
(1) ติดตามข่าวสาร หรือจัดหาเครื่องรับวิทยุ สำหรับเปิดฟังข่าวสาร คำเตือน คำแนะนำ และ สถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวบริเวณ พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ได้มีการติดตามข่าวสาร สถานการณ์ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวอยู่เสมอ	
(2) ให้มีการวางแผนป้องกันภัย อบรมชี้แจง บทบาทที่สมาชิกแต่ละบุคคลจะต้องปฏิบัติและ การมีการฝึกซ้อมตามแผนที่จัดทำไว้อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มทักษะและความคล่องตัวในการ ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งเหตุ แผ่นดินไหว	จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติด เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความ กังวลต่อกิจกรรมดังกล่าว จึงไม่สามารถ ดำเนินการได้ในช่วงเวลาดังกล่าว กพผ. จะ ดำเนินการได้ในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2565	
<b>3. ทรัพยากรชีวภาพ</b>		
<b>3.1 นิเวศวิทยาทางบก</b>		
<b>1) ทรัพยากรป่าไม้</b>		
(1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป โดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูก เสริมสภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อม โทรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมอบหมายให้ หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ และควรร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หรือให้การ สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า ซึ่ง นอกจากจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ป่าแล้ว ยังทำให้สภาพ ภูมิทัศน์มีความสวยงามขึ้น แต่ในการเลือกชนิดไม้เพื่อ ปลูกต้องพิจารณาถึงระบบนิเวศดั้งเดิมด้วย	- จัดกิจกรรมปลูกป่า “โครงการปลูกป่าคืนสู่ ธรรมชาติ คืนธรรมชาติสู่ผืนดิน” เพื่อฟื้นฟู ป่าต้นน้ำ และคืนแหล่งต้นน้ำธรรมชาติ ให้กับสัตว์ป่า ในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2565 และในวันที่ 7 มิ.ย. 65 จำนวน 150 ไร่ ได้แก่ ประดู่ 3,100 ต้น, ยาง นา 120 ต้น, หว้า 1,300 ต้น, ไม้ 1,000 ต้น, พะยูน 300 ต้น, มะขามป้อม 700 ต้น และ ซี่เหล็ก 600 ต้น รวม จำนวน 7,120 ต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
(2) ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงใน พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 2 เท่า ของพื้นที่ โครงการเป็นจำนวน 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตาม ระบบนิเวศดั้งเดิม และปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อม โทรมในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อน ลั่น ไม่น้อยกว่า 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบ นิเวศดั้งเดิมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	จัดกิจกรรมปลูกป่า “โครงการปลูกป่าคืนสู่ ธรรมชาติ คืนธรรมชาติสู่ผืนดิน” เพื่อฟื้นฟู ป่าต้นน้ำ และคืนแหล่งต้นน้ำธรรมชาติ ให้กับสัตว์ป่า ในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2565 และในวันที่ 7 มิ.ย. 65 จำนวน 150 ไร่ ได้แก่ ประดู่ 3,100 ต้น, ยาง นา 120 ต้น, หว้า 1,300 ต้น, ไม้ 1,000 ต้น, พะยุง 300 ต้น, มะขามป้อม 700 ต้น และ ซี่เหล็ก 600 ต้น รวม จำนวน 7,120 ต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
(3) มีกิจกรรมการส่งเสริม และปลูกฝังจิตสำนึก และกระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากพื้นที่ป่า และกระจายแนวความคิดออกสู่ชุมชนอื่น ๆ รวมทั้งประสานความร่วมมือทั้งกับหน่วยงาน ภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย	- โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำคลองชลภาพัฒนา จัด กิจกรรม “รวมพลชาวลุ่มน้ำคลอง ร่วมใจ พัฒนาผืนดินชุมชนที่ 1” โดยหน่วยงาน ราชการ ต.คลองไผ่ พร้อมด้วยผู้นำชุมชนที่ 1 สร้างฝายจากวัสดุธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูแหล่ง น้ำธรรมชาติ ในวันที่ 9 พ.ค. 65	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
<b>3. ทรัพยากรชีวภาพ</b> <b>3.1 นิเวศวิทยาทางบก</b> <b>2) ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>		
(1) ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ หรือตกแต่งบริเวณ พื้นที่โครงการด้วยการปลูกต้นไม้ หรือปรับปรุง ภูมิทัศน์ให้เร็วที่สุด ซึ่งนอกจากเพื่อปรับปรุงสภาพ พื้นที่ และเพิ่มความสวยงามของสภาพภูมิทัศน์ แล้ว สัตว์ป่ายังสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ นั้นได้ด้วย ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดการด้านพืชอาหาร ของสัตว์ป่าเพื่อเป็นแหล่งสำหรับการเป็นถิ่นที่อยู่ อาศัยของสัตว์ป่าต่อไปด้วย โดยพืชที่สามารถปลูก	- ดำเนินการตามแผนงานบำรุงรักษาโยธา ด้านการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ โดยดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกคืนอย่างสม่ำเสมอ และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่จากไหล่ทาง 5 เมตร  - โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำคลองชลภาพัฒนา จัด กิจกรรม “รวมพลชาวลุ่มน้ำคลอง ร่วมใจ พัฒนาผืนดินชุมชนที่ 1” โดยหน่วยงาน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2 และ รูปที่ ค-7

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
เสริมสภาพป่า และเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าได้ เช่น เลี่ยน มะกอก หว้า มะกอกเกลื้อน ไทร มะเดื่อ เขลง เป็นต้น	ราชการ ต.คลองไผ่ พร้อมด้วยผู้นำชุมชนที่ 1 สร้างฝายจากวัสดุธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูแหล่ง น้ำธรรมชาติ ในวันที่ 9 พ.ค. 65  - จัดกิจกรรมปลูกป่า “โครงการปลูกป่าคืนสู่ ธรรมชาติ คืนธรรมชาติสู่ผืนดิน” เพื่อฟื้นฟู ป่าต้นน้ำ และคืนแหล่งต้นน้ำธรรมชาติ ให้กับสัตว์ป่า ในวันที่ 7 มิ.ย. 65 จำนวน 150 ไร่ ได้แก่ ประดู่ 3,100 ต้น, ยางนา 120 ต้น, หว้า 1,300 ต้น, ไผ่ 1,000 ต้น, พะยูง 300 ต้น, มะขามป้อม 700 ต้น และซี่เหล็ก 600 ต้น รวม จำนวน 7,120 ต้น	
(2) ให้มีการศึกษาเชิงนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า และ ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่ากับสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย และสัตว์ป่ากับระบบกักเก็บน้ำ รวมทั้งติดตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าเพิ่มเติมด้วย เนื่องจาก สัตว์ป่าบางชนิดอาจได้รับผลกระทบจากระบบกักเก็บ น้ำที่ติดตั้งไว้โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	- โรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ ดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ มีส่วนร่วมของประชาชนด้านผลกระทบต่อ สัตว์ป่า บริเวณโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้า ลำตะคอง เมื่อปี 2562 โดยผลการติดตาม พบว่า การดำเนินการของกักเก็บน้ำไม่มี ผลกระทบต่อสัตว์ป่า โดยผลการวิจัยได้ นำเสนอในรายงานฉบับที่ 10 (กรกฎาคม- ธันวาคม 2563)	
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์</b>		
<b>4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>		
(1) ฟื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บ น้ำให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน และ	- ดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ ใส่ปุ๋ยบำรุง รดน้ำ และกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ ส่วนใหญ่ยังอยู่สภาพดี พร้อมทั้งสำรวจ ติดตามการ เจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกคืน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<p>ทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็วเสริมในบริเวณฟื้นฟูสภาพป่า</p> <p>(2) ปรับสภาพภูมิทัศน์ตามแนวนอนโครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า และปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน และปลูกไม้ไผ่</p>	<p>- ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ตามแนวนอน โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืนอย่างสม่ำเสมอ โดยกำจัดวัชพืช บำรุงรักษาพืชคลุมดิน รวมทั้งดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมในพื้นที่โครงการ และปลูกหญ้าคา หญ้าแฝก ในบริเวณที่มีความลาดชัน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน</p>	<p>ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4</p>
<p><b>4.2 การจัดการของเสีย</b></p> <p><b>1) การจัดการขยะมูลฝอย</b></p>		
<p>ในระยะดำเนินการทางโครงการต้องประสานงานกับทางเทศบาลตำบลคลองไผ่ เข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอย ของโครงการทุกวัน ๆ ละ 1 เที่ยว โดยใช้รถขนขยะขนาด 5 ตันต่อวัน ตลอดจนจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร ที่มีฝาปิด ประมาณ 6 ถึง ต่อชุดจำนวน 3 ชุดวางในบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ซึ่งเป็นจุดชมวิว ที่สามารถมองเห็นกักกันลุ่มได้มาก ซึ่งจะเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยจะสามารถเก็บขนขยะได้หมดไม่มีการตกค้าง และสามารถรองรับขยะได้มากที่สุด 3 วันโดยภาชนะรองรับขยะให้เป็นแบบแยกประเภทคือ ขยะเปียก ขยะโลหะ และขยะพลาสติก พร้อมทั้งรณรงค์ให้ประชาชนให้ความร่วมมือในการแยกขยะ โดยมีป้ายตัวอย่างขยะ ติดบนถังขยะทุกถัง และหน่วยงานรับผิดชอบจะต้องเข้าใจในระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะ และสำหรับผลกระทบ</p>	<p>- ได้จัดถังภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร ที่มีฝาปิด จำนวน 6 ชุด รวม 25 ถัง บริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้สูงสุด 2 วัน และรวบรวมเก็บโดยพนักงานเก็บขยะ โดยนำมารวบรวม ณ ที่พักขยะของโรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา เพื่อรอการจัดเก็บโดยรถขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสาหร่าย ที่จะนำไปทิ้งบ่อขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสาหร่าย อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา ต่อไป</p> <p>โรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน พร้อมทั้งส่งมอบอุปกรณ์การจัดการขยะ</p>	<p>ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-8</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
จากการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการที่มีต่อ ชุมชนข้างเคียงของรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล	ให้กับชุมชนที่ 1 มิตรภาพคลองไผ่สามัคคี และชุมชนบ้านเขายายเที่ยงได้ หมู่ 10 ต. คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา เพื่อ ดำเนินการจัดการแยกขยะ (ขยะอันตราย , ขยะแห้ง และขยะเปียก) ตามโครงการ ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ ประชาชน(Participatory Action Research : PAR) เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน บ้านเขายายเที่ยง ในวันที่ 30 ม.ค. 2565	
<b>2) การจัดการน้ำเสีย</b>		
ในช่วงระยะดำเนินการ น้ำเสียจะถูกบำบัดน้ำเสีย โดยระบบ On-Site Treatment ซึ่งต้องติดตั้งถัง บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยจะใช้ห้องน้ำบริเวณอ่าง เก็บน้ำลำตะคองตอนบน หรือปรับปรุงห้องน้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบนให้มีสภาพ พร้อมใช้งานและมีปริมาณน้ำเพียงพอ และให้ สร้างห้องน้ำเพิ่ม สำหรับเจ้าหน้าที่ รปภ. และ นักท่องเที่ยว ซึ่งต้องเป็นระบบ On-Site Treatment และมีถังแซคให้เพียงพอต่อปริมาณ น้ำเสียที่เกิดขึ้นเช่นกัน	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นถูกบำบัดโดยระบบ On- Site Treatment บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดความจุ 600-1,200 ลิตร จากห้องน้ำ- ห้องส้วมบริเวณอ่างเก็บน้ำตอนบน ซึ่ง สภาพพร้อมใช้งาน และมีปริมาณน้ำ เพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ รปภ.	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-9
<b>4.3 การป้องกันและระงับอุบัติเหตุ</b>		
ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับ อุบัติเหตุที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำ ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิด ความกังวลต่อกิจกรรมดังกล่าว กฟผ. จะ ดำเนินการจัดอบรม ชักซ้อมอุบัติเหตุและ แผ่นดินไหว เพื่อเป็นการเตรียมความ พร้อมและเสริมทักษะความรู้แก่ชุมชน เชิง ปฏิบัติการ ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิด	

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
	ความชำนาญ รู้จักวิธีการอพยพ การรวมพล ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	
<b>4.4 นิเวศวิทยาลุ่มน้ำและชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ</b>		
(ใช้มาตรการเดียวกันกับทรัพยากรป่าไม้)		
(1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป โดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูกเสริมสภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมอบหมายให้หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ และควรร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หรือให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า ซึ่งนอกจากจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ป่าแล้วยังทำให้สภาพภูมิทัศน์มีความสวยงามขึ้น แต่ในการเลือกชนิดไม้เพื่อปลูกต้องพิจารณาถึงระบบนิเวศดั้งเดิมด้วย	- จัดกิจกรรมปลูกป่า “โครงการปลูกป่าคืนสู่ธรรมชาติ คืนธรรมชาติสู่ผืนดิน” เพื่อฟื้นฟูป่าต้นน้ำ และคืนแหล่งต้นน้ำธรรมชาติให้กับสัตว์ป่า ในวันที่ 7 มิ.ย. 65 จำนวน 150 ไร่ ได้แก่ ประดู่ 3,100 ต้น, ยางนา 120 ต้น, หว้า 1,300 ต้น, ไม้ 1,000 ต้น, พะยูง 300 ต้น, มะขามป้อม 700 ต้น และซี่เหล็ก 600 ต้น รวม จำนวน 7,120 ต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
(2) ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 2 เท้า ของพื้นที่โครงการเป็นจำนวน 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิม และปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนลั่น ไม่น้อยกว่า 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- จัดกิจกรรมปลูกป่า “โครงการปลูกป่าคืนสู่ธรรมชาติ คืนธรรมชาติสู่ผืนดิน” เพื่อฟื้นฟูป่าต้นน้ำ และคืนแหล่งต้นน้ำธรรมชาติให้กับสัตว์ป่า ในวันที่ 7 มิ.ย. 65 จำนวน 150 ไร่ ได้แก่ ประดู่ 3,100 ต้น, ยางนา 120 ต้น, หว้า 1,300 ต้น, ไม้ 1,000 ต้น, พะยูง 300 ต้น, มะขามป้อม 700 ต้น และซี่เหล็ก 600 ต้น รวม จำนวน 7,120 ต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
(3) มีกิจกรรมการส่งเสริม และปลูกฝังจิตสำนึก และกระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนที่ได้รับผลประโยชน์จากพื้นที่ป่า และกระจายแนวความคิดออกสู่ชุมชนอื่น ๆ รวมทั้งประสานความร่วมมือทั้งกับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย	- โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำคลองชลภาวัฒนา จัดกิจกรรม “รวมพลชาวลุ่มน้ำคลอง ร่วมใจพัฒนาผืนดินชุมชนที่ 1” โดยหน่วยงานราชการ ต.คลองไผ่ พร้อมด้วยผู้นำชุมชนที่ 1 สร้างฝายจากวัสดุธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ ในวันที่ 9 พ.ค. 65	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>		

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<b>5.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรม</b>		
ถึงแม้ว่าการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบทางบวกต่อชุมชน แต่อย่างไรก็ตาม กฟผ. ก็ต้องคำนึงถึงการให้คืนประโยชน์กับชุมชนด้านต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต จึงกำหนดให้ กฟผ. จัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนหมู่ที่ 1, 6, 10 โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นระยะเวลา 10 ปี ต่อเนื่องงบประมาณปีละไม่น้อยกว่า 2.3 ล้านบาท รวมเป็นเงิน 23 ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมเปิดพื้นที่ให้นักท่องเที่ยวหน่วยงานต่างๆ ทำกิจกรรมปลูกป่าลอยฟ้า ณ ฝายายเที่ยง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 นอกจากนี้ยังมีโครงการที่ดำเนินการอยู่อย่างต่อเนื่องดังนี้</li> <li>1. โครงการส่งเสริมอาชีพพัฒนาคุณภาพชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจักรยานท่องเที่ยวบ้านเขายายเที่ยง</li> <li>- โครงการนวดลอยฟ้า</li> <li>- โครงการรถสองแถวนำเที่ยว</li> <li>- โครงการตลาดมาตรฐานชุมชน</li> <li>- กาแฟ Drip อาราบิก้า 100%</li> <li>- โครงการน้ำดื่ม หมู่ 6</li> <li>- พัฒนาแหล่งน้ำชุมชนที่ 1</li> </ul> </li> <li>2. โครงการป่าชุมชนบ้านเขายายเที่ยง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลูกป่าลอยฟ้าปลูกป่าลงดิน</li> <li>- สร้างฝายชะลอน้ำ</li> </ul> </li> <li>3. สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า</li> <li>4. สนับสนุนงานด้านการศึกษา/ กีฬา/ ประเพณี/ ของผู้มีส่วนได้เสียรอบโรงไฟฟ้า</li> <li>5. มอบเงินช่วยเหลือค่าจัดการศพราษฎรบ้านเขายายเที่ยง</li> </ul>	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-10
<b>5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม</b>		



มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(1) จัดให้หน่วยแพทย์/สาธารณสุขเคลื่อนที่ในการตรวจสุขภาพอนามัยของชุมชนเมื่อเปิดใช้โครงการเป็นการประสานงานผ่านหน่วยงานสาธารณสุขของราชการเพื่อจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยเน้นการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้น ในช่วงระหว่างดำเนินการของโครงการ เช่น ผลกระทบทางด้านเสียงดังรบกวน เป็นต้น และการตรวจสุขภาพประชาชนในส่วนอื่น ๆ ด้วย โดยจัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ 25 ปี	จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความกังวลต่อกิจกรรมดังกล่าว จึงไม่สามารถดำเนินการได้ในช่วงเวลาดังกล่าว กฟผ. จะดำเนินการได้ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>		
<b>5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม (ต่อ)</b>		
(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ตามเส้นทางคมนาคมเพื่อการเยี่ยมชมกักเก็บ เป็นการประสานงานผ่านผู้นำชุมชน ตัวแทนของชุมชนในการติดป้ายชี้บ่งเส้นทางในการเข้าถึงโครงการฯ เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของชุมชน โดยป้ายจะติดตั้งแต่ถนนเส้นหลัก และติดตามถนนเส้นรองที่จะเข้าถึงโครงการ เป็นระยะ ๆ ให้สังเกตได้ง่าย เป็นที่สนใจของประชาชนทั่วไปที่สัญจรผ่านไปมา และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุโครงการ 25 ปี	- ได้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ทั้งถนนสายหลักและถนนสายรอง ซึ่งปัจจุบันป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งริมถนนมิตรภาพ และในพื้นที่ถนนทางขึ้นเขายายเที่ยง และประชาชนสังเกตเห็นได้ง่าย	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-11
(3) เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในพื้นที่โดยรอบโครงการได้ การดำเนินการนี้จะทำให้วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมถึงแม้ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการก็ตาม ทางประชาชน ชุมชนในพื้นที่ก็ยังสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือขายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชม	- เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่า เช่น ถั่ว เห็ด หน่อไม้ น้ำผึ้งป่า สะตอ พริกป่า มะขาม เป็นต้น และชุมชนยังสามารถนำของป่าที่หาได้ไปจำหน่ายที่บริเวณตลาดคลองไผ่ ตลาดสี่กั๊กตลาดอ่างเก็บน้ำดอนบน เพื่อเป็นการส่งเสริมรายได้ให้กับชุมชน และ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-12

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
โครงการได้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้ ในท้องถิ่นชุมชนอีกช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้อง กับแผนงานด้านป่าไม้	โรงไฟฟ้าลำน้ําคองชลภาวัฒนา กับสหกรณ์ การเกษตรเขายายเที่ยง ร่วมกันพัฒนา ตลาดสินค้าชุมชนบ้านเขายายเที่ยง แหล่ง ของฝากนักท่องเที่ยว ตามแผนงานส่งเสริม อาชีพชุมชนฯ รอบโรงไฟฟ้าฯ เพื่อให้เกิด ความยั่งยืนในชุมชน	
(4) ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นการร่วมมือกับสถาบัน การศึกษาในท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่อ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริม กระบวนการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทำให้ เยาวชนท้องถิ่นรับรู้ถึงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เกิดการรักและหวงแหนภายใน ท้องถิ่น และจะทำให้มีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอนาคต	- ศูนย์การเรียนรู้ลำน้ําคอง “อุทยานพลังงาน หมุนเวียน” ต้อนรับให้ความรู้ด้านการ อนุรักษ์พลังงานแก่เยาวชนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา นักท่องเที่ยว หน่วยงาน ภาครัฐต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป รวมทั้ง ดำเนิน ”โครงการมีคฤศณ์น้อยรู้รักษ์ พลังงาน”	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-13
(5) จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครนักสิ่งแวดล้อม ท้องถิ่น เป็นการประสานงานผ่านผู้นำชุมชนโดย มีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการเป็นวิทยากร พี่เลี้ยง ในการจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อม ท้องถิ่นขึ้น โดยรับสมัครอาสาสมัครตัวแทนของแต่ละ ชุมชน เข้าร่วมการอบรม สัมมนา และการลง พื้นที่จริง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมใน ท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอนาคต เพื่อ หามาตรการแนวทางการแก้ไข อนุรักษ์และ ปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ ชุมชนให้อยู่คู่กับชุมชนต่อไป (ร่วมกับทางด้าน เศรษฐกิจและสังคม)	- มีการจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัคร สิ่งแวดล้อมโดยกลุ่มคนรุ่นใหม่ในชุมชน คือ กลุ่ม ด.เด็กเฮ็ดดี ซึ่งส่งเสริม และพัฒนา กลุ่มเยาวชนให้มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่น นอกจากนี้ จากการ ดำเนินโครงการศึกษาวิจัยฯ ทั้ง 3 โครงการ ที่ผ่านมา ได้มีการจัดตั้งเครือข่าย อาสาสมัครนักสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น โดยใช้ ชื่อว่า นักวิจัยไต้หวัน ซึ่งนักวิจัยไต้หวัน ยังคงดำเนินการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมใน ท้องถิ่นอยู่เสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-14

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
(6) สนับสนุนให้มีการจัดทำแผนชุมชน ภายใต้ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเอง เป็น การประสานผ่านทางผู้นำชุมชน และตัวแทน ชุมชนและหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นที่ เกี่ยวข้อง โดยให้มีการดำเนินการจัดทำแผนของ ชุมชนภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชุมชน พึ่งตนเอง เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงาน และวัตถุประสงค์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเองได้อย่างถูกต้องและมีการนำไปใช้ ได้จริง (ร่วมกับทางด้านเศรษฐกิจและสังคม)	- กฟผ. สนับสนุนบุคลากรและอุปกรณ์ใน พัฒนาโคกหนองนาโมเดลให้กับชุมชนคลอง ไผ่ ซึ่งจะเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ พอเพียงให้ตำบลคลองไผ่และหมู่บ้าน ใกล้เคียง	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-15
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>		
<b>5.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ อาชีวอนามัย สาธารณสุข และความปลอดภัย</b>		
จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพทั่วไป และ สมรรถนะการได้ยินให้กับประชาชนหมู่ 1,6,10 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (25 ปี)	- จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติด เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความ กังวลต่อกิจกรรมดังกล่าว จึงไม่สามารถ ดำเนินการได้ในช่วงเวลาดังกล่าว กฟผ. จำเป็นต้องเลื่อนกิจกรรมออกไป และคาดว่าจะ จะดำเนินการได้ในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2565	
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>		
<b>5.4 ทัศนียภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี</b>		
<b>1) ทัศนียภาพ และเงากระพริบ</b>		
(1) ปลุกต้นไม้ เช่น ไม้ไผ่เพื่อบดบังทัศนียภาพการ มองเห็นบริเวณริมถนนทางเข้าโครงการและ หมู่บ้านหมู่ 1,6,10 (แผนงานเดียวกับทรัพยากร ป่าไม้)	- ดำเนินการปลุกต้นไม้ ไม้ไผ่ พืช กล้วย มะค่า และนนทรี จำนวน 50 ไร่ บริเวณพื้นที่ กักเก็บและพื้นที่ใกล้เคียง	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
(2) แผนงานปรับปรุงทัศนียภาพพื้นที่ก่อสร้าง กักเก็บน้ำ ถนน และสถานีไฟฟ้าโดยการปลูกต้นไม้ (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้)	- ได้ดำเนินการปรับปรุงทัศนียภาพ โดยปลูกต้นไม้ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืน อย่างสม่ำเสมอ ด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุง และ กำจัดวัชพืช	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1
(3) แผนงานประชาสัมพันธ์และสื่อความหมาย ด้านการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- โรงไฟฟ้าลำน้ําคลองชลประทานมีแผนงาน ประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการ ท่องเที่ยว โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น โครงการจักรยาน ท่องเที่ยวบ้านเขายายเที่ยง, โครงการ พัฒนาตลาดสินค้าชุมชนบ้านเขายายเที่ยง แหล่งของฝากนักท่องเที่ยว กิจกรรมแปรรูป ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ต่อยอดสร้างรายได้ ครอบครัวและชุมชน โครงการรณาทัวร์ เขายายเที่ยง เป็นต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-10
<p>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>5.4 ทัศนียภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี</p> <p>2) ด้านการท่องเที่ยว</p>		
ประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการ ท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดย การทำป้ายขนาดใหญ่ริมทางหลวงระหว่างปาก ช่อง-สีคิ้ว ทั้งขาไป-กลับ และทำป้ายสื่อ ความหมายการท่องเที่ยวบริเวณหมู่ 1,6,10 และ บริเวณอ่างเก็บน้ำลำน้ําคลองตอนบน ตลอดอายุ โครงการ	- ดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์แหล่ง ท่องเที่ยวถาวร บริเวณริมถนนทางหลวง และถนนทางขึ้นอ่างเก็บน้ำลำน้ําคลอง ตอนบน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-11

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าล้าตะคองระยะที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3.1 เสียง</b>		
<b>3.1.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีที่ตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq24hr}</math>)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> </ol> </li> <li>จุดตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> <li>บริเวณติดตั้งกั้นลมนต้นที่ 1 ถึง 4</li> <li>บริเวณติดตั้งกั้นลมนต้นที่ 5 ถึง 12</li> <li>บริเวณสถานีไฟฟ้าริมถนนเข้าหมู่บ้าน เขายายเที่ยง</li> <li>บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ บ้านเลขที่ 113</li> <li>บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา</li> <li>บริเวณที่ตั้งกั้นลมนที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบัน บริเวณอ่างพักน้ำตอนบนโรงไฟฟ้าล้าตะคอง ชลภาวัฒนา</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-6 เมษายน 2565 โดยบริษัท เอ แอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ผลการ ตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq 24hr}</math>) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) มี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) รายละเอียดดัง หัวข้อที่ 3.1.1 และภาคผนวก จ-1</li> </ul>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความถี่</li> </ul> <p>ทำการตรวจวัดเสียงจำนวน 6 สถานี วัด 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ปีละ 2 ครั้ง เดือนเมษายน และพฤศจิกายน</p>		
3.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดู หนาว	- จากสถานการณ์ การแพร่ ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโค โรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ ชุมชนและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเกิดความกังวลต่อ กิจกรรมดังกล่าว จึงไม่สามารถ ดำเนินการได้ในช่วงเวลา ดังกล่าว กฟผ. จำเป็นต้อง เลื่อนกิจกรรมออกไป และจะ ดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-
3.1.3 ติดตามจรรยาบรรณผลการตรวจวัดเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6	- ดำเนินการรายงานผลการ ตรวจวัดเสียง บริเวณศาลา ประชาคมหมู่ 6 รายละเอียดดัง หัวข้อที่ 3.1.3 และภาคผนวก จ-2	-
3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที	- ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ การรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก กลับคืน พบว่า มีอัตราการรอด ตาย ร้อยละ 73.4 พร้อมทั้งได้ ดำเนินการตามแผนงาน บำรุงรักษาโยธา ด้านการฟื้นฟู สภาพภูมิทัศน์ ในการดูแล	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก กลับคืนอย่างสม่ำเสมอ รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.1.4 และภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1	
<b>3.2 การชะล้างพังทลายของดิน</b>		
ติดตามตรวจสอบการรودตายของหญ้าและปลูก ซ่อมแซมทันที	- ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวคัน ดินป้องกันการพังทลายของดิน ลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแล บำรุงรักษาหญ้าแฝก หญ้าคา ที่ปกคลุมยึดหน้าดินในบริเวณ ที่มีความลาดชัน ซึ่งแนวคันดิน และหญ้าที่ปลูกไว้คลุมดิน ยัง อยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการ พังทลายของดิน รายละเอียด ดังหัวข้อที่ 3.2 และภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2 และ ค-4	-
<b>3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน</b>		
ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ</li> <li>ปริมาณออกซิเจนละลาย</li> <li>ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>ความขุ่น</li> <li>ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>ปริมาณของแข็งทั้งหมด</li> <li>ความสกปรกในรูปบีโอดี</li> <li>ไขมันและน้ำมัน</li> </ol> </li> </ul>	- ในระยะดำเนินการโครงการได้ ปฏิบัติตามแผนติดตาม ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โดย ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อ วันที่ 26 มีนาคม 2565 ซึ่งเป็น ตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดของคุณภาพ น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตาม ประกาศคณะกรรมการ	-



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</p> <p>10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จุดตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> <li>จุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม</li> <li>จุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับหวาย</li> </ol> </li> <li>ความถี่ <p>ตรวจสอบทุกปีตลอดช่วงการก่อสร้าง โครงการ ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือน มีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p> </li> </ul>	<p>สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้น ค่าออกซิเจน ละลาย และค่าบีโอดี ในจุด ตรวจวัดที่ 2 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานฯ รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-5 และ ภาคผนวก ฉ</p>	
<b>3.4 ทรัพยากรป่าไม้</b>		
<p>3.4.1 มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง พื้นที่ป่าไม้ การบุกรุกพื้นที่ และสภาพทาง นิเวศวิทยาป่าไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อ ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่ อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยา ป่าไม้ของพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนติดตาม ตรวจสอบการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 316 ไร่ พร้อมปลูกซ่อมแซมพื้นที่ 3.4.2 ติดตามตรวจสอบการรอดตายและปลูก ซ่อมแซมพื้นที่ในพื้นที่ 316 ไร่ ในเขตป่าสงวน แห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนลั่นที่ปลูกไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- การติดตามตรวจสอบด้าน ทรัพยากรป่าไม้ ได้ดำเนินการ ติดตามควบคุมกับมาตรการ ข้อ 3.1.4 นอกจากนี้ยังได้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทน เพิ่มเติม จำนวน 50 ไร่ บริเวณ ทางขึ้นอ่างพักน้ำตอนบน โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำคลองชลภาวัฒนา และพื้นที่ใกล้เคียง รายละเอียด ดังหัวข้อที่ 3.4</p>	-
<b>3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>		
<p>3.5.1 ให้มีการติดตามตรวจสอบด้านชนิด ความ หลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่าโดยการ มีส่วนร่วมของประชาชนในระยะ 3 ปีแรกของ โครงการ หากพบว่ามีผลกระทบต่ออันกและ ค้างคาวให้พิจารณาติด Sonar ทันที</p>	<p>- ได้ดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านผลกระทบต่อสัตว์ ป่า บริเวณโครงการกักเก็บผลิต ไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง เมื่อปี 2562</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา โดยผลการวิจัยฯ ได้สรุปและรายงานในฉบับเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2563 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.5	
<b>3.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง</b>		
<p>3.6.1 ทำการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยา ทางน้ำ ในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรม ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีที่ตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> <li>ชนิดแพลงก์ตอน</li> <li>ปริมาณความขุ่นของแพลงก์ตอน</li> <li>ชนิดสัตว์หน้าดิน</li> <li>ปริมาณความขุ่นของสัตว์หน้าดิน</li> <li>ชนิดปลา</li> <li>ปริมาณความขุ่นของปลา</li> <li>ชนิดพรรณไม้น้ำ</li> <li>ปริมาณความขุ่นของพรรณไม้น้ำ</li> </ol> </li> <li>จุดตรวจวัด (จุดตรวจวัดเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน) <ol style="list-style-type: none"> <li>จุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม</li> <li>จุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับห้วย</li> </ol> </li> <li>ความถี่ <p>จำนวน 2 สถานี โดยมีความถี่การตรวจสอบ ทุกปีตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และใน ฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p> </li> </ul>	- ในระยะดำเนินการโครงการได้ ปฏิบัติ ตามแผนติดตาม ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโดย ตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยา ทางน้ำ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดู แล้ง รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-6 ถึง ตารางที่ 3-10	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3.7 คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>		
<b>3.7.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม</b>		
(1) ให้มีการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ความคิดเห็นของชุมชนหมู่ที่ 1, 6 และ หมู่ 10 ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี	- การติดตามตรวจสอบความ คิ ด เ ห็ น ของ ประชาชน กำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2565 จะดำเนินการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และจะรายงานผลให้ ทราบในรายงานฉบับถัดไป	-
(2) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่ หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่อบต.คลองไผ่ และ เทศบาลตำบลคลองไผ่	- คณะอนุกรรมการพิจารณาเรื่อง ร้องเรียน ร้องทุกข์ โครงการ โรงไฟฟ้ากักเก็บลุ่มน้ำคลอง ได้ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ เรื่องร้องทุกข์ พบว่า ไม่มีข้อ ร้องเรียน ร้องทุกข์ ที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินงานของโครงการฯ รายละเอียดดังหัวข้อ 3.7.1 และ ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6	-
<b>3.7.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม</b>		
(1) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่ หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่อบต.คลองไผ่ และ เทศบาลตำบลคลองไผ่	- คณะอนุกรรมการพิจารณาเรื่อง ร้องเรียน ร้องทุกข์ โครงการ โรงไฟฟ้ากักเก็บลุ่มน้ำคลอง ได้ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ เรื่องร้องทุกข์ พบว่า ไม่มีข้อ ร้องเรียน ร้องทุกข์ ที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินงานของโครงการฯ รายละเอียดดังหัวข้อ 3.7.1 และ ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
(2) ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชน ในข้อห่วงกังวลทั้งหมดของประชาชนในชุมชนหมู่ 1,6 และหมู่ 10 ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี	- การติดตามตรวจสอบความ คิ ด เ ห็น ของ ประชาชน กำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2565 จะดำเนินการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 และจะรายงาน ผลให้ทราบในรายงานฉบับ ถัดไป	-

### 3.1 ระดับเสียง

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำตอนบน ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 2-6 เมษายน 2565 ระยะเวลาตรวจวัดครั้งละ 5 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 6 จุด ตรวจวัด ได้แก่ 1) บริเวณติดตั้งกังหันลมต้นที่ 1 ถึง 4 2) บริเวณติดตั้งกังหันลมต้นที่ 5 ถึง 12 3) บริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง ริมถนนเข้าหมู่บ้านเขายายเที่ยง 4) บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ (บ้านเลขที่ 113) 5) บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา และ 6) บริเวณที่ตั้งกังหันลมที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบัน บริเวณอ่างพักน้ำตอนบน จุดเก็บตัวอย่าง ดัชนีตรวจวัด และวิธีการวิเคราะห์ รายละเอียดดังในภาคผนวก ง

#### ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24hr}$ ) ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ทั้งนี้ ตลอดช่วงเวลาที่ยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง มีการเดินเครื่องของกังหันลม จำนวน 12 ต้น รายละเอียดดังตารางที่ 3-2 และภาคผนวก ง

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 2-6 เมษายน 2565

หน่วย : เดซิเบลเอ

จุดตรวจวัด	ระดับเสียงโดยทั่วไป			
	$L_{eq\ 24\ hr}$	$L_{max}$	$L_{90}$	$L_{dn}$
1. บริเวณติดตั้งกังหันลมต้นที่ 1-4	49.7-53.3	74.8-81.1	44.1-48.0	56.8-60.9
2. บริเวณติดตั้งกังหันลมต้นที่ 5-12	53.0-61.7	70.2-77.2	49.2-59.5	59.3-68.3
3. บริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง ริมถนนเข้าหมู่บ้าน เขายายเที่ยง	46.9-51.1	68.8-84.8	45.4-49.6	53.0-57.6
4. บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายาย เที่ยงเหนือ บ้านเลขที่ 113	54.4-55.7	85.4-89.3	41.8-44.3	60.9-63.1
5. บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา	48.9-52.7	77.6-83.7	41.9-49.0	52.8-57.7
6. บริเวณที่ตั้งกังหันลมที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบัน บริเวณอ่างพักน้ำตอนบนโรงไฟฟ้า ลำตะคลองชลภาวัฒนา	49.0-57.9	77.8-84.1	38.9-47.2	57.0-67.3
ค่าพิสัย	46.9-61.7	68.8-84.8	38.9-59.5	52.8-68.3
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-	-

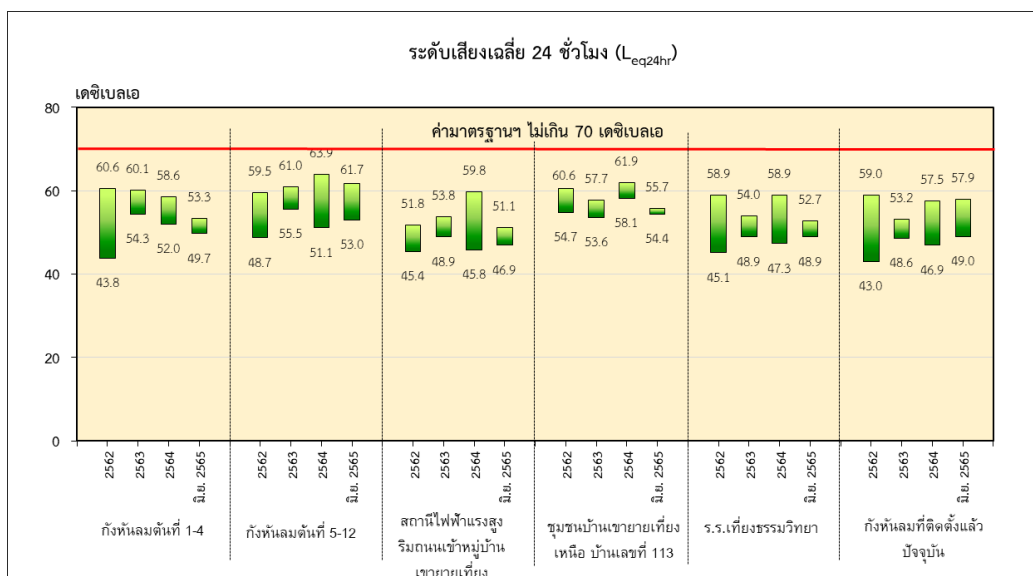
มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

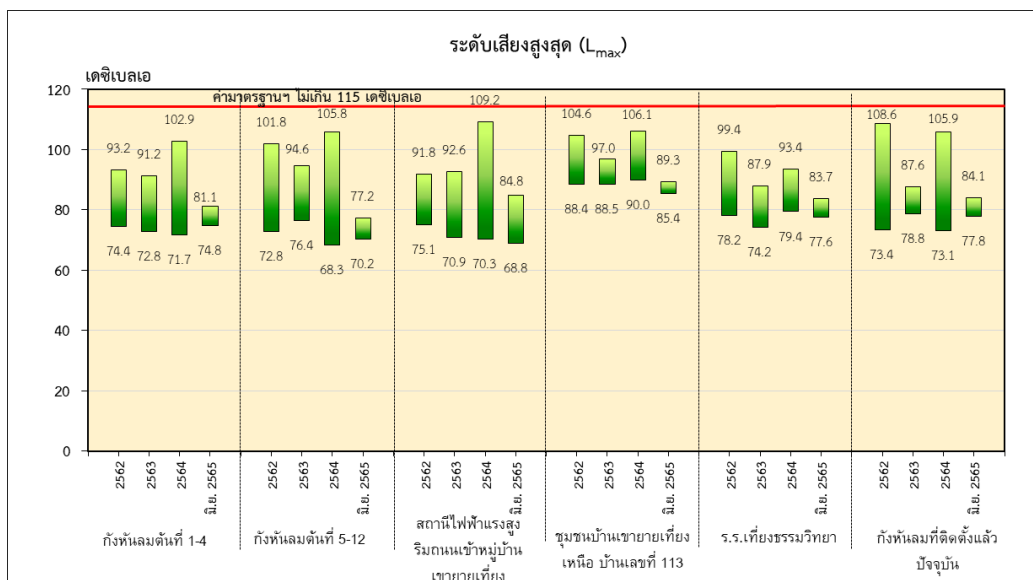
ที่มา : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป ประเทศไทย (จำกัด), เมษายน 2565

## สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2 ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยระดับเสียงที่เกิดขึ้นเปลี่ยนแปลงไปตามการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าของกังหันลม สำหรับในบริเวณพื้นที่ชุมชน พบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากเดิม และมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยระดับเสียงที่ตรวจวัดได้เป็นเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของชุมชนเอง และในการตรวจวัดครั้งนี้มีฝนตกฟ้าคะนองในบางวัน อย่างไรก็ตาม ทุกจุดตรวจวัดยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-2



รูปที่ 3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ระหว่างปี 2562-2565



รูปที่ 3-2 ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างปี 2562-2565

### 3.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการไต่บันและตรวจสอบสภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความกังวลต่อกิจกรรมดังกล่าว จึงไม่สามารถดำเนินการได้ในช่วงเวลาดังกล่าว กฟผ. จำเป็นต้องเลื่อนกิจกรรมออกไป และจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

### 3.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6

ได้ดำเนินการติดตั้งบอร์ดรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ที่ 6 หลังจากดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละครั้งแล้วเสร็จ ในวันที่ 23 มิถุนายน 2565 เพื่อแจ้งให้ชุมชนโดยรอบรับทราบผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 จุดตรวจวัด ทั้งในพื้นที่โครงการกั้นลม และพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ตามที่มาตรการด้านเสียงในข้อ 3.1.1 กำหนดข้างต้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก จ-2

### 3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที

ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ล้อมไว้ในช่วงระยะก่อสร้าง และได้นำมาปลูกกลับคืนภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ เช่น เถลิง คุณ พะยูง ตี๋ เป็นต้น ซึ่งเป็นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่จำนวน 246 ต้น ในพื้นที่กั้นลมต้นที่ 1-5 และถนนทางเข้าพื้นที่กั้นลม ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 14-19 มกราคม 2565 พบว่า มีอัตราการรอดตายร้อยละ 73.4 ซึ่งโรงไฟฟ้าฯ ได้ดำเนินการตามแผนงานบำรุงรักษาโยธา ด้านการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ ในการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุง รดน้ำและกำจัดวัชพืช ต้นไม้ส่วนใหญ่ยังอยู่ในสภาพดี และในปี 2560 และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม จำนวน 176 ต้น ในบริเวณกั้นลม ต้นที่ 6-12 ซึ่งเป็นต้นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ รายละเอียดดังภาคผนวก ค-2 ถึง ค-3

## 3.2 การชะล้างพังทลายของดิน

ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแลบำรุงรักษาหญ้าแฝก หนักรา ที่ปกคลุมยึดหน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชัน ซึ่งแนวคันดิน และหญ้าที่ปลูกไว้คลุมดิน ยังอยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการพังทลายของดิน โดยจากผลงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน บริเวณโครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง เมื่อปี 2562 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา พบว่า โครงการกั้นลมฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความลาดชันต่ำ และมีป่าผลัดใบปกคลุมพื้นที่ มีอัตราการสูญเสียดินในระดับน้อยมากตามเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน อย่างไรก็ตาม จะมีการดูแลบำรุงรักษาหญ้าที่ปลูกไว้เป็นอย่างดี เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

### 3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ จุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนสถานีไฟฟ้า และจุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกักเก็บลำนาคองที่ 1-12 และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) โดยจุดตรวจวัดน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในภาคผนวก ง

#### ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 26 มีนาคม 2565 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย และค่าบีโอดี ในจุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับห้วย มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยค่าออกซิเจนละลาย มีค่า 3.6 มิลลิกรัมต่อลิตร (มาตรฐานกำหนดให้ไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าบีโอดี มีค่า 2.7 มิลลิกรัมต่อลิตร (มาตรฐานกำหนดให้ไม่สูงกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร) เนื่องจากจุดตรวจวัดที่ 2 เป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่ที่มีพีชีน้ำขึ้นจำนวนมาก เกิดการสะสมของสารอินทรีย์จากซากพืชที่ตาย ทำให้บีโอดีมีค่าสูงกว่าค่าที่มาตรฐานฯ กำหนด ประกอบกับน้ำนิ่ง ไม่มีการไหลเวียนของน้ำ ดังนั้นการละลายของออกซิเจนลงสู่พื้นตามธรรมชาติเป็นไปได้น้อย ทำให้ค่าออกซิเจนละลายมีค่าต่ำกว่าค่าที่มาตรฐานฯ กำหนด ซึ่งเป็นสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำนั้น ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการฯ ระยะดำเนินการ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าวแต่อย่างใด



### ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ กักเก็บน้ำผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2 ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
วันที่ตรวจวัด 26 มีนาคม 2565  
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนสถานีไฟฟ้า  
พิกัด 47P 0775803 E 1641385 N
- ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกักเก็บน้ำต้นที่ 1-12  
พิกัด 47P 0778514 E 1642828 N

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
		จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	25.3	29.6	32 <sup>2</sup>
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5	6.6	5.0-9.0
ความโปร่งแสง (Transparency)	ม.	0.3	0.4	ไม่กำหนด
ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	4.5	3.6	ไม่น้อยกว่า 4
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์/ซม.	138	98	ไม่กำหนด
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	85	147	ไม่กำหนด
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	มก./ล.	2	3	ไม่กำหนด
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS)	มก./ล.	123	128	ไม่กำหนด
ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.3	2.7	ไม่เกิน 2
ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	มก./ล.	<2	2	ไม่กำหนด
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	MPN/100 ml	4	40	ไม่เกิน 4,000
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 ml	1,100	1,300	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

<sup>2</sup> อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

— หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ภาควิชาชีววิทยาประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

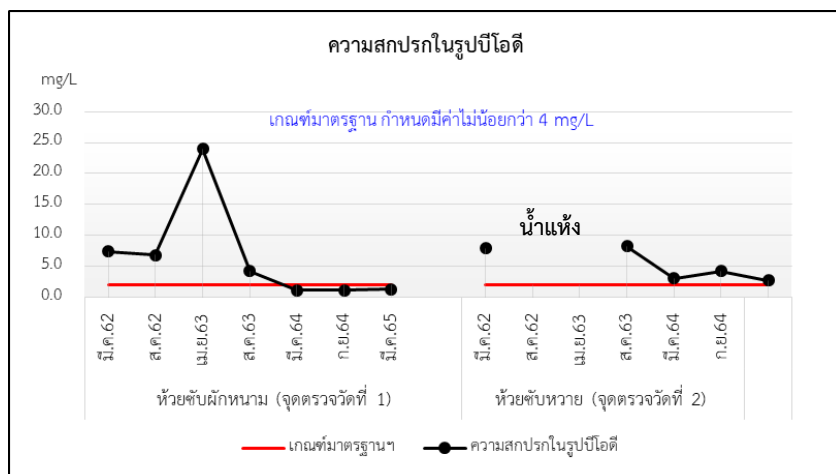
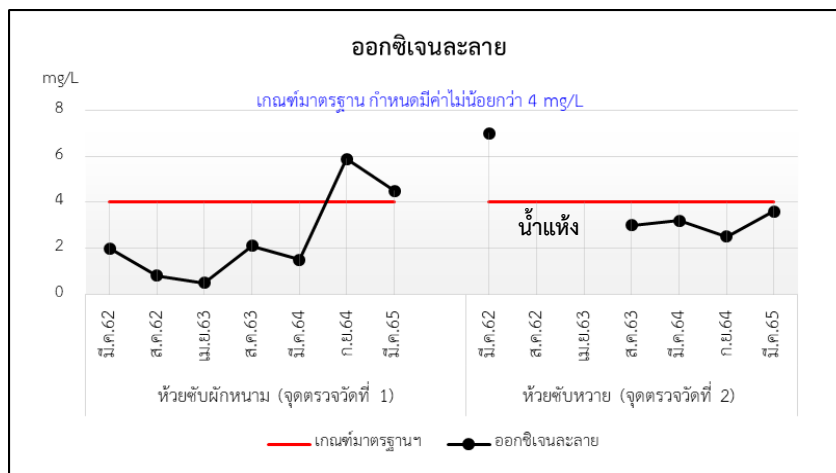
ชื่อผู้บันทึก ภาควิชาชีววิทยาประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อควบคุม/ตรวจสอบ รองศาสตราจารย์ณรงค์ วีระไวยะ

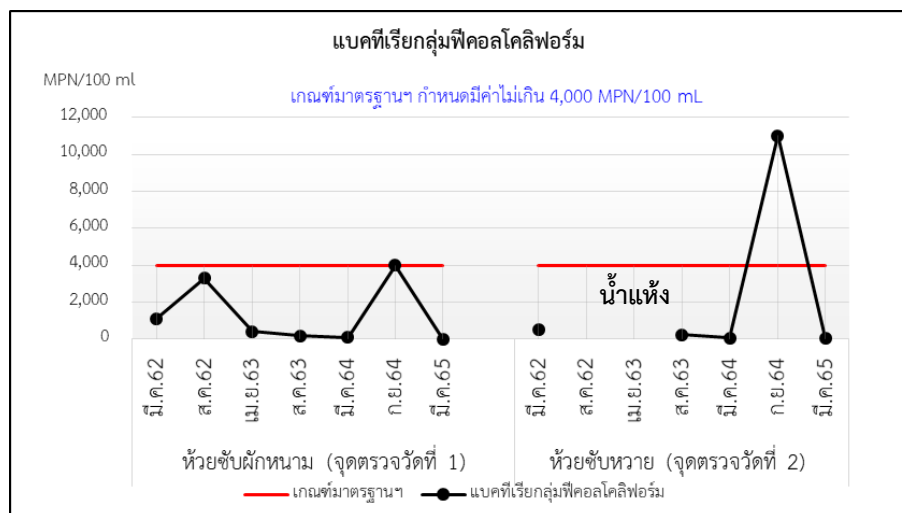
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

### สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี ในปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 และแบบที่เรียกกลุ่มฟิโกลโคลิฟอร์ม ในเดือนกันยายน 2564 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้คาดว่า เป็นผลมาจากเศษอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติที่ทับถมกันมานาน ทำให้จุลินทรีย์ในน้ำมีการใช้ออกซิเจนในการย่อยสลาย ประกอบกับน้ำมีลักษณะขุ่น และเป็นแอ่งน้ำขัง ผลการตรวจวัดจึงมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน และในบางปีบริเวณห้วยซัพบหาย สภาพพื้นที่มีลักษณะน้ำแห้งขอด พื้นดินแตกกระแหง มีหญ้าปกคลุมในบางครั้งที่มีการสำรวจ คาดว่าเกิดจากฝนทิ้งช่วงและมีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรหรืออุปโภค สังเกตได้จากพบท่อสูบน้ำบริเวณกลางจุดสำรวจนี้ นอกจากนี้บริเวณใกล้แหล่งน้ำมีการเลี้ยงวัวทำให้มีการชะล้างของเสียลงไปในแหล่งน้ำได้ ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการฯ ระยะดำเนินการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าวแต่อย่างใด



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่างๆ ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่างๆ ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 (ต่อ)

### 3.4 ทรัพยากรป่าไม้

การติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ และการปลูกป่าทดแทน พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบการรอดตาย และปลูกซ่อมแซม ได้ดำเนินการติดตามควบคู่กับมาตรการ ข้อ 3.1.4 การติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที แสดงดังภาคผนวก ค-3 ซึ่งกล่าวไปแล้วนั้น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังได้ดำเนินการจัดกิจกรรมปลูกป่า “โครงการปลูกป่าคืนสู่ธรรมชาติ คืนธรรมชาติสู่ผืนดิน” เพื่อฟื้นฟูป่าต้นน้ำ และคืนแหล่งต้นน้ำธรรมชาติให้กับสัตว์ป่า ในระหว่างวันที่ 22-24 พ.ค. 65 และวันที่ 7 มิ.ย. 65 ครอบคลุมพื้นที่รวมจำนวน 150 ไร่ ได้แก่ ประดู่ 3,100 ต้น, ยางนา 120 ต้น, หว้า 1,300 ต้น, ไม้ 1,000 ต้น, พะยูง 300 ต้น, มะขามป้อม 700 ต้น และซี่เหล็ก 600 ต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7,120 ต้น ดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7

### 3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การติดตามด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า โดยมีส่วนร่วมของประชาชน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยโรงไฟฟ้าลุ่มคลองชลภาวัฒนาได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านผลกระทบต่อสัตว์ป่า บริเวณโครงการกักกันผลิตไฟฟ้าลุ่มคลอง เมื่อปี 2562 โดยผลการวิจัยฯ ได้สรุปในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563

### 3.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำและทรัพยากรประมง

กฟผ. ได้ขอความร่วมมือภาควิชาชีพวิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยสำรวจชนิดและปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน พันธุ์ปลา และพรรณไม้น้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วิธีการสำรวจแสดงในภาคผนวก ง และภาคผนวก ข โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2565

### ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง

การศึกษาด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำครั้งนี้เป็นตัวแทนฤดูแล้ง จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณห้วยซัษ ผักหนาม (จุดตรวจวัดที่ 1) และบริเวณห้วยซัษห้วย (จุดตรวจวัดที่ 2) ระบบนิเวศโดยทั่วไปเป็นแหล่งน้ำจืด โดยเก็บตัวอย่างเวลา 11.05-12.11 น. และมีความลึกประมาณ 0.4-0.9 เมตร สภาพทั่วไปของพื้นที่มีรายละเอียดดังนี้

จุดตรวจวัดที่ 1 สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง มีเมฆน้อย มีแสงแดด น้ำมีสีน้ำตาลอมเหลืองและขุ่นปานกลาง ดินมีสีน้ำตาล มีต้นไม้ปกคลุม ลมสงบ อากาศร้อนอบอ้าว

จุดตรวจวัดที่ 2 สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง มีเมฆน้อย มีแสงแดด น้ำมีสีน้ำตาลอมเหลืองและขุ่นมาก ดินมีสีเทาดำมีกลิ่นเหม็น มีต้นไม้ปกคลุม ลมสงบ อากาศร้อนอบอ้าว

#### 3.6.1 แพลงก์ตอน

ผลการสำรวจจำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สรุปลงได้ดังนี้

##### 3.6.1.1 แพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งหมด 40 ชนิด 24 สกุล 13 ครอบครัวยุค 7 อันดับ 5 ชั้น 3 ดิวิชัน มีค่าเฉลี่ยของปริมาณเท่ากับ 1,161-10,194 ยูนิต์ต่อลิตร ซึ่งพบกระจายอยู่ใน 3 ดิวิชัน ได้แก่

1. Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบจำนวน 5 ชนิด 4 สกุล
2. Division Chlorophyta, Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) พบจำนวน 6 ชนิด 5 สกุล  
Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์) พบจำนวน 19 ชนิด 5 สกุล
3. Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม) พบจำนวน 9 ชนิด 9 สกุล  
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) จำนวน 1 ชนิด 1 สกุล

โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-6 และภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 2.29-2.33 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 0.70-0.79 (ตารางที่ 3-6) เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช พบว่า มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 จุดตรวจวัด

เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนเชิงปริมาณของแพลงก์ตอนพืชแต่ละกลุ่มต่อปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวม เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า มีองค์ประกอบหลักในด้านปริมาณ คือ ยูกลีโนยด์ รองลงมา ได้แก่ ไดโนแฟลกเจลเลต ไดอะตอม สาหร่ายสีเขียว และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน มีค่าเท่ากับร้อยละ 49.34, 30.67, 9.76, 5.95 และ 4.28 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมดใน 2 จุดตรวจวัด ตามลำดับ

### ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

โครงการ กักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาด้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา  
และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า  
พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N  
2. ห้วยซับหวาย ท้ายที่ตั้งกักเก็บผลิตไฟฟ้า 1-12  
พิกัด 47P 0778514 E, 1642828 N

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิต/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
แพลงก์ตอนพืช		
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)		
Order Nostocales		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Lyngbya</i> sp.	27	0
<i>Oscillatoria</i> sp.	27	135
<i>Oscillatoria limnetica</i> Lemmermann	27	0
Family Nostocaceae		
<i>Nostoc</i> sp.	0	135
Family Pseudanabaenaceae		
<i>Pseudanabaena</i> sp.	0	135
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (ยูนิตต่อลิตร)	81	405
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (ชนิด)	3	3
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (สกุล)	2	3
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว)		
Order Chlorococcales		
Family Oocystaceae		
<i>Chodatella chodatii</i> (Bernard) Ley	0	135
<i>Monoraphidium caribaeum</i> Hindak	27	0
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková - Legnerová	0	135

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิท/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
<i>Tetraedron trigonum</i> (Naegeli) Hansgirg	27	0
<b>Family Scenedesmaceae</b>		
<i>Actinastrum</i> sp.	0	270
<b>Order Zygnematales</b>		
<b>Family Desmidiaceae</b>		
<i>Closterium</i> sp.	81	0
<b>ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียว (ยูนิทต่อลิตร)</b>	<b>135</b>	<b>540</b>
<b>จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียว (ชนิด)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียว (สกุล)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์)</b>		
<b>Order Euglenales</b>		
<b>Family Euglenaceae</b>		
<i>Euglena acus</i> Ehrenberg	0	270
<i>Euglena ehrenbergii</i> Klebs	0	135
<i>Euglena oxyuris</i> schmarda var. <i>charkowiensis</i> (Swirenko) Chu	0	135
<i>Lepocinclis</i> sp.	0	135
<i>Lepocinclis ovum</i> (Ehrenberg) Lemmermann	0	135
<i>Lepocinclis salina</i> Fritsch	0	135
<i>Phacus acuminatus</i> Stokes	0	135
<i>Phacus orbicularis</i> Huebner	27	0
<i>Phacus pleuronectes</i> (O.F.Müller) Dujardin	27	0
<i>Phacus pseudonordstedtii</i> Pochmann	0	135
<i>Phacus undulatus</i> (Skvortzov) Pochmann	0	135
<i>Strombomonas gibberosa</i> (Playfair) Deflandre	81	270
<i>Strombomonas napiformis</i> (Playfair) Deflandre	0	135
<i>Trachelomonas curta</i> Da Chunha	0	405
<i>Trachelomonas mirabilis</i> Swirenko	0	135
<i>Trachelomonas ovalis</i> Playfair var. <i>minor</i> Playfair	0	135
<i>Trachelomonas similis</i> Stokes	0	68
<i>Trachelomonas superba</i> Swirenko emend. Deflandre	0	135
<i>Trachelomonas volvocina</i> Ehrenberg	0	2,835
<b>ปริมาณรวมของยูกลีโนยด์ (ยูนิทต่อลิตร)</b>	<b>135</b>	<b>5,468</b>
<b>จำนวนชนิดรวมของยูกลีโนยด์ (ชนิด)</b>	<b>3</b>	<b>17</b>
<b>จำนวนสกุลรวมของยูกลีโนยด์ (สกุล)</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

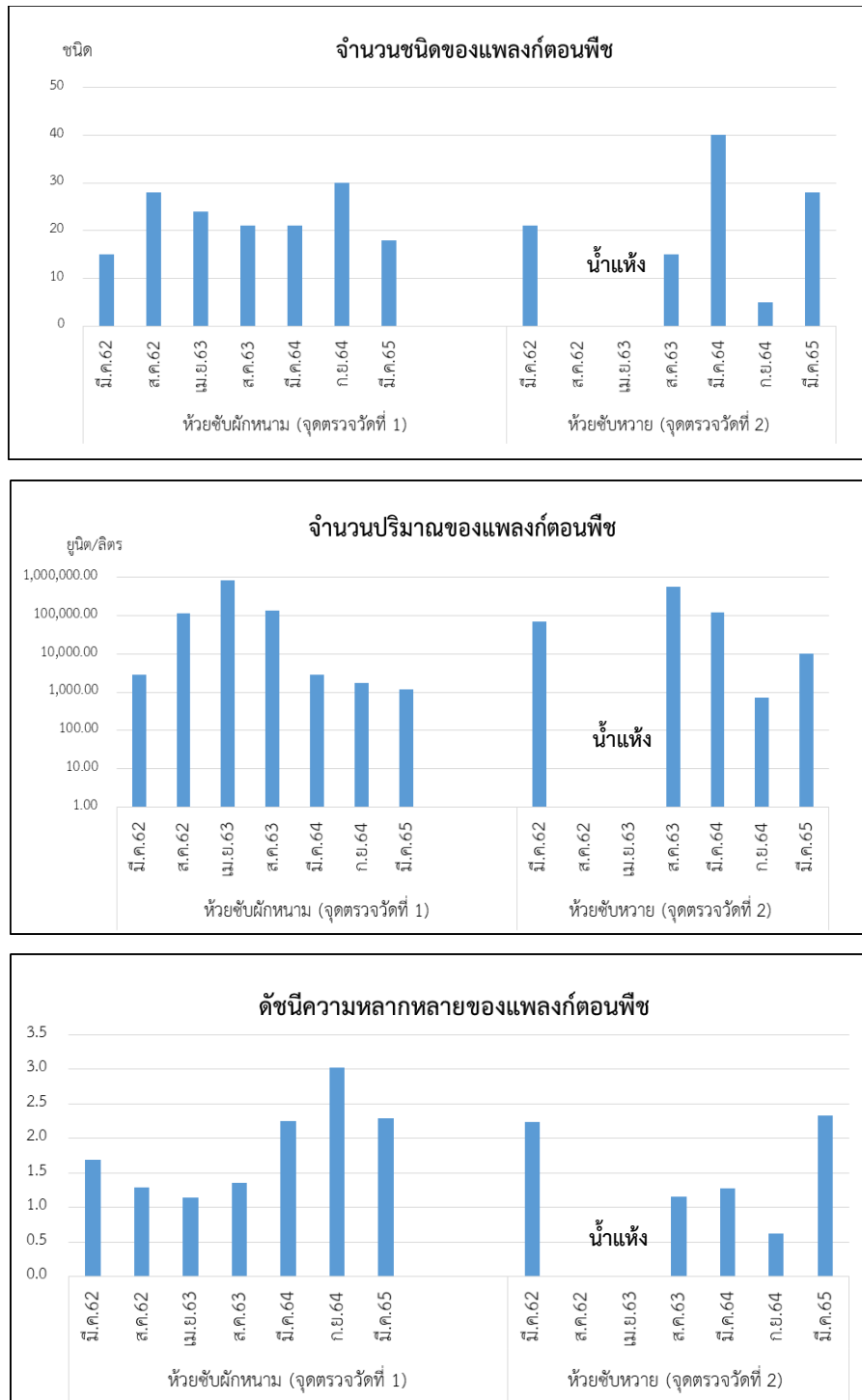
ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิท/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม)		
Order Biddulphiales		
Suborder Coscinodiscineae		
Family Aulacoseiraceae		
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	0	68
Order Bacillariales		
Suborder Fragilariineae		
Family Fragilariaceae		
<i>Synedra</i> sp.	54	0
Suborder Bacillariineae		
Family Cymbellaceae		
<i>Cymbella</i> sp.	54	135
<i>Gomphonema</i> sp.	27	135
Family Naviculaceae		
<i>Frustulia</i> sp.	27	0
<i>Gyrosigma</i> sp.	27	0
<i>Navicula</i> sp.	27	0
<i>Pinnularia</i> sp.	459	68
Family Surirellaceae		
<i>Surirella robusta</i> Ehrenberg var. <i>splendida</i> Van Heurcka	27	0
ปริมาณรวมของไดอะตอม (ยูนิทต่อลิตร)	702	406
จำนวนชนิดรวมของไดอะตอม (ชนิด)	8	4
จำนวนสกุลรวมของไดอะตอม (สกุล)	8	4
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต)		
Order Peridiniales		
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> sp.	108	3,375
ปริมาณรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (ยูนิทต่อลิตร)	108	3,375
จำนวนชนิดรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (ชนิด)	1	1
จำนวนสกุลรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (สกุล)	1	1
ปริมาณรวมของแพลงก์ตอนพืช (ยูนิทต่อลิตร)	1,161	10,194
จำนวนชนิดรวมของแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)	18	28
จำนวนสกุลรวมของแพลงก์ตอนพืช (สกุล)	16	16
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.29	2.33
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	0.79	0.70

## สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช ตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือน มิถุนายน 2565 พบว่า ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลในแต่ละปี โดยจุดตรวจวัดที่ 1 และ 2 มีความหลากหลายชนิดแพลงก์ตอนพืชไม่แตกต่างกันมาก มีจำนวนชนิดอยู่ระหว่าง 15-30 และ 5-40 ชนิด ตามลำดับ สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ จุดตรวจวัดที่ 1 พบแพลงก์ตอนพืชกลุ่มไดอะตอมมีปริมาณสูงสุด ชนิดที่พบเด่น คือ *Pinnularia* sp. ในขณะที่จุดตรวจวัดที่ 2 พบแพลงก์ตอนพืชกลุ่มยูกลีโนยด์เป็นกลุ่มเด่นที่มีทั้งชนิดและปริมาณสูงสุด ชนิดที่พบเด่น คือ ไดโนแฟลกเจลเลตชนิด *Peridinium* sp. จะเห็นว่าแพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษานี้ในช่วงปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่ คือ ยูกลีโนยด์ เป็นกลุ่มหลักเกือบทุกช่วงฤดูกาล ซึ่งเป็นกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในแหล่งน้ำนิ่งและตื้นที่มีสารอินทรีย์อุดมสมบูรณ์โดยเฉพาะสารอินทรีย์ไนโตรเจน (ลัดดา, 2530 และ ยุวดี, 2549) ซึ่งอาจจะมาจากการทับถมของซากพืช หรือใบไม้ที่ร่วงหล่น หรือการชะล้างธาตุอาหารที่มีซากใบไม้ร่วงหล่นทับถมหน้าดินบริเวณสองฝั่งลำน้ำแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำ นอกจากนี้แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิดที่บ่งชี้ถึงแหล่งน้ำมีสารอาหารปานกลางจนถึงสูง (ยุวดี, 2558) และจากผลการศึกษาที่ผ่านมาโดยรวมจะเห็นว่าแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่นมีสัดส่วนในเชิงปริมาณสูงเมื่อเทียบกับแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่นๆ ในบริเวณที่ทำการศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอ ทำให้มีค่าดัชนีอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำทั้ง 2 จุดตรวจวัดเกือบทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา สำหรับในช่วงฤดูร้อน (เดือนมีนาคม 2565) ครั้งนี้ พบมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดเพิ่มสูงขึ้นมีค่าอยู่ในระดับปานกลาง (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)





รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช  
ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

### 3.6.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งสิ้น 3 ไฟลัม 5 ชั้น 5 อันดับ 11 ครอบครัว 12 สกุล 13 ชนิด และ 1 ระยะเวลาอ่อน มีปริมาณตั้งแต่ 98-289 ตัวต่อลิตร ได้แก่

1. Phylum Protozoa (โพรโทซัว) พบจำนวน 8 ชนิด 8 สกุล
2. Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) พบจำนวน 5 ชนิด 4 สกุล
3. Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด) พบจำนวน 1 ระยะเวลาอ่อน

โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-7 และภาคผนวก ข

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าตั้งแต่ 1.95-2.16 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 0.87-1.00 โดยจุดตรวจวัดที่ 2 มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดสูงสุด คือ 2.16 ส่วนจุดตรวจวัดที่ 1 มีค่าดัชนีเท่ากับ 1.95 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่าบริเวณที่ทำการศึกษาประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดต่ำทั้ง 2 จุด

เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนเชิงปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละกลุ่มต่อปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวม พบว่า มีองค์ประกอบหลักในด้านปริมาณ คือ โพรโทซัว รองลงมา คือ โรติเฟอร์ และ อาร์โทรพอด มีค่าเท่ากับร้อยละ 43.41, 35.40 และ 21.19 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมดใน 2 จุด ตามลำดับ

### ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ กั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา  
และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับหวาย ท้ายที่ตั้งกั้นลมนต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778514 E, 1642828 N

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
แพลงก์ตอนสัตว์		
Phylum Protozoa (โพรโทซัว)		
Subphylum Plasmodroma		
Class Sarcodina		
Subclass Rhizopoda		
Order Testacida		
Family Arcellidae		
<i>Arcella vulgaris</i> Ehrenberg	14	14
Family Diffugiidae		
<i>Diffugia lebes</i> Penard	0	14
<i>Euglypha tuberculata</i> Dajardin	0	14
Subphylum Ciliophora		
Class Ciliata		
Subclass Holotricha		
Order Gymnostomatida		
Family Colepidae		
<i>Coleps</i> sp.	0	14
Family Holophryidae		
<i>Holophrya simplex</i> Schewiakoff	0	14
Family Didiniidae		
<i>Didinium nasutum</i> Müller	14	14
Order Hymenostomatida		
Family Parameciidae		

### ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

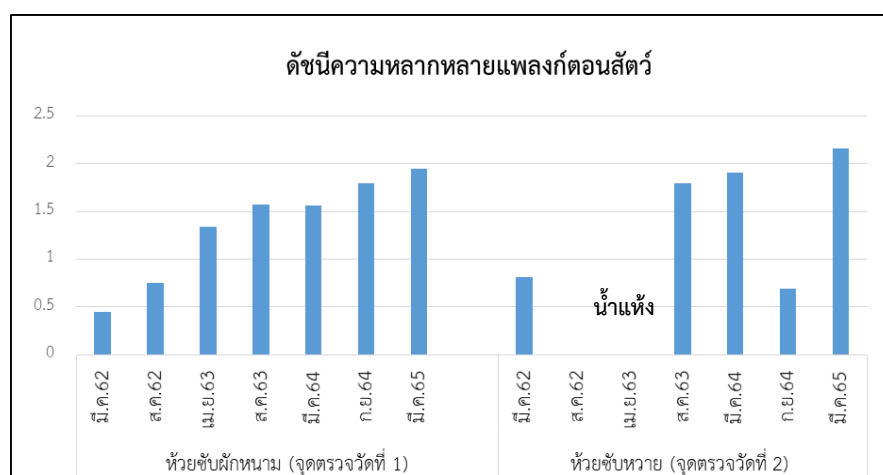
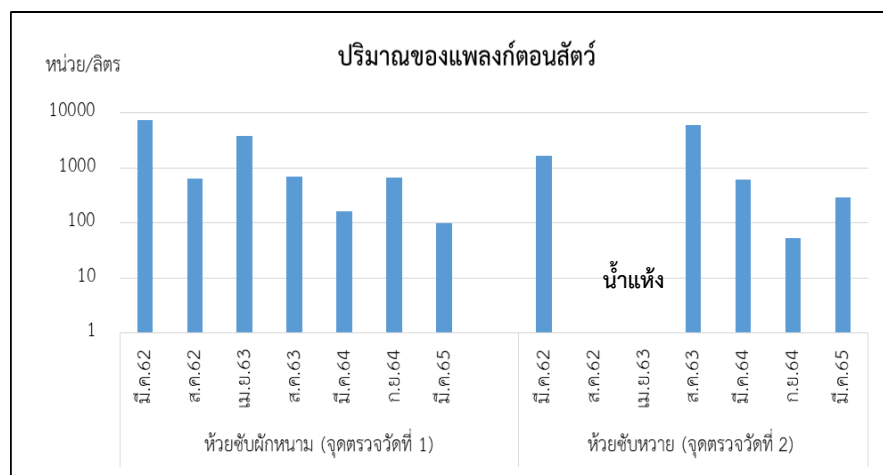
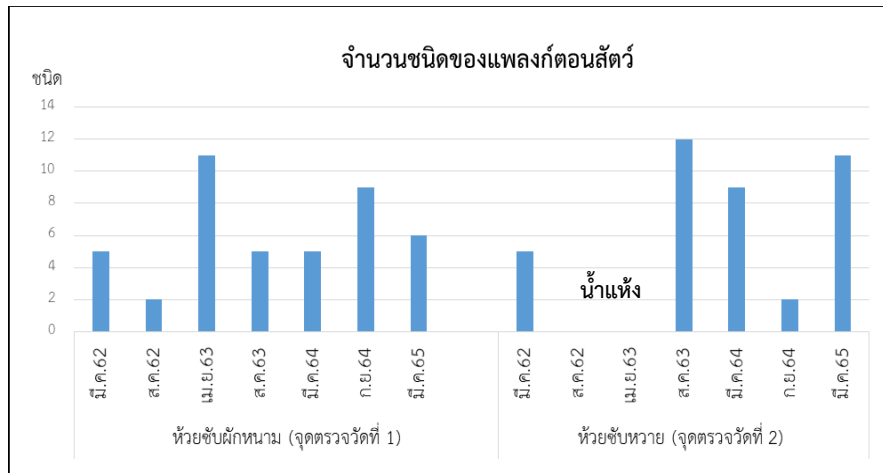
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
<i>Paramecium</i> sp.	14	14
Subclass Peritricha		
Order Peritrichida		
Family Vorticellidae		
<i>Vorticella</i> sp.	14	14
ปริมาณรวมของโพรโตซัว (ตัวต่อลิตร)	56	112
จำนวนชนิดรวมของโพรโตซัว (ชนิด)	4	8
จำนวนสกุลรวมของโพรโตซัว (สกุล)	4	8
Phylum Rotifera (โรติเฟอร์)		
Class Monogononta		
Order Ploima		
Family Notommatidae		
<i>Cephalodella gibba</i> (Ehrenberg)	0	14
Family Trichocercidae		
<i>Trichocerca longiseta</i> (Schränk)	14	0
<i>Trichocerca pusilla</i> (Jennings)	0	14
Family Synchaetidae		
<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin	0	81
Class Dinogonta		
Family Philodinidae		
Unknown Bdelloidea	14	0
ปริมาณรวมของโรติเฟอร์ (ตัวต่อลิตร)	28	109
จำนวนชนิดรวมของโรติเฟอร์ (ชนิด)	2	3
จำนวนสกุลรวมของโรติเฟอร์ (สกุล)	2	3
Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด)		
Class Crustacea		
Subclass Copepoda (โคพีพอด)		
Copepod nauplii	14	68
ปริมาณรวมของอาร์โทรพอด (ตัวต่อลิตร)	14	68
จำนวนระยะวัยอ่อนกลุ่มอาร์โทรพอด (ระยะ)	1	1
ปริมาณรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)	98	289
จำนวนชนิดรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)	6	11
จำนวนสกุลรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (สกุล)	6	11
จำนวนระยะวัยอ่อนรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ระยะ)	1	1
ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	1.95	2.16
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์	1.00	0.87

## สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ย้อนหลัง 3 ปีพบว่า ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลในแต่ละปี โดยที่จุดตรวจวัดที่ 1 และ จุดตรวจวัดที่ 2 มีความหลากหลายชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ใกล้เคียงกัน มีจำนวนชนิดอยู่ระหว่าง 2-11 และ 2-12 ชนิด

จากข้อมูลการศึกษาข้อมูลในปี 2562- มิถุนายน 2565 แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นกลุ่มเด่นในบริเวณพื้นที่ศึกษามีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา สำหรับในเดือนมีนาคม 2562 พบกลุ่มโพรโทซัวมีปริมาณสูงสุด ได้แก่ Unknown ciliated protozoa แต่ในเดือนสิงหาคม 2562 พบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มอาร์โทรพอดเป็นกลุ่มเด่น ชนิดที่พบเด่น คือ Copepod nauplii สำหรับเมษายน 2563 พบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโรติเฟอร์เป็นกลุ่มเด่น ชนิดที่พบเด่น ได้แก่ *Filinia longiseta* ส่วนสิงหาคม 2563 ห้วยชัยผักหนามพบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโรติเฟอร์มีปริมาณสูงสุด ชนิดที่พบเด่น คือ *Brachionus angularis* ในขณะที่ห้วยชัยห้วยพบอาร์โทรพอดเป็นกลุ่มเด่น ชนิดที่พบเด่น คือ Copepod nauplii สำหรับมีนาคม 2564 ชนิดที่พบเด่น คือ *Diffugia lebes* และ Copepod nauplii ส่วนสิงหาคม 2564 พบ โรติเฟอร์ ชนิดเด่นที่ห้วยชัยผักหนาม คือ *Polyarthra vulgaris* และ Copepod nauplii

ส่วนการศึกษาในครั้งนี้ จุดตรวจวัดที่ 1 ไม่พบชนิดเด่น ในขณะที่จุดตรวจวัดที่ 2 ชนิดที่พบเด่น คือ *Polyarthra vulgaris* และ Copepod nauplii ตามลำดับ ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิดที่บ่งชี้ถึงแหล่งน้ำมีสารอาหารสูง (Gannon and Stemberger, 1978 และ Wanganeo and anganeo, 2006) โดยจากผลการศึกษาที่ผ่านมาโดยรวมจะเห็นว่าแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่นมีสัดส่วนในเชิงปริมาณสูงเมื่อเทียบกับแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่นๆ ในบริเวณที่ทำการศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอ ทำให้มีค่าดัชนีอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำทั้ง 2 จุดในเกือบทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา รวมถึงในการศึกษาในช่วงฤดูร้อน (เดือนมีนาคม 2565) ครั้งนี้ ที่พบว่าทั้ง 2 จุด มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดเพิ่มสูงขึ้น คือ 1.95 และ 2.16 ตามลำดับ แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำอยู่ (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์  
ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

### 3.6.2 สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดินที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งสิ้น 2 ไฟล์ม 3 ชั้น 5 อันดับ 8 วงศ์ 9 ชนิด มีจำนวนตั้งแต่ 15-44 ตัวต่อตารางเมตร ประกอบด้วย

1. Phylum Arthropoda (สัตว์มีระยะยาค์ ขอบปล้อง) ได้แก่  
Class Insecta (ตัวอ่อนแมลงน้ำ) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 37.00 ตัวต่อตารางเมตร  
Class Malacostraca (สัตว์มีระยะยาค์ ขอบปล้อง) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 22.00 ตัวต่อตารางเมตร
2. Phylum Mollusca (หอย) ได้แก่ Class Gastropoda มีความหนาแน่นเฉลี่ย 82.00 ตัวต่อตารางเมตร

จากผลการศึกษาในเดือนมีนาคม 2565 จุดตรวจวัดที่ 1 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวม 163 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความมากชนิดมีค่าเท่ากับ 0.79 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.96 และค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.55 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง โดยจากการสำรวจในครั้งนี้พบชนิดของสัตว์หน้าดินเท่ากับการสำรวจก่อนหน้านี้ เนื่องจากบริเวณห้วยซัซผักหนามมีปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้น เส้นทางน้ำไม่โดนตัดขาด มีการไหลเวียนของน้ำได้ดีขึ้น เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดินมากขึ้น ชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นกลุ่มตัวอ่อนแมลงปอซึ่งสามารถอยู่ได้ในน้ำระดับปานกลางถึงระดับสูง ส่วนจุดตรวจวัดที่ 2 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวม 119 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความมากชนิดมีค่าเท่ากับ 0.84 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.93 และค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.50 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง การศึกษาในครั้งนี้พบสัตว์หน้าดินเพิ่มมากขึ้นจากปีก่อน เนื่องมาจากก่อนหน้านี้ปริมาณน้ำในห้วยซัซห้วยแห้งขอด จนสัตว์หน้าดินไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ สัตว์หน้าดินต้องใช้เวลาในการปรับตัวในถิ่นที่อยู่และการสร้างประชาคมขึ้นมาใหม่ จนมาถึงการสำรวจในปัจจุบัน พบว่ามีจำนวนชนิดและปริมาณเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าบริเวณนี้มีการสร้างประชาคมสัตว์หน้าดินเพิ่มมากขึ้น โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของสัตว์หน้าดินในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-8 และภาคผนวก ข

### ตารางที่ 3-6 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน

โครงการ กั้นลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ห้วยแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับห้วย ห้วยที่ตั้งกั้นลมต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778514 E, 1642828 N

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Phylum Arthropoda		
Class Insecta		
Order Odonata		
Family Protoneuridae		
<i>Prodasineura</i> sp.	44	0
Order Hemiptera		
Family Notonectidae		
<i>Enithares</i> sp.	30	0
Class Malacostraca		
Order Decapoda		
Family Palaemonidae		
<i>Macrobrachium</i> sp.	0	44
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Order Basommatophora		
Family Planorbidae		
<i>Indoplanorbis exutus</i>	30	0
Family Lymnaeidae		
<i>Lymnaea auricularis swinhoei</i>	44	0
Order Mesogastropoda		
Family Ampullariidae		
<i>Pomacea</i> sp.	0	15
Family Bulimidae		
<i>Bithynia</i> sp.	0	15

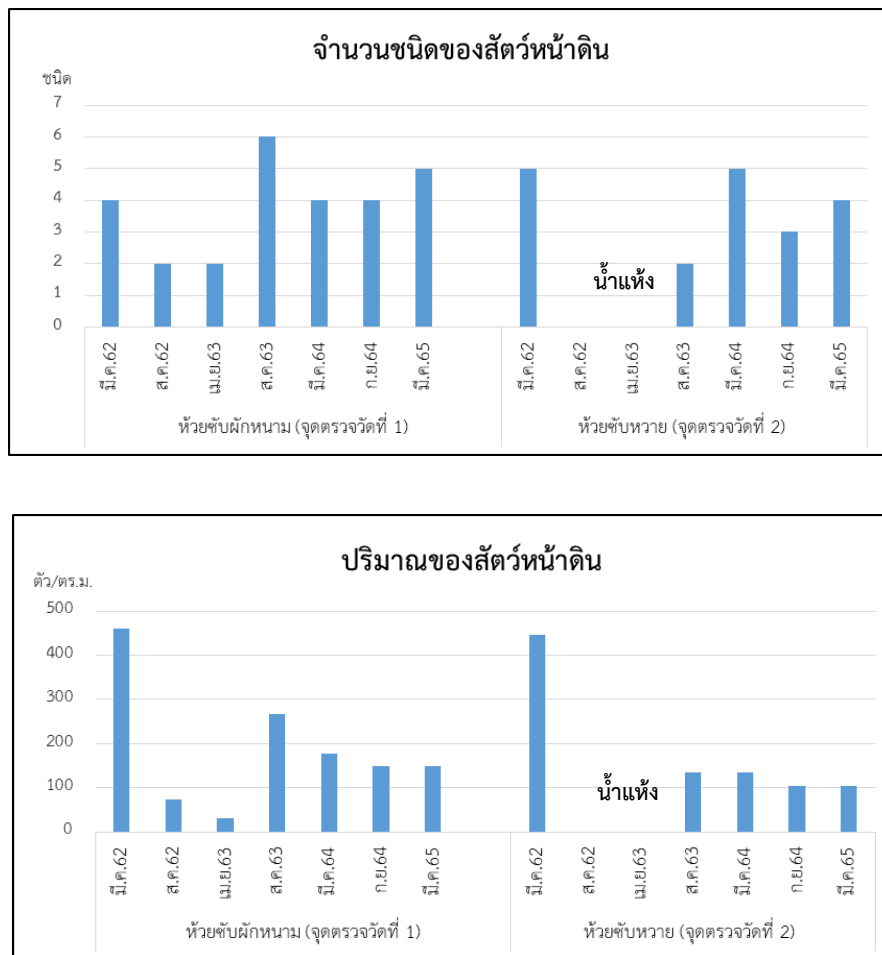


### ตารางที่ 3-6 (ต่อ)

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Family Viviparidae		
<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	0	30
<i>Filopaludina</i> sp.	15	15
รวม (ชนิด)	5	5
รวม (ตัว/ตารางเมตร)	163	119
ความหลากหลาย (Species Richness)	0.79	0.84
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	0.96	0.93
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	1.55	1.50

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาสัตว์หน้าดินในปี 2562-มิถุนายน 2565 พบว่า สัตว์พื้นท้องน้ำมีการเปลี่ยนแปลงชนิดไปตามฤดูกาลและลักษณะที่อยู่อาศัย เนื่องจากพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 จุด มีความแตกต่างกัน โดยในห้วยซัฝักหนามเป็นลักษณะลำธารในหุบเขา ปริมาณน้ำส่วนใหญ่จะแห้งในช่วงฤดูร้อนและมีปริมาณน้ำไหลแรงในช่วงฤดูฝน ในฤดูร้อนสภาพพื้นที่ศึกษาเป็นลำห้วยมีปริมาณน้ำน้อยมาก ลำธารตื้นเขิน เป็นแอ่งน้ำขัง น้ำนิ่ง พื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์พื้นท้องน้ำมีพื้นที่จำกัด จึงมาอาศัยรวมกันอยู่บริเวณจุดที่น้ำท่วมถึง เมื่อไม่มีการไหลเวียนของน้ำทำให้ออกซิเจนในน้ำลดลง และลักษณะที่อยู่อาศัยเปลี่ยนไป และเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน ระดับน้ำในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กระแสน้ำไหลแรง ทำให้มีการเติมออกซิเจนน้ำขึ้นตามธรรมชาติ ขณะที่ห้วยซัฝักหนามมีสภาพพื้นที่เป็นลำห้วยเช่นเดียวกัน แต่เป็นคนละสายลำห้วยใหญ่กับห้วยซัฝักหนาม มีความลาดชันต่ำกว่า และมีประตูกักเก็บน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง พื้นตะกอนเป็นสีดำทับถมสูง มีกลิ่นค่อนข้างเหม็น และระดับน้ำในห้วยซัฝักหนามจะไม่สูงเนื่องจากมีท่อระบายน้ำ เมื่อน้ำมีปริมาณมากเท่าระดับปากท่อจะระบายน้ำลงคลองต่อไป และในบางปีแห้งแล้งมาก มีการสูบน้ำในอ่างไปใช้ ทำให้น้ำแห้งขอด จึงไม่มีสัตว์น้ำอาศัยอยู่ได้ เนื่องจากสัตว์พื้นท้องน้ำมีความทนทานต่อสภาวะสิ่งแวดล้อมในน้ำที่แตกต่างกัน ทำให้สิ่งมีชีวิตที่อาศัยในพื้นที่ต้องมีการปรับตัว ค่อนข้างสูง สัตว์พื้นท้องน้ำบางชนิดคงอยู่ได้และบางชนิดมีจำนวนลดน้อยลง สิ่งมีชีวิตที่พบในแต่ละพื้นที่และช่วงฤดูกาลจะมีการผันแปรไปตามสภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละปี ทำให้ต้องมีการสำรวจอย่างต่อเนื่องในปีถัดไป เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนยิ่งขึ้น (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณของสัตว์หน้าดินปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

### 3.6.3 พันธุ์ปลา

การสำรวจพันธุ์ปลาบริเวณลำห้วยที่ไหลออกมาจากโครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําดะคอง ในวันที่ 26 มีนาคม 2565 ใน 2 จุดตรวจวัด พบพันธุ์ปลาทั้งสิ้น 1 วงศ์ 1 ชนิด ไม่พบปลาเศรษฐกิจ สำหรับปลาที่จับได้จาก อวนตบตลิ่งนั้น เป็นลูกปลาและปลาขนาดเล็กที่อาศัยตามพรณไม้ในบริเวณชายฝั่ง ได้แก่ ปลากระดี่หม้อซึ่งเป็นกลุ่มปลากินสัตว์ (Carnivorous species; C) ทั้งนี้หากมีน้ำหลากหรือไหลเชื่อมกับแหล่งน้ำที่มีปลาหลายชนิดอาศัยอยู่ ก็อาจจะมีการพบชนิดปลาในการสำรวจเพิ่มขึ้นในอนาคต เพราะพื้นที่นี้มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งอาศัย วางไข่ และแหล่งเลี้ยงตัวอ่อนของปลาที่อาศัยในน้ำนิ่ง และมีการอพยพไม่ไกลมาก เช่น ปลาหมอไทย ปลาช่อน ปลาตะเพียนทราย ปลาซิว และปลากระดี่ เป็นต้น ส่วนจุดตรวจวัดที่ 1 ไม่พบปลา คาดว่าเกิดจากก่อนการสำรวจบริเวณจุดตรวจวัดที่ 1 มีน้ำแห้งในช่วงฤดูร้อน ทำให้ปลาที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวถูกจับหรือตายไป และจากการสำรวจยังพบลูกเขียดจำนวนมาก และลูกแมลงน้ำ ซึ่งกินสัตว์น้ำวัยอ่อนเป็นอาหาร อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่พบลูกปลาในการสำรวจครั้งนี้

### ตารางที่ 3-7 ผลการสำรวจพันธุ์ปลา

โครงการ กั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกั้นลมนต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778514 E, 1642828 N

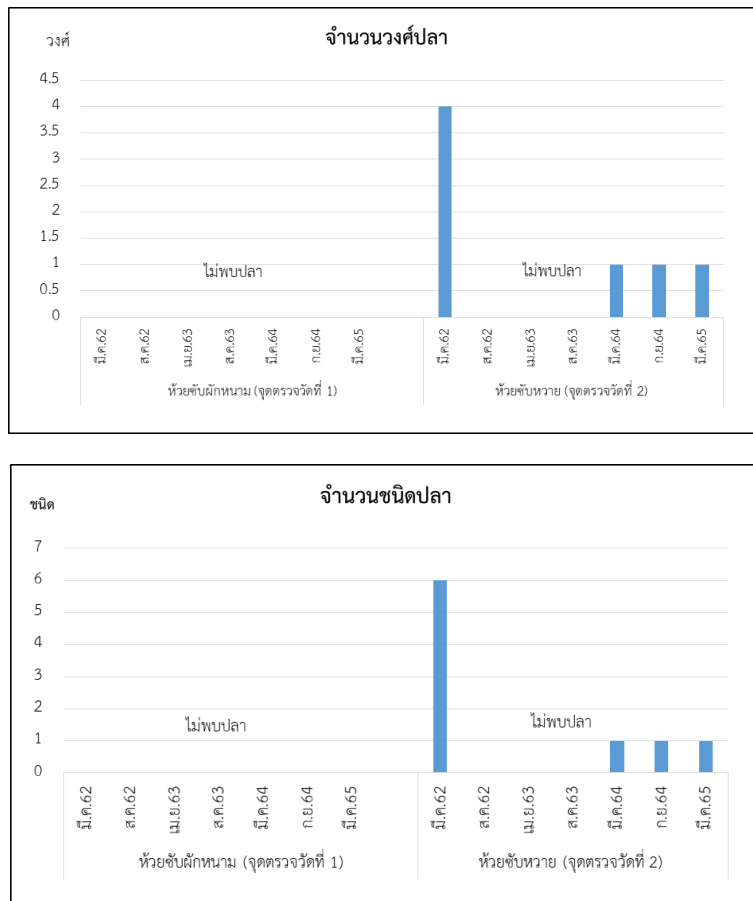
วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Osphronemidae	<i>Trichogaster trichopterus</i>	กระดี่หม้อ <sup>C</sup>	0	1
รวม			0	1

หมายเหตุ 1 หมายถึง ปลาเศรษฐกิจ

<sup>C</sup> หมายถึง ชนิดกินสัตว์ (Carnivorous species)

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาพันธุ์ปลาตั้งแต่ปี 2562-2563 ไม่พบพันธุ์ปลาในทั้ง 2 จุดตรวจวัดในฤดูแล้งและฤดูฝน เนื่องจากลำห้วยมีปริมาณน้ำน้อยหรือแห้งขอด แต่สำหรับการสำรวจในเดือนกันยายน 2564 ในจุดตรวจวัดที่ 2 เริ่มพบลูกปลาจากการสำรวจจำนวน 1 ชนิดซึ่งคาดว่าได้มีการท่วมหลากของน้ำแต่เนื่องจากน้ำแห้งทำให้พบปริมาณลูกปลามากถึง 494 ตัวต่อ 100 ตารางเมตร และการสำรวจครั้งนี้ ในเดือนมีนาคม 2565 พบพันธุ์ปลา 1 ชนิด เช่นเดียวกัน ได้แก่ ปลากระดี่หม้อแต่ปริมาณลดลงเหลือเพียง 48 ตัวต่อ 100 ตารางเมตร เนื่องจากมีระดับน้ำน้อยกว่า การสำรวจที่ผ่านมา สำหรับในจุดตรวจวัดที่ 1 ไม่พบปลา คาดว่าเกิดจากก่อนการสำรวจมีน้ำแห้งในช่วงฤดูร้อน ทำให้ปลาที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวถูกจับหรือตายไป และจากการสำรวจยังพบลูกเขียดจำนวนมาก และลูกแมลงน้ำ ซึ่งกินสัตว์น้ำวัยอ่อนเป็นอาหาร อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่พบลูกปลาในการสำรวจครั้งนี้ (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและวงศ์ของพันธุ์ปลา ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

### 3.6.4 พรรณไม้น้ำ

การสำรวจพบพรรณไม้น้ำทั้งสิ้น 11 วงศ์ 14 ชนิด โดยพบพรรณไม้น้ำ 3 ประเภท (ตารางที่ 3-10) ได้แก่

1. วัชพืช (Weeds) เป็นพรรณไม้จำพวกหญ้าบกที่ถูกลำน้ำท่วม จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ บานไม่รู้โรยป่า สาบแร้งสาบกา ตำลึงทอง หญ้าขน หญ้าฮ่อมหรือหญ้ารูปร่าง และแมงลักคา
2. พืชชายน้ำ (Marginal Plants) จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ มอส ผักกูดน้ำ ผักเป็ดไทย บอน หวาย และ ไผ่รวบ
3. พืชโผล่พ้นน้ำ (Emerge Plants) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวแดง
4. พืชใต้น้ำ (Submerged Type Plants) พบทั้งสิ้น 1 ชนิด คือสาหร่ายเส้นด้าย

เมื่อพิจารณาด้านความชุกชุมตามระดับการปกคลุมโดยพื้นที่จุดตรวจวัดที่ 1 พบพืชชายน้ำส่วนใหญ่ ได้แก่ ผักเป็ดไทย รองลงมาเป็นวัชพืช ได้แก่ หญ้าฮ่อมหรือหญ้ารูปร่าง ส่วนพืชชายน้ำที่พบรองลงมาได้แก่ มอส ผักกูดน้ำ บอนและหวาย และพืชใต้น้ำ ได้แก่ สาหร่ายเส้นด้าย ส่วนจุดที่ 2 พบว่าพรรณไม้น้ำโดยส่วนใหญ่เป็น พืชโผล่พ้นน้ำ ได้แก่ บัวแดง รองลงมาเป็นพืชชายน้ำ ได้แก่ หญ้าขน ส่วนวัชพืชที่พบรองลงมา ได้แก่ บานไม่รู้โรยป่า สาบแร้งสาบกา ตำลึงทอง และแมงลักคา พืชชายน้ำ ได้แก่ ไผ่รวบ ในการสำรวจครั้งนี้พบ พรรณไม้น้ำ 14 ชนิด และพบพรรณไม้น้ำที่ใหม่ 1 ชนิดได้แก่ ผักกูดน้ำ (*Ceratopteris thalictroides*)

### ตารางที่ 3-8 ผลการศึกษาพรรณไม้

โครงการ กักเก็บผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ห้วยแนวนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับห้วย ห้วยที่ตั้งกักเก็บลุ่มต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778514 E, 1642828 N

ชนิดพรรณไม้	ชื่อไทย	ประเภท	ชนิดพรรณไม้ที่สำรวจ	
			จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Family POTTIALES				
<i>Tortula ruralis</i>	มอส	พืชชายน้ำ	1	
Family POTTIALES				
<i>Najas graminea</i>	สาหร่ายเส้นด้าย	พืชใต้น้ำ	1	
Family PARKERACEAE				
<i>Ceratopteris thalictroides</i>	ผักกูดน้ำ	พืชชายน้ำ	1	
Family AMARANTHACEAE				
<i>Alternanthera sessilis</i>	ผักเป็ดไทย	พืชชายน้ำ	3	
<i>Gomphrena celosioides</i>	บานไม่รู้โรยป่า	วัชพืช		1
Family ARACEAE				
<i>Colocasia antiquorum</i>	บอน	พืชชายน้ำ	1	
Family ASTERACEAE				
<i>Ageratum obtusifolium</i>	สาบแร้ง สาบกา	วัชพืช		1
Family PASSIFLORACEAE				
<i>Passiflora foetida</i>	ตำลึงทอง	วัชพืช		1
Family POACEAE				
<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าขน	วัชพืช		2
<i>Centotheca lappacea</i>	หญ้าอี๋ยมหรือหญ้ารูปร่าง	วัชพืช	2	
Family NYMPHAEACEAE				
<i>Nymphaea lotus L. var. pubescens</i>	บัวแดง	พืชใต้น้ำ		3
Family ARECACEAE				
<i>Calamus adspersus</i>	หวาย	พืชชายน้ำ	1	

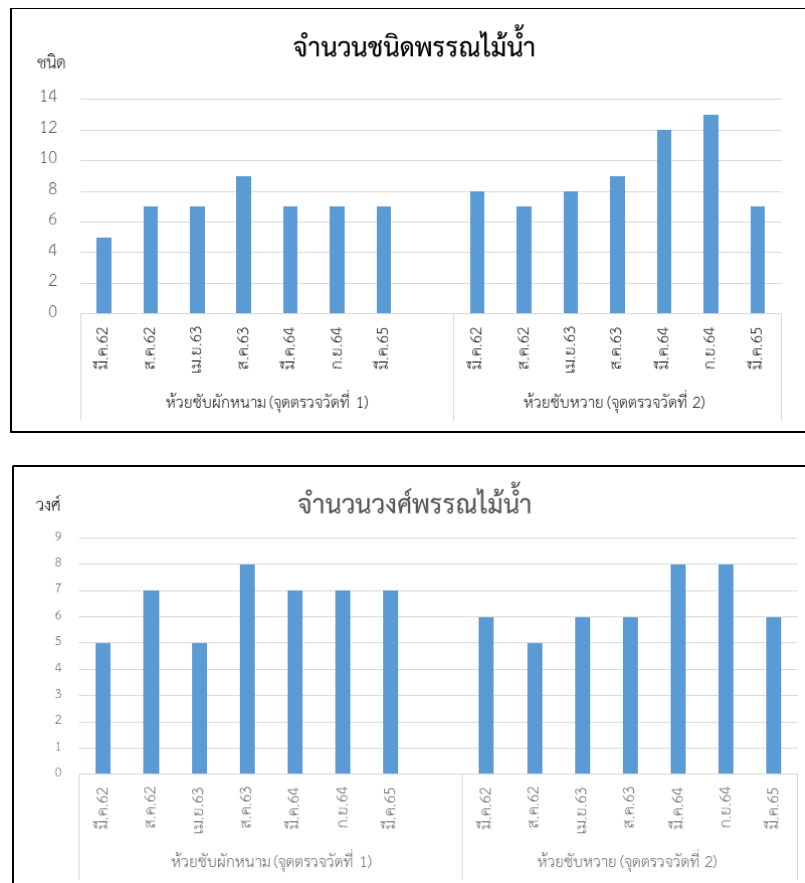
### ตารางที่ 3-8 (ต่อ)

ชนิดพรรณไม้	ชื่อไทย	ประเภท	ชนิดพรรณไม้ที่สำรวจ	
			จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Family LAMIACEAE				
<i>Hyptis suaveolens</i>	แมงลัก	วัชพืช		1
<i>Mimosa pudica</i>	ไมยราบ	พืชชาน้ำ		1
รวมจำนวนชนิด			7	7

หมายเหตุ 3 พบชุกชุมมาก ครอบคลุมมากกว่า 50% ของพื้นที่  
2 พบชุกชุมปานกลาง ครอบคลุม 25-50% ของพื้นที่  
1 พบชุกชุมน้อย ครอบคลุมน้อยกว่า 25% ของพื้นที่

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาพรรณไม้ใน ปี 2562-มิถุนายน 2565 พบพรรณไม้ที่อยู่ในช่วง 5-13 ชนิด แต่เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่าง 2 จุดตรวจวัดในครั้งนี้ พบว่า จำนวนชนิดพรรณไม้จะมีจำนวนเท่ากันเท่ากับ 7 ชนิด โดยห้วยซับหวาย จุดตรวจวัดที่ 2 จะมีสภาพเป็นบ่อมีความชุ่มชื้นเนื่องจากมีฝนตกต่อเนื่อง จึงมีความหนาแน่นของวัชพืช และพรรณไม้มากกว่า แต่ในขณะที่ห้วยซับผักหนาม จุดตรวจวัดที่ 1 จะมีปริมาณและความหนาแน่นน้อยกว่า เนื่องจากช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำไหลแรงกว่า ทำให้พรรณไม้ไม่สามารถยึดเกาะพื้นที่ได้จึงพบมีความหนาแน่นน้อยกว่า ในการสำรวจครั้งนี้ยังพบพรรณไม้เพิ่มขึ้นหนึ่งชนิดได้แก่ ผักกูดน้ำ (*Ceratopteris thalictroides*) ส่วนการผันแปรตามฤดูกาลพบว่าข้อมูลยังไม่ชัดเจน (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและวงศ์ของพรรณไม้ ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

### 3.7 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต

#### 3.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา ได้ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องทุกข์ผ่านทางคณะกรรมการพิจารณาเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ โครงการโรงไฟฟ้า กั้นลมลำตะคอง ตามคำสั่งแต่งตั้งจังหวัดนครราชสีมา ที่ 6191/2562 ลงนามโดยผู้ว่าราชการจังหวัด นครราชสีมา ณ วันที่ 19 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข-2) โดยมีตัวแทนหน่วยงานท้องถิ่น และชุมชน ทั้งจากตำบลหนองสาหร่าย และตำบลคลองไผ่ ร่วมเป็นคณะกรรมการฯ ซึ่งมีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง วินิจฉัย และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการติดตามและเปิดรับข้อคิดเห็น และรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ บริเวณชุมชน หมู่ที่ 1, 6, 10 ของเทศบาลตำบลคลองไผ่ และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 1, 6, 10 ขององค์การบริหารส่วนตำบล คลองไผ่ พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียน หรือร้องทุกข์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้า ลำตะคอง ระยะที่ 2 รายละเอียดดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6



### 3.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม

การติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนด้านสังคม และการมีส่วนร่วม กำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

บทที่ 4

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการแก้ไข

## บทที่ 4

### สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2  
เจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
ระหว่างเดือน ☒ มกราคม-มิถุนายน 2565  
☐ กรกฎาคม-ธันวาคม .....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปี และ ความถี่	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	ปัญหา/อุปสรรค	การแก้ไข/ข้อเสนอแนะในภาพรวม
คุณภาพน้ำผิวดิน	ค่าออกซิเจนละลายและค่าบีโอดี	26 มีนาคม 2565	จุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับหวาย	เนื่องจากจุดตรวจวัดที่ 2 เป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่ที่มีพืชน้ำขึ้นจำนวนมาก จึงเกิดการสะสมของสารอินทรีย์จากซากพืชที่ตาย ทำให้บีโอดีมีค่าสูง ประกอบกับน้ำนิ่ง ไม่มีการไหลเวียนของน้ำ ดังนั้นการละลายของออกซิเจนลงสู่ น้ำตามธรรมชาติเป็นไปได้น้อย ทำให้ค่าออกซิเจนละลายมีค่าต่ำ	เข้าตรวจวัดคุณภาพน้ำในจุดตรวจวัดที่ 2 อีกครั้ง เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2565 เพื่อเป็นการติดตามคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าออกซิเจนละลายมีค่า 4.3 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานฯ แต่ค่าบีโอดี มีค่า 2.7 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งยังมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ คาดว่าเป็นสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำนั้น ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการฯ ระยะดำเนินการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าวแต่อย่างใด

ชื่อผู้บันทึก นายทศพร ทิพย์ทิมาพันธ์  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางคัณนา เชยชุม  
เบอร์โทรศัพท์ 02 436 0825  
โทรสาร 02 436 0890

เอกสารอ้างอิง

## เอกสารอ้างอิง

American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Pollution Control Facilities (WPCF). (1998). **Standard Methods for Examination of Water and Wastewater**. Washington.

กรมพัฒนาที่ดิน. (2543). **การชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

คมสัน คีรีวงศ์วัฒนา (2559) การศึกษาปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินและอัตราการชะล้างพังทลายดินเพื่อวางแผนอนุรักษ์ พื้นที่ลุ่มน้ำขนาดเล็กด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ. Veridian E-journal Science and Technology Silpakorn University. 3(6): 1-13.

ถาวร เกื้อสกุล, ภาณุ พร้อมพุทธานกูร, นันทชัย ชูศิลป์ และ มนัส อนุศิริ. (2556). **ประสิทธิภาพของการควบคุมการกัดเซาะของลาดชันโดยใช้หญ้าแฝก**. การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 10.

ประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. ฉบับที่ 8 (24 กุมภาพันธ์, 2537). เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน. **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. ฉบับที่ 15 (3 เมษายน, 2540). เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง.

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. (25 มกราคม 2549). เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน. **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง.

มนตรี เดชาสกุลสม, ปัญญา ชูพานิช, อรรถสิทธิ์ สวัสดิ์พานิช และ พลเทพ เลิศรวนิช. (2549). **การศึกษาทดลองประสิทธิภาพในการป้องกันการชะล้างและการพังทลายของหญ้าแฝกจากโมเดลจำลอง**. สำนักวิจัยและพัฒนางานทาง. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2553). **รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2**. บางเขน, กรุงเทพมหานคร.

ยุวดี พิรพรพิศาล. (2548). **สาหร่ายน้ำจืดในภาคเหนือของประเทศไทย**. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 362 หน้า.

ยุวดี พิรพรพิศาล. (2549). **สาหร่ายวิทยา**. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 546 หน้า.

ลัดดา วงศ์รัตน์. (2542). **เพลงกัตตอนพืช**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.