

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการกั้นหลุมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2  
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา



ฉบับที่ 15 (มกราคม-มิถุนายน 2566)



กรกฎาคม 2566

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





## รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการกั้นหลุมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ  
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา  
ฉบับที่ 15 (มกราคม-มิถุนายน 2566)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

53 หมู่ 2 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ อำเภอบางกรวย

จังหวัดนนทบุรี 11130



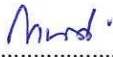



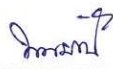

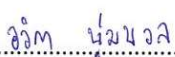
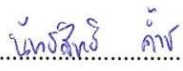
**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการกั้นหลุมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2**

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกั้นหลุมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง และตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฉบับประจำเดือน

- ( ✓ ) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(   ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. ....  
(   ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกานต์ชนิต พงษ์เพชร (บริหารการจัดทำรายงาน)		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ-1
นางศัคนา เขยชุม (บริหารการจัดทำรายงาน)		หัวหน้ากองติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายทศพร ทิพย์ทิมาพันธ์ (ประสานงาน รวบรวมรายงาน และด้านเสียง)		หัวหน้าแผนกคุณภาพอากาศ และเสียง
นายพงศ์นัท ทวยเจริญ (หัวหน้าคณะทำงานด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา)		หัวหน้าแผนกคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา
นางนพรัตน์ ทองพูล (หัวหน้าคณะทำงานด้านคุณค่า การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต)		หัวหน้าแผนกสังคมเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต
นางสาวณัฏฐ์วรรณ น้อยวงศ์ (ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และ คุณภาพชีวิต)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 7
นางสาวอริกา นุ่มนวล (ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยา)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 7
นายณัฏฐ์สิทธิ คำชู (ประสานงาน รวบรวมรายงาน และด้านเสียง)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 5

ขอแสดงความนับถือ



(นายพงษ์พันธ์ กรวยทอง)  
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ



## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 3/2556 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2556 โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2 ได้รับ อนุญาตผลิตพลังงานควบคุมจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2561 และแจ้งเริ่มประกอบกิจการพลังงานต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2561 ต่อมาในปี 2565 โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 1 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้รับอนุญาตผลิตพลังงานควบคุมจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2565 และแจ้งประกอบกิจการไฟฟ้าต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565 โดยมีเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า กำหนดให้ต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ตามรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2”

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านต่างๆ ที่ระบุในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 15 เพื่อรายงานผลการ ดำเนินการตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

### 1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กฟผ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามที่ ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

### 2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กฟผ. ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สรุปได้ ดังนี้

#### 2.1 ระดับเสียง

##### 2.1.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 จุดตรวจวัด ระหว่างวันที่ 5-9 เมษายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดโดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) ไม่มีค่ามาตรฐาน กำหนด

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

โครงการเฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนตามแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าระยะที่ 2 ตามแผนงานตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชน ชุมชนที่ 1 มิตรภาพคลองไผ่สามัคคี, ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ที่ 6 และชุมชนบ้านเขายายเที่ยงใต้หมู่ที่ 10 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

### 2.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6

ได้ติดตั้งบอร์ดรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ที่ 6 เพื่อแจ้งให้ชุมชนโดยรอบรับทราบผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 จุดตรวจวัด ทั้งในพื้นที่โครงการกักกันลม และพื้นที่ชุมชนโดยรอบ

### 2.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที

ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่นำมาปลูกกลับคืนภายหลังจากการก่อสร้าง ซึ่งเป็นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ จำนวน 248 ต้น จากการสำรวจ ระหว่างวันที่ 29-30 มิถุนายน 2566 พบว่า มีอัตราการรอดตายร้อยละ 71.4 ซึ่งโรงไฟฟ้าฯ ได้ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืนอย่างสม่ำเสมอ และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ในบริเวณต้นกักกันลม

## 2.2 การชะล้างพังทลายของดิน

ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแลบำรุงรักษาหญ้าแฝก หญ้าคา ที่ปกคลุมยึดหน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชัน ซึ่งยังอยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการพังทลายของดิน โดยจากผลงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน บริเวณโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง 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 1 เมษายน 2566 ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้น ค่าบีโอดี ทั้ง 2 จุดตรวจวัด มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากทั้ง 2 จุดตรวจวัด เป็นแอ่งน้ำที่มีพีชีน้ำขึ้นจำนวนมาก น้ำมีปริมาณน้อย น้ำนิ่งและขุ่น เกิดการสะสมของสารอินทรีย์จากซากพืชน้ำที่ตาย ค่าบีโอดีจึงมีค่าสูง ซึ่งเป็นสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำนั้น ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการฯ ระยะดำเนินการ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าวแต่อย่างใด



## 2.4 ทรัพยากรป่าไม้

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรป่าไม้ การปลูกป่าทดแทน ปลูกซ่อมแซม และฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ปลูกต้นไม้กลับคืนผืนป่าให้สภาพป่าใกล้เคียงของเดิม ได้แก่ ต้นพยอม 50 ต้น, ต้นประดู่ 50 ต้น, ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นไผ่ 70 ต้น, ต้นมะขามป้อม 10 ต้น, ต้นลำตวน 50 ต้น, ต้นพะยอม 100 ต้น, ต้นฝรั่งขึ้นก 20 ต้น, ต้นตะเคียนทอง 50 ต้น, ต้นพิลังกาสา 100 ต้น, หล้าแฝก 500 ต้น รวมทั้งหมด 1,100 ต้น ในพื้นที่บริเวณแปลงปลูกป่า 66 ไร่ ณ อ่างพักน้ำตอนบน

## 2.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

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

## 2.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

แหล่งกตอนพีช ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 34 ชนิด 14 สกุล 9 วงศ์ 6 อันดับ 5 ชั้น 3 ตีวชั้น มีค่าเฉลี่ยของปริมาณเท่ากับ 1,930-18,390 ยูนิตต่อลิตร โดยแหล่งกตอนพีชที่พบมากที่สุด คือ ยูกลินอยด์

แหล่งกตอนสัตว์ ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 2 ไฟลัม 2 ชั้น 2 อันดับ 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด 1 กลุ่ม และ 1 ระยะวัยอ่อน มีปริมาณตั้งแต่ 0-172 ตัวต่อลิตร โดยแหล่งกตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ อาร์โทรพอด

สัตว์หน้าดิน ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 2 ไฟลัม 3 ชั้น 6 อันดับ 8 วงศ์ 9 ชนิด มีจำนวน ตั้งแต่ 0-59 ตัวต่อตารางเมตร โดยบริเวณห้วยซับผักหนามมีปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้น เส้นทางน้ำไม่โดนตัดขาด มีการไหลเวียนของน้ำได้ดีขึ้น แต่มีความขุ่นค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามห้วยซับผักหนามก็ยังคงเหมาะสมต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน สำหรับบริเวณห้วยซับห้วยที่พบโดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ่มกุ่มฝอย และหอยฝาดเดียว โดยพบหอยเชอรี่เป็นกลุ่มเด่น แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง การศึกษาในครั้งนี้พบสัตว์หน้าดินใกล้เคียงกับปี 2564-2565 ซึ่งมากขึ้นจากปี 2563 ซึ่งปีดังกล่าว แหล่งน้ำเคยแห้งขอด จนสัตว์หน้าดินไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ ปัจจุบันปริมาณน้ำในห้วยซับห้วยสูงขึ้นจากเดิม มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มหอยฝาดเดียว มีการปรับตัวในถิ่นที่อยู่และสร้างประชาคมเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าบริเวณนี้มีสภาพเหมาะสมสัตว์พื้นท้องน้ำสามารถเข้ามาอยู่อาศัยและหากินได้

พันธุ์ปลา ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 2 วงศ์ 2 ชนิด เพียง 1 จุดตรวจวัด (ห้วยซับห้วย) สำหรับปลาที่จับได้เป็นลูกปลาของพันธุ์ปลาขนาดเล็กที่อาศัยตามพรณไม้ในบริเวณชายฝั่ง ได้แก่ ปลากระดี่หม้อ และปลาช่อน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกปลา สำหรับบริเวณห้วยซับผักหนามไม่พบปลา เนื่องจากน้ำแห้งในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ปลาที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวถูกจับหรือตายไปและยังพบลูกเขียดจำนวนมาก ลูกแมลงน้ำ ซึ่งกินสัตว์น้ำวัยอ่อนเป็นอาหาร

พรรณไม้ น้ำ ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 15 วงศ์ 18 ชนิด โดยพบพรรณไม้ 4 ประเภท ได้แก่ วัชพืช พืชชายน้ำ พืชใล้น้ำ และพืชใต้น้ำ โดยที่ห้วยซับผักกนามและห้วยซับห้วย พบพืชชายน้ำเป็นส่วนใหญ่

## 2.7 คุณค่าคุณภาพชีวิต

### 2.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

โครงการกักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 พบว่า เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2566 มีข้อร้องเรียนจาก ผู้รับข้อคิดเห็นขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองไผ่ เรื่องการจัดการขยะบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ซึ่ง กฟผ. ได้นำ เรื่องดังกล่าว ไปหารือในที่ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 โดยประธานในที่ประชุม (รองผู้ว่าราชการ จังหวัด) สั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขต่อไป

### 2.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม

การติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนด้านสังคม และการมีส่วนร่วม กำหนดให้ ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผล ให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

## 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	3-11
3.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6	3-11
3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที	3-11
3.2 การชะล้างพังทลายของดิน	3-11
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-12
3.4 ทรัพยากรป่าไม้	3-16
3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-16
3.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำและทรัพยากรประมง	3-17
3.6.1 แพลงก์ตอน	3-17
3.6.1.1 แพลงก์ตอนพืช	3-17
3.6.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์	3-23
3.6.2 สัตว์หน้าดิน	3-27
3.6.3 พันธุ์ปลา	3-31
3.6.4 พรรณไม้น้ำ	3-33
3.7 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต	3-37
3.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม	3-37
3.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม	3-37

## 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 2566</li><li>• ค-3 การติดตามตรวจสอบการรอตตายของต้นไม้ที่ปลูก</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.	หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะกอง ระยะที่ 2 ฉบับที่ 14 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565)

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 ภาพรวมโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าทราย ระยะที่ 1 และระยะที่ 2	1-2
1-2 ที่ตั้งโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าทราย ระยะที่ 1 และระยะที่ 2	1-4
1-3 แบบแปลนกังหันลมและแปลนเสากังหันลม	1-8
1-4 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณกังหันลม ระยะที่ 1 จำนวน 2 ชุด (Wind Farm Layout)	1-10
1-5 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณกังหันลม ระยะที่ 2 จำนวน 12 ชุด (Wind Farm Layout)	1-11
1-6 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง (Substation Layout)	1-12
1-7 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าทราย ระยะที่ 1 (เดิม)	1-14
1-8 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าทราย ระยะที่ 1 (ปรับปรุง)	1-14
1-9 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าทราย ระยะที่ 2	1-15
3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ระหว่างปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566	3-10
3-2 ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566	3-10
3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่าง ๆ ระหว่างปี 2563 เดือนมิถุนายน 2566	3-15
3-4 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี 2563 เดือนมิถุนายน 2566	3-22
3-5 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี 2563 เดือนมิถุนายน 2566	3-26
3-6 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี 2563 เดือนมิถุนายน 2566	3-30
3-7 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและวงศ์ของพันธุ์ปลา ระหว่างปี 2563 เดือนมิถุนายน 2566	3-32
3-8 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและวงศ์ของพรรณไม้น้ำ ระหว่างปี 2563 เดือนมิถุนายน 2566	3-36

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	ตำแหน่งของกังหันลม จำนวน 12 ชุด โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2	1-3
1-2	ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh) ของกังหันลม 12 ต้น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	1-9
1-3	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2	1-16
2-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2	2-1
3-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2	3-1
3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 5-9 เมษายน 2566	3-9
3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-13
3-4	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช	3-19
3-5	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์	3-24
3-6	ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน	3-28
3-7	ผลการสำรวจพันธุ์ปลา	3-31
3-8	ผลการศึกษาพรรณไม้	3-34





## บทที่ 1

### บทนำ

แบบ ตต.2

#### รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2

1. ชื่อโครงการ โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2
2. สถานที่ตั้ง บริเวณสันเขายายเที่ยง บ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่โครงการ 157.51 ไร่ ทั้งนี้เป็นบริเวณด้านทิศเหนือของอ่างพักน้ำตอนบน โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทองชลประทาน
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: Natthasit.Kamchoo@egat.co.th
5. จัดทำโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2554 และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2556 (ภาคผนวก ก)
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย  
โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2566 (ภาคผนวก ซ)
8. รายละเอียดใบอนุญาตประกอบกิจการ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1)  
ระยะที่ 1
  - ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(1)/65-1101
  - ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่ เลขที่ กกพ (พค.2)-103/2565ระยะที่ 2
  - ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(2)/60-249
  - ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่ เลขที่ กกพ (พค.2)-034/2561

## 9. รายละเอียดโครงการ

### 9.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ และขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำ ระยะที่ 1 (กกพ 01-1(1)/65-1101) เป็นโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ใช้พลังงานลมในการผลิตไฟฟ้า ประกอบด้วย กักเก็บลม จำนวน 2 ชุด ซึ่งแจ้งประกอบกิจการไฟฟ้าต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565 ขนาดกำลังผลิตชุดละ 1.25 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด รวมกำลังผลิตติดตั้ง 2.5 เมกะวัตต์ และโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำ ระยะที่ 2 (เลขที่ กกพ 01-1(2)/60-249) เป็นโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ใช้พลังงานลมในการผลิตไฟฟ้า ประกอบด้วย กักเก็บลม จำนวน 12 ชุด บนพื้นที่ 157.51 ไร่ โดยกักเก็บลมตัวที่ 1-4 และกักเก็บลมตัวที่ 9-11 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองทราย อำเภอบางบาล ส่วนกักเก็บลมตัวที่ 5-8 และกักเก็บลมตัวที่ 12 รวมทั้งที่ตั้งสถานีไฟฟ้า ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว 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 ภาพรวมโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำ ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2

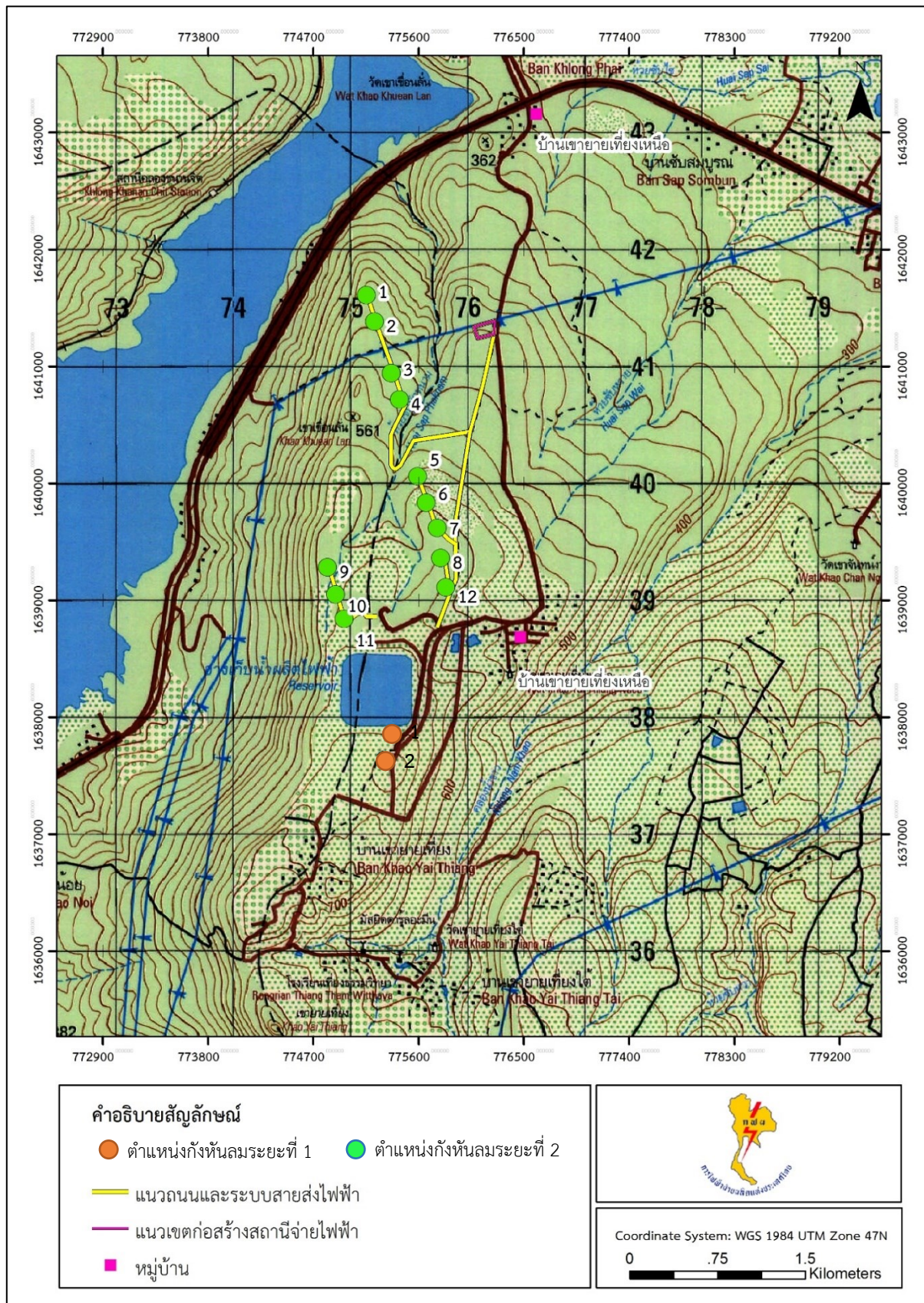
โครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 1 มีเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าตามข้อ 1 กำหนดให้ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2” (ภาคผนวก ข-1)

ตารางที่ 1-1 ตำแหน่งกั้นลมของโครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 รวม 14 ชุด

กั้นลม	East (m.)	North (m.)	ที่ตั้ง
ระยะที่ 1			
WTG-1	775,338.000	1,637,853.000	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
WTG-2	775,325.000	1,637,582.000	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
ระยะที่ 2			
No.01	775,115.153	1,641,625.144	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.02	775,187.295	1,641,394.832	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.03	775,323.489	1,640,964.914	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.04	775,398.594	1,640,737.075	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.05	775,530.632	1,640,075.750	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
No.06	775,614.225	1,639,853.039	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
No.07	775,689.527	1,639,622.598	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
No.08	775,745.206	1,639,388.378	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
No.09	774,916.482	1,638,862.373	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.10	774,839.074	1,639,092.382	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.11	774,761.193	1,639,320.073	ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง
No.12	775,783.911	1,639,149.597	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
สถานีไฟฟ้า	-	-	ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว

หมายเหตุ: พิกัด UTM Zone 47P Datum: WGS 84





รูปที่ 1-2 ที่ตั้งโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2

## 9.2 ข้อมูลกักเก็บน้ำ

### 9.2.1 ข้อมูลทางเทคนิคของกักเก็บน้ำ และหอเก็บน้ำ

#### 9.2.1.1 คุณสมบัติทางเทคนิคของกักเก็บน้ำ

- ชนิดของกักเก็บ : เป็นแบบแกนนอน ปรับใบพัดได้ สามารถปรับองศาของใบพัด เพื่อให้สามารถกินลมได้ในระดับความเร็วลมต่ำ และสามารถลู่ลมได้ในระดับความเร็วลมสูง โดยมีระบบเบรคอัตโนมัติ ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งที่โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปรางพัฒนา

##### ระยะที่ 1

- อายุการใช้งาน : 14 ปี
- ขนาดกำลังผลิตสูงสุด :  $2 \times 1,250$  กิโลวัตต์
- ความเร็วลมที่เริ่มผลิตไฟฟ้า :  $\geq 2.8$  เมตร/วินาที
- ความเร็วลมที่หยุดผลิตไฟฟ้า : 23 เมตร/วินาที
- ความเร็วลมที่ผลิตไฟฟ้าได้สูงสุด : 12.5 เมตร/วินาที
- ความเร็วลมสูงสุดที่กักเก็บน้ำต้านได้ :  $\leq 50.5$  เมตร/วินาที (181.8 กม./ชม.)

##### ระยะที่ 2

- อายุการใช้งาน : 20 ปี
- ขนาดกำลังผลิตสูงสุด :  $12 \times 2,000$  กิโลวัตต์
- ความเร็วลมที่เริ่มผลิตไฟฟ้า :  $\geq 3.5$  เมตร/วินาที
- ความเร็วลมที่หยุดผลิตไฟฟ้า : 25 เมตร/วินาที
- ความเร็วลมที่ผลิตไฟฟ้าได้สูงสุด : 9.6 เมตร/วินาที
- ความเร็วลมสูงสุดที่กักเก็บน้ำต้านได้ :  $\leq 53$  เมตร/วินาที (190.8 กม./ชม.)

#### 9.2.1.2 หอเก็บน้ำ (Tower)

##### ระยะที่ 1

- ความสูงของหอเก็บน้ำ : 68 เมตร มีสายล่อฟ้ากันฟ้าผ่า ประกอบด้วย หอเก็บน้ำ จำนวน 3 ท่อน แต่ละท่อนต่อกันร้อยด้วยนอตขนาดใหญ่โดยรอบ ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะเท่านั้นในการขันให้แน่น อุปกรณ์โดยทั่วไปไม่สามารถทำได้ เพื่อความแข็งแรงและป้องกันการโจรกรรม

##### ระยะที่ 2

- ความสูงของหอเก็บน้ำ : 80 เมตร มีสายล่อฟ้ากันฟ้าผ่า ประกอบด้วย หอเก็บน้ำ จำนวน 3 ท่อน แต่ละท่อนต่อกันร้อยด้วยนอตขนาดใหญ่โดยรอบ ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะเท่านั้นในการขันให้แน่น อุปกรณ์โดยทั่วไปไม่สามารถทำได้ เพื่อความแข็งแรงและป้องกันการโจรกรรม

### 9.2.1.3 ชุดยึดประกอบใบพัด (Rotor)

#### ระยะที่ 1

- เส้นผ่านศูนย์กลางการหมุน : 64.3 เมตร (ระยะที่ 1)
- จำนวนใบพัด : 3 ใบ
- วัสดุที่ใช้ทำใบพัด : วัสดุสังเคราะห์เสริมใยแก้ว
- สี : เป็นสีขาวนวลชนิดด้าน ไม่สะท้อนแสง

#### ระยะที่ 2

- เส้นผ่านศูนย์กลางการหมุน : 82 เมตร (ระยะที่ 2)
- จำนวนใบพัด : 3 ใบ
- วัสดุที่ใช้ทำใบพัด : วัสดุสังเคราะห์เสริมใยแก้ว
- สี : เป็นสีขาวนวลชนิดด้าน ไม่สะท้อนแสง

### 9.2.1.4 ชุดเกียร์ (Gearbox)

#### ระยะที่ 1

- ชนิด : 3 Stages Planetary เพื่อปรับองศาของใบพัดในการกินลมและลู่ลม
- การหล่อลื่น : ใช้น้ำมันหล่อลื่น

#### ระยะที่ 2

- ชนิด : 3 Stages Planetary เพื่อปรับองศาของใบพัดในการกินลมและลู่ลม
- การหล่อลื่น : ใช้น้ำมันหล่อลื่น

### 9.2.1.5 ระบบผลิตไฟฟ้า (Generator)

#### ระยะที่ 1

- ชนิด : Pole Change or Double Fed Asynchronous or Permanent Magnet
- กำลังผลิตสูงสุด :  $2 \times 1,250$  กิโลวัตต์
- ความเร็วรอบการหมุนสูงสุด : 1,300 รอบ/นาที
- แรงดันไฟฟ้า :  $3 \times 690$  โวลต์
- ความถี่ไฟฟ้า : 50 รอบต่อวินาที (Hz)

#### ระยะที่ 2

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

#### 9.2.1.6 ระบบหมุนของกังหัน (Yaw System) ทั้ง 2 ระยะ

- การขับเคลื่อน : มอเตอร์ไฮดรอลิกส์ขับเคลื่อน
- ชนิดของแบริ่ง : Sliding Bearing

#### 9.2.1.7 ระบบเบรก (Break System) ทั้ง 2 ระยะ

- เบรกด้วยอากาศพลศาสตร์ : Pivot Table Blade Tips or Pitch Control ซึ่งเกิดจากการปรับมุมของใบพัดด้วยระบบเกียร์อัตโนมัติ

- เบรกเชิงกล : แบบจานเบรก ด้วยระบบอัตโนมัติ และควบคุมที่ห้องควบคุม ทั้งที่ส่วนกลาง และโรงไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน

#### 9.2.1.8 ระบบฐานราก

##### ระยะที่ 1

ฐานรากมั่นคง วางบนแผ่นหินของภูเขา หล่อด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความหนาโดยประมาณ 3.1 เมตร ลักษณะ 8 เหลี่ยม เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 13 เมตร ออกแบบตามหลักการวิศวกรรมโครงสร้างที่ยอมรับและเป็นมาตรฐานสากล

##### ระยะที่ 2

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

#### 9.2.1.9 พลังงานไฟฟ้า

- พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อปี : 4,380 เมกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี ระยะที่ 1
- พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อปี : 37,800 เมกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี ระยะที่ 2

#### 9.2.1.10 ประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า

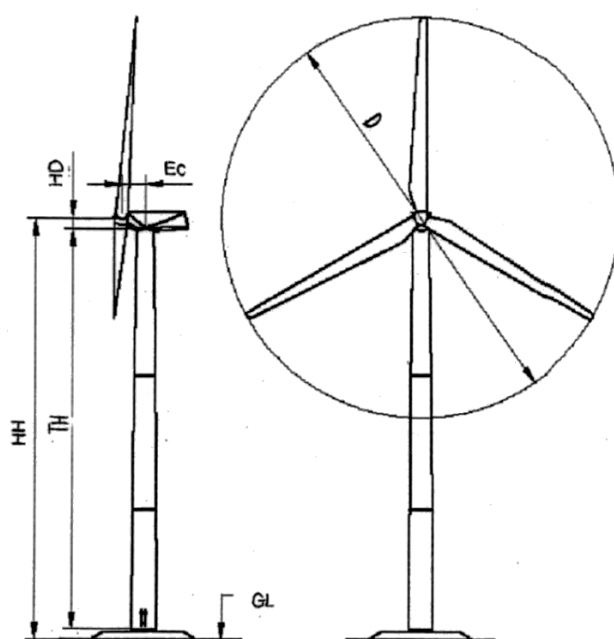
- Capacity Factor : 24.0 % ทั้ง 2 ระยะ

### 9.2.2 แบบแปลนกังหันลม และแปลนเสากังหันลมดังแสดงในรูปที่ 1-3 มีรายละเอียดดังนี้

#### 9.2.2.1 ระยะที่ 1

- |   |       |      |
|---|-------|------|
| 1. GL (Ground Level) ระดับพื้น  |       |      |
| 2. D (Rotor Diameter) เส้นผ่านศูนย์กลางใบพัด                                  | 64    | เมตร |
| 3. Ec (Eccentricity) ระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของหอกังหันกับจุดศูนย์กลางของ Hub | 3.8   | เมตร |
| 4. HD (Hub Distance) ระยะจุดหมุนใบพัด   | 1.65  | เมตร |
| 5. TH (Tower Height) ความสูงของหอกังหัน                                       | 64.65 | เมตร |
| 6. HH (Hub Height) ระยะจากพื้นถึงจุดหมุนใบพัด                                 | 68    | เมตร |

รวมความสูงสุทธิจากพื้นถึงปลายใบพัด	100	เมตร
9.2.2.1 ระยะที่ 2		
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 แบบแปลนกังหันลม และแปลนเสากังหันลม

### 9.2.3 องค์ประกอบของกังหันลมทั้ง 2 ระยะ 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 แกนคอกหมุนรับทิศทางลม เป็นตัวควบคุมการหมุนของห้องเครื่องเพื่อให้ใบพัดรับทิศทางลม โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อให้มีความสัมพันธ์กับเครื่องวัดทิศทางลมที่อยู่ทางด้านบนของเครื่อง

9.2.3.11 เสา เป็นตัวแบกรับส่วนที่เป็นตัวเครื่องที่อยู่ข้างบน และตั้งอยู่บนพื้นที่ที่ก่อสร้างอย่างถูกวิธีตามหลักวิศวกรรม

9.3 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout) แสดงดังรูปที่ 1-4 - 1-6

9.4 วัตถุประสงค์ที่ใช้

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ใช้พลังงานลมในกระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ความเร็วลมในการเริ่มผลิตไฟฟ้า 2.8 และ 3.5 เมตรต่อวินาที ตามลำดับ

9.5 ผลกระทบ

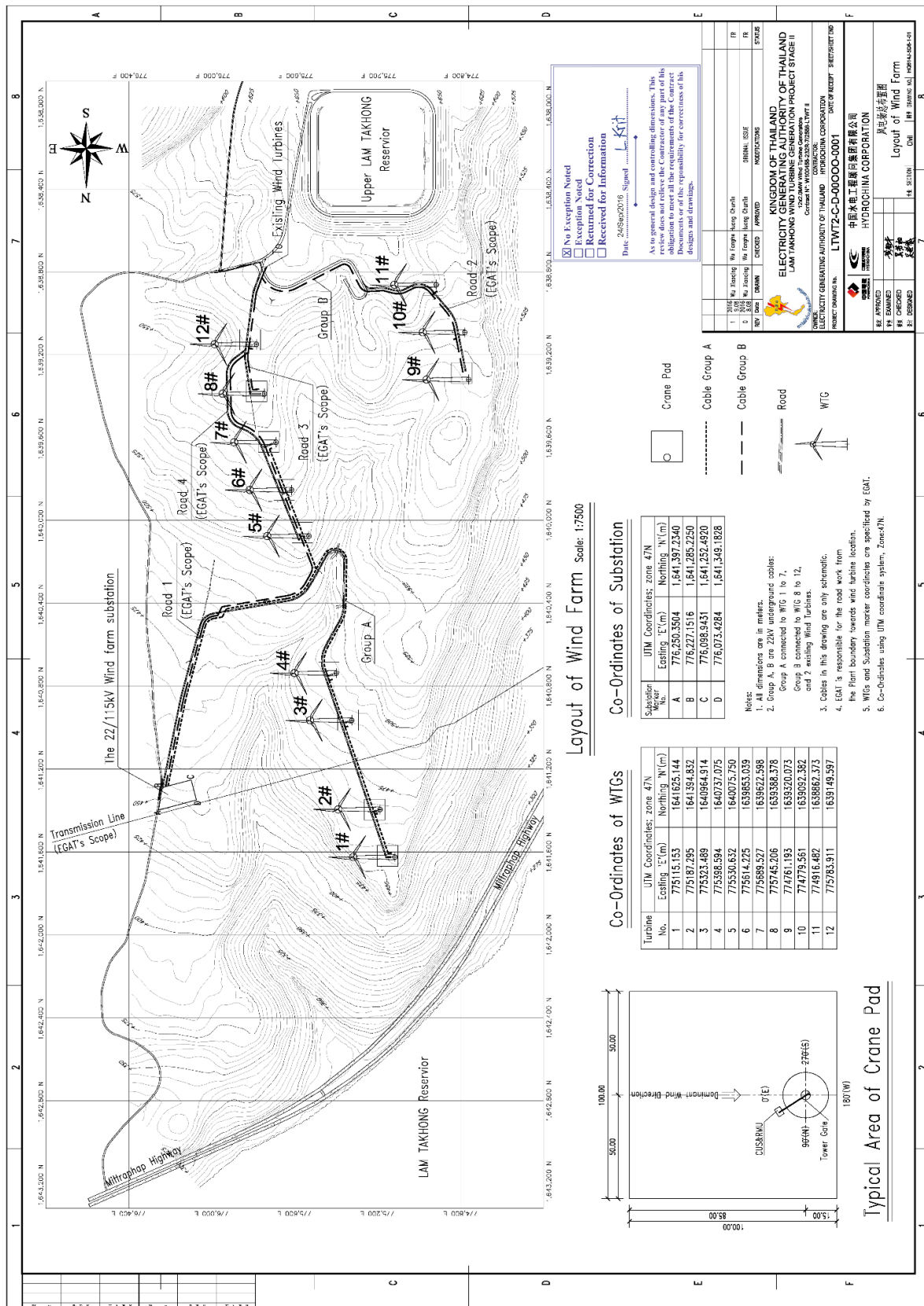
ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 กังหันลมทั้งระยะที่ 1 และระยะที่ 2 รวม 14 ชุด มีปริมาณการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 29,423.88 เมกะวัตต์-ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 1-2

**ตารางที่ 1-2 ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh) ของกังหันลม ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566**

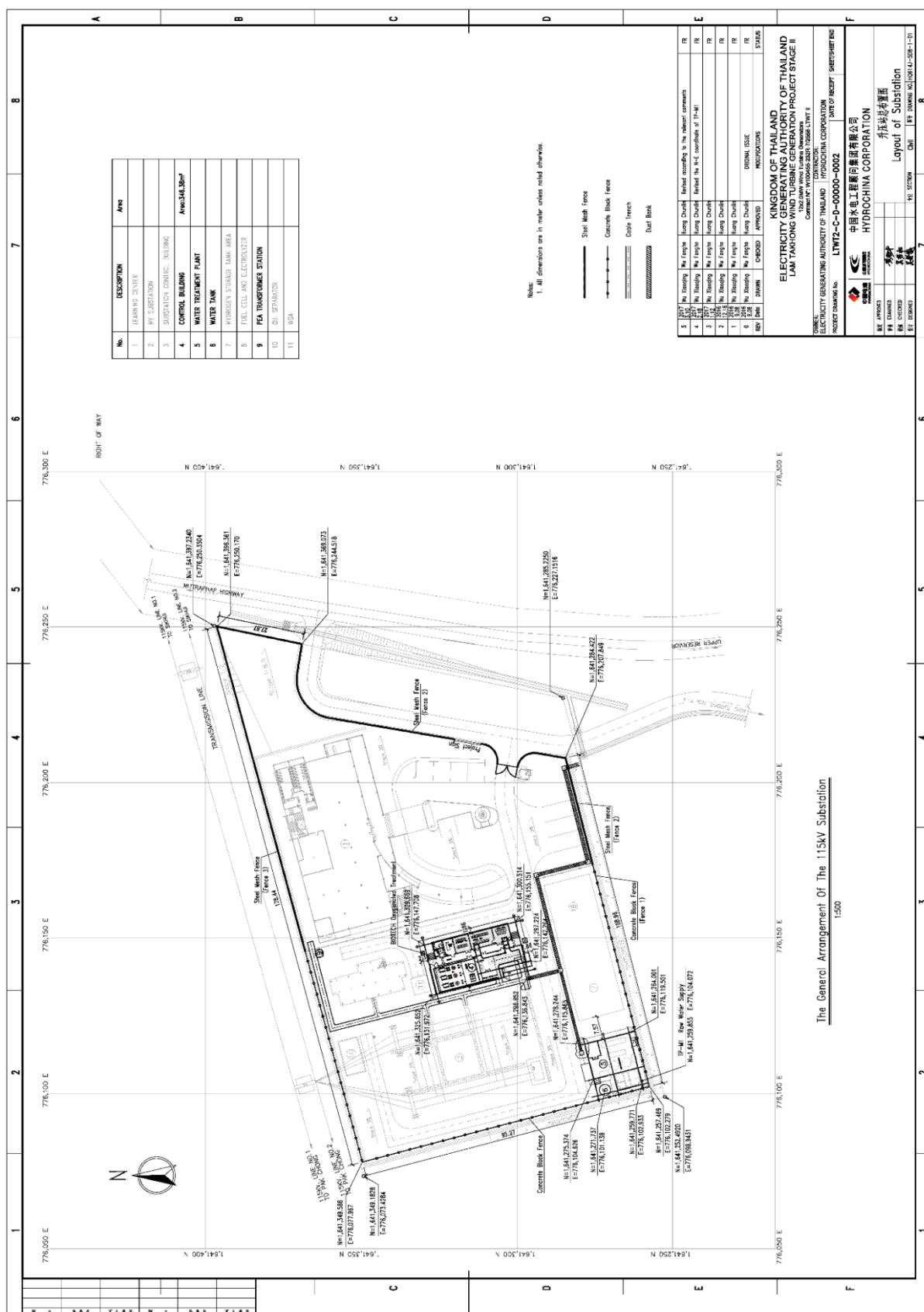
โครงการ กังหันลมฯ	ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh)						รวม
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	
ระยะที่ 1	-	-	-	-	-	-	-
ระยะที่ 2	6,842.58	4,177.16	4,714.44	4,086.66	3,934.83	5,668.21	29,423.88
	รวม						29,423.88

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, กรกฎาคม 2566





รูปที่ 1-5 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณกักเก็บลําดอง ระยะที่ 2 จำนวน 12 ชุด (Wind Farm Layout)



รูปที่ 1-6 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง (Substation Layout)



## 9.6 กระบวนการผลิต

### 9.6.1 กระบวนการผลิตโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 1

หลักการทำงานของกังหันลมผลิตไฟฟ้าระยะที่ 1 นั้น เมื่อมีลมพัดผ่านใบกังหัน พลังงานจลน์ที่เกิดจากลมจะทำให้ใบพัดของกังหันเกิดการหมุน และได้เป็นพลังงานกลออกมา พลังงานกลจากแกนหมุนของกังหันลมจะถูกเปลี่ยนรูปไปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออยู่กับแกนหมุนของกังหันลม จ่ายไฟฟ้าผ่านระบบควบคุมไฟฟ้า และจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบด้วยปริมาณการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาสูงสุด 2.5 เมกะวัตต์ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับความเร็วของลมในพื้นที่

### 9.6.2 กระบวนการผลิตโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 2

หลักการทำงานของกังหันลมผลิตไฟฟ้านั้น เมื่อมีลมพัดผ่านใบกังหัน พลังงานจลน์ที่เกิดจากลมจะทำให้ใบพัดของกังหันเกิดการหมุน และได้เป็นพลังงานกลออกมา พลังงานกลจากแกนหมุนของกังหันลมจะถูกเปลี่ยนรูปไปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออยู่กับแกนหมุนของกังหันลม จ่ายไฟฟ้าผ่านระบบควบคุมไฟฟ้า และจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบด้วยปริมาณการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาสูงสุด 24.0 เมกะวัตต์ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับความเร็วของลมในพื้นที่

## 9.7 การขนส่งวัตถุดิบ

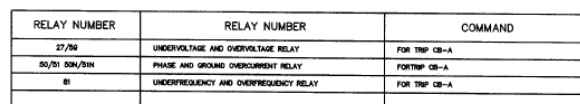
### 9.7.1 การขนส่งวัตถุดิบโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 1

พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 1 จำนวน 2 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 1-7 ซึ่งปัจจุบันปรับปรุงให้สามารถส่งผ่านสายไฟฟ้าให้เชื่อมต่อเข้ากับระบบส่งขนาด 22 kV ของ โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีนระยะที่ 2 ในรูปที่ 1-8 เพื่อส่งต่อพลังงานไฟฟ้าไปยังสถานีไฟฟ้า ขนาด 115 kV เขายายเที่ยงเช่นเดียวกัน

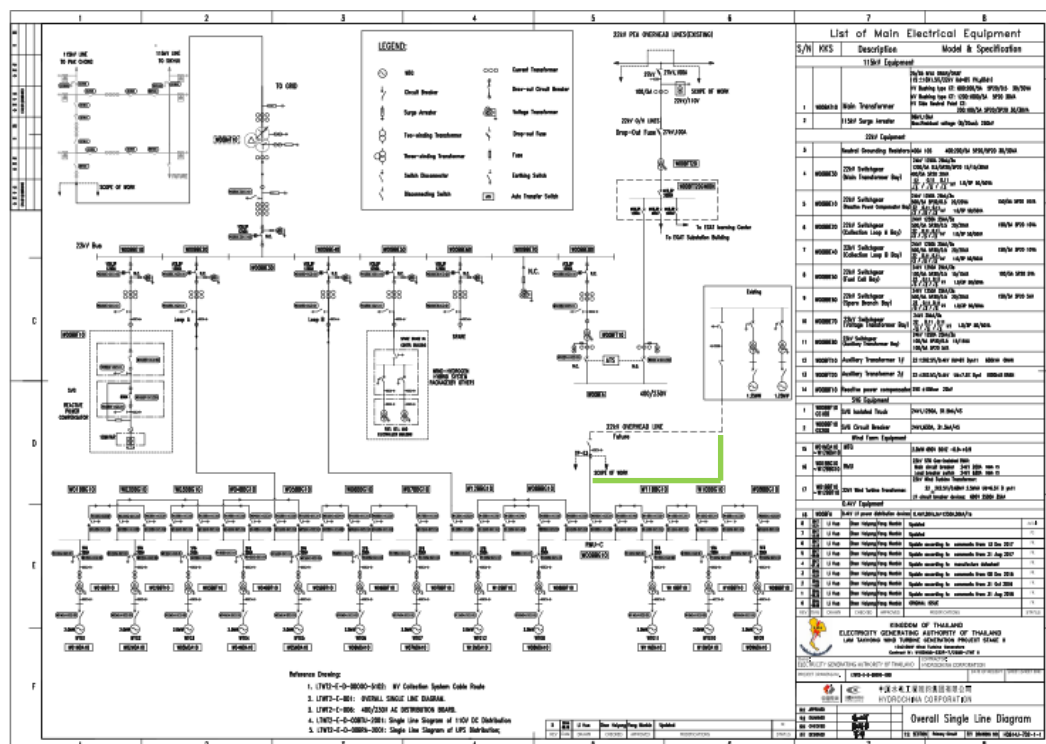
### 9.7.2 การขนส่งวัตถุดิบโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 2

พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน 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 1-9

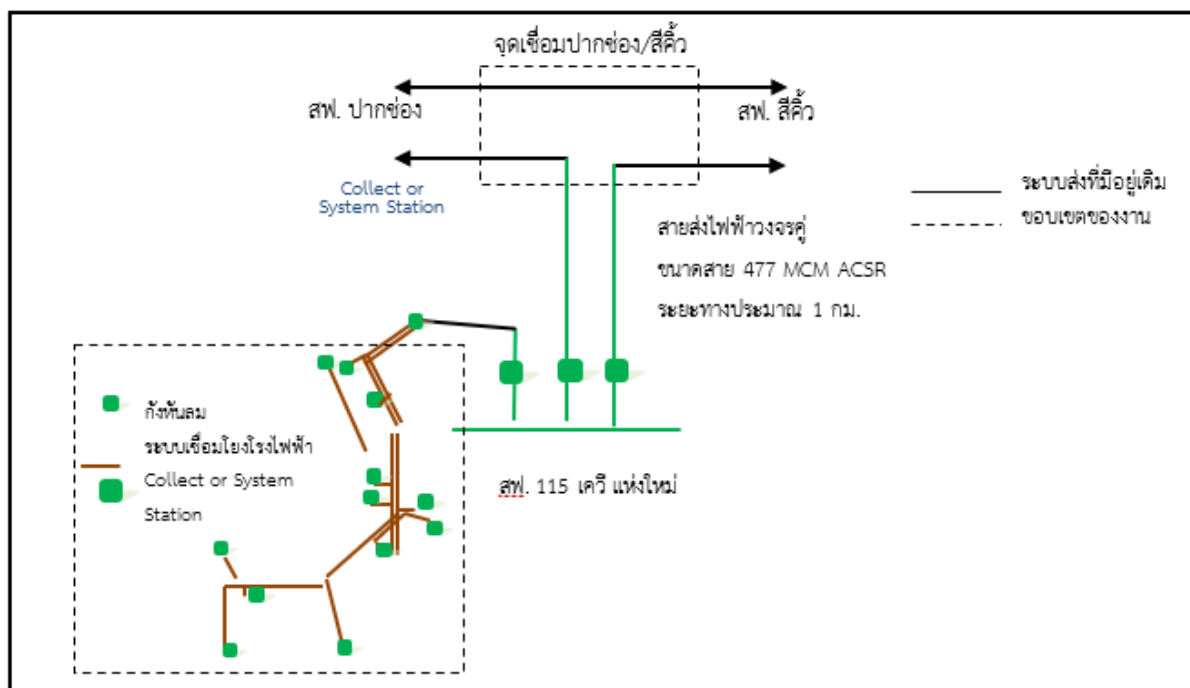




รูปที่ 1-7 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 1 (เต็ม)



รูปที่ 1-8 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 1 (ปรับปรุงใหม่ เส้นสีเขียว)



รูปที่ 1-9 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำตอนบน ระยะที่ 2

## 9.8 กิจกรรมในโครงการกักเก็บน้ำ

ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุมกระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานลม ซึ่งเป็นกระบวนการที่สะอาด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ได้มีการควบคุมมลสารที่เกิดจากกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบโครงการ ดังนี้

### 9.8.1. มลสารทางอากาศ

การทำงานของกังหันลมมีการหมุนของใบพัดของกังหันลมโดยใช้พลังงานลม ไม่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านมลสารทางอากาศ

### 9.8.2 ระดับเสียง

การทำงานของกังหันลมมีเพียงเสียงที่เกิดจากการหมุนของกังหันลม ซึ่งบริเวณติดตั้งกังหันลมไม่มีชุมชนตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่ ดังนั้นระดับเสียงจากกังหันลมไม่มีผลกระทบต่อระดับเสียงในชุมชน อย่างไรก็ตามได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบและสอบถามความเดือดร้อนรำคาญอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบ

### 9.8.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

การทำงานของกังหันลมมีการหมุนของใบพัดของกังหันลมโดยใช้พลังงานลม ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

## 9.8.4 การจัดการของเสีย

## 9.8.4.1 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียจะถูกบำบัดโดยระบบ On-site Treatment ซึ่งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยจะใช้ห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน หรือปรับปรุงห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบนให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการใช้งาน

## 9.8.4.2 การจัดการขยะมูลฝอย

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

## 10. แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 ดังตารางที่ 1-3

### ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>1. แผนปฏิบัติการทั่วไป</b>	
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>(2) ในกรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้าง หรือดำเนินการโครงการฯ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องแจ้งให้จังหวัดนครราชสีมา กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาโดย หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้เห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้สำเนาเรื่องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข การวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาก่อนดำเนินการ</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(5) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนทันที	
<b>2. ทรัพยากรทางกายภาพ</b> <b>2.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>	
(1) ทำการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่บริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกังหันลม โดยคืนต้นไม้บางส่วนที่ย้ายออกไปนำกลับมาปลูกคืนใหม่ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม (2) ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ตามแนวนอนให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิมและลดการชะล้างพังทลายของดิน	
<b>2.2 อุทกนิยมิวิทยาและอุทกวิทยา</b> <b>1) อุทกวิทยา</b>	
(1) ฟื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกังหันลมให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน ทำการปลูกหญ้าคา และหญ้าแฝก (ในบริเวณที่มีความลาดชัน) และทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็ว เสริมในบริเวณฟื้นฟูสภาพป่า เพื่อลดการเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินให้เกิดน้อยที่สุด (2) ปรับปรุงทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่กังหันลมและแนวนอนให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดินที่จะเกิดขึ้นได้ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน (3) สร้างแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมปลูกหญ้าแฝกปกคลุมยึดหน้าดินไว้	
<b>2.3 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน</b> <b>1) คุณภาพอากาศ</b>	
เนื่องจากในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม ขอเสนอมาตรการ ดังต่อไปนี้ (1) ปลูกพืชปกคลุมดินที่ทำการก่อสร้างหอกังหันลมเสร็จแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นดินจากพื้นที่ที่ไม่มีพืชปกคลุม โดยพืชที่ปลูกเป็นหญ้า เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อใบพัดกังหันลม (2) หมั่นฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกพืชและถนนทางเข้าหอกังหันแต่ละตัวอย่างสม่ำเสมอ	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) เสียง	
<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) ปลุกต้นไม้ตามแนวนถนนและบริเวณชุมชนเพื่อเป็นกำแพงกันเสียงธรรมชาติ 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 โรงไฟฟ้าลำนาคอง-ชลภาวัฒนา</li> </ul> <p>โดยทำการตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดปีละ 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>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>(3) ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงถาวร บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6</p> <p>(4) ติดตามตรวจสอบการรอตตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที</p>
<p><b>2.4 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน</b></p> <p><b>1) การชะล้างพังทลายของดิน</b></p>	
<p>ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการมีการปลูกพืชคลุมดิน เช่น พืชตระกูลหญ้า และ/หรือถั่วตลอดแนวถนน และบริเวณจุดดำเนินการก่อสร้างกักเก็บด้วย และต้องรีบดำเนินการทันทีภายหลังเสร็จงานก่อสร้าง โดยการนำหญ้าคาที่มีเมล็ดแก่คลุมดินในบริเวณที่ขาดพืชคลุมดิน และปลูกหญ้าแฝกในบริเวณที่มีความลาดชันสูงตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป</p>	<p>ติดตามตรวจสอบการรอตตายของหญ้าและปลูกซ่อมแซมทันที</p>
<p><b>2.5 ภูมิฐานธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว</b></p> <p><b>1) ด้านแผ่นดินไหว</b></p>	
<p>(1) ติดตามข่าวสาร หรือจัดหาเครื่องรับวิทยุ สำหรับเปิดฟังข่าวสาร คำเตือน คำแนะนำ และสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>(2) ให้มีการวางแผนป้องกันภัย อบรมชี้แจงบทบาทที่สมาชิกแต่ละบุคคลจะต้องปฏิบัติและการมีการฝึกซ้อมตามแผนที่จัดทำไว้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มทักษะและความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งเหตุแผ่นดินไหว</p>	
<p><b>2.6 คุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดิน</b></p> <p><b>1) คุณภาพน้ำผิวดิน</b></p>	
	<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>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ น้ำ ปริมาณออกซิเจนละลาย ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณของแข็งทั้งหมด ความสกปรกในรูปบีโอดี ไบโอมันและน้ำมัน แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p>
<p><b>3. ทรัพยากรชีวภาพ</b> <b>3.1 นิเวศวิทยาทางบก</b> <b>1) ทรัพยากรป่าไม้</b></p>	
<p>(1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป โดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูกเสริมสภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมอบหมายให้หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ และควรร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หรือให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า ซึ่งนอกจากจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ป่าแล้ว ยังทำให้สภาพภูมิทัศน์มีความสวยงามขึ้น แต่ในการเลือกชนิดไม้เพื่อปลูกต้องพิจารณาถึงระบบนิเวศดั้งเดิมด้วย</p> <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>(1) มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ การบุกรุกพื้นที่ และสภาพทางนิเวศวิทยาป่าไม้ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาป่าไม้ของพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนติดตามตรวจสอบการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 316 ไร่ พร้อมปลูกซ่อมแซมพื้นที่</p> <p>(2) ติดตามตรวจสอบการรอดตายและปลูกซ่อมแซมพื้นที่ในพื้นที่ 316 ไร่ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนล้นที่ปลูกไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>2) ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>	
<p>(1) ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ หรือตกแต่งบริเวณพื้นที่โครงการด้วยการปลูกต้นไม้ หรือปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เร็วที่สุด ซึ่งนอกจากเพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ และเพิ่มความสวยงามของสภาพภูมิทัศน์แล้ว สัตว์ป่ายังสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นได้ด้วย ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดการด้านพืชอาหารของสัตว์ป่าเพื่อเป็นแหล่งสำหรับการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าต่อไปด้วย โดยพืชที่สามารถปลูกเสริมสภาพป่า และเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าได้ เช่น เลียน มะกอก หว้า มะกอกเกลื่อน ไทร มะเดื่อ เชลง เป็นต้น</p> <p>(2) ให้มีการศึกษาเชิงนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า และความสัมพันธระหว่างสัตว์ป่า กับสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย และสัตว์ป่ากับระบบกักกันลม รวมทั้งติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าเพิ่มเติมด้วย เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดอาจได้รับผลกระทบจากระบบกักกันลมที่ติดตั้งไว้โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>ให้มีการติดตามตรวจสอบด้านชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่าโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะ 3 ปีแรกของโครงการ หากพบว่ามีผลกระทบต่อคนและค้างคาวให้พิจารณาติดตั้ง Sonar ทันที</p>
<b>3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ การประมงและการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ</b> <b>1) นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>	
	<p>ทำการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ในบริเวณดังต่อไปนี้ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ สถานีที่ 1 ห้วยซับผักหนาม ห้วยที่ตั้งกักกันลมต้นที่ 1-12</li> <li>■ สถานีที่ 2 ห้วยซับห้วย ห้วยแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า</li> </ul> <p>ดัชนีทางนิเวศวิทยาทางน้ำที่ติดตามตรวจสอบได้แก่ ชนิดและปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน ปลา และพรรณไม้น้ำ โดยมีความถี่ในการตรวจสอบทุกปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์</b> <b>4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>	
<p>(1) พื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บน้ำให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน และทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็ว เสริมในบริเวณพื้นฟูสภาพป่า</p> <p>(2) ปรับสภาพภูมิทัศน์ตามแนวถนนโครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า และปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน และปลูกไม้ไผ่</p>	ใช้มาตรการเดียวกับทรัพยากรป่าไม้
<b>4.2 การจัดการของเสีย</b> <b>1) การจัดการขยะมูลฝอย</b>	
<p>ในระยะดำเนินการทางโครงการต้องประสานงานกับทางเทศบาลตำบลคลองไผ่เข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอย ของโครงการทุกวัน ๆ ละ 1 เที่ยวโดยใช้รถขนขยะขนาด 5 ตันต่อวัน ตลอดจนจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร ที่มีฝาปิด ประมาณ 6 ถึง ต่อชุดจำนวน 3 ชุดวางในบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ซึ่งเป็นจุดชมวิว ที่สามารถมองเห็นกักเก็บน้ำได้มาก ซึ่งจะเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในขณะนี้ โดยจะสามารถเก็บขนขยะได้หมดไม่มีการตกค้าง และสามารถรองรับขยะได้มากที่สุด 3 วันโดยภาชนะรองรับขยะให้เป็นแบบแยกประเภทคือ ขยะเปียก ขยะโลหะ และขยะพลาสติก พร้อมทั้งรณรงค์ให้ประชาชนให้ความร่วมมือในการแยกขยะโดยมีป้ายตัวอย่างขยะ ติดบนถังขยะทุกถัง และหน่วยงานรับผิดชอบจะต้องเข้าใจในระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะ และสำหรับผลกระทบจากการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการที่มีต่อชุมชนข้างเคียงของรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนั้น</p>	
<b>2) การจัดการน้ำเสีย</b>	
<p>ในช่วงระยะดำเนินการ น้ำเสียจะถูกบำบัดน้ำเสียโดยระบบ On-site Treatment ซึ่งต้องติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยจะใช้ห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน หรือปรับปรุงห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบนให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีปริมาณน้ำเพียงพอ และให้สร้างห้องน้ำเพิ่ม สำหรับเจ้าหน้าที่ รปภ.และนักท่องเที่ยว ซึ่งต้องเป็นระบบ On-site Treatment และมีถังแซคให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น เช่นกัน</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<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) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่ อบต.คลองไผ่ และเทศบาลตำบลคลองไผ่
<b>5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม</b>	
(1) จัดให้หน่วยแพทย์/สาธารณสุขเคลื่อนที่ในการตรวจสุขภาพอนามัยของชุมชนเมื่อเปิดใช้โครงการ เป็นการประสานงานผ่านหน่วยงานสาธารณสุขของราชการเพื่อจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยเน้นการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างดำเนินการของโครงการ เช่น ผลกระทบทางด้านเสียงดังรบกวน เป็นต้น และการตรวจสุขภาพประชาชนในส่วนอื่น ๆ ด้วย โดยจัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ 25 ปี (2) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ตามเส้นทางคมนาคมเพื่อการเที่ยวชมกักกันลม เป็นการประสานงานผ่านผู้นำชุมชน ตัวแทนของชุมชนในการติดป้ายชี้บ่งเส้นทางในการเข้าถึงโครงการฯ เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของชุมชน โดยป้ายจะติดตั้งแต่ถนนเส้นหลัก และติดตามถนนเส้นรองที่จะเข้าถึงโครงการ เป็นระยะ ๆ ให้สังเกตได้ง่าย เป็นที่สนใจของประชาชนทั่วไปที่สัญจรผ่านไปมา และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุโครงการ 25 ปี	(1) ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนในข้อห่วงกังวลทั้งหมดของประชาชนในชุมชนหมู่ 1,6 และหมู่ 10 ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี (2) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่ อบต. คลองไผ่ และเทศบาลตำบลคลองไผ่



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>(3) เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในพื้นที่โดยรอบโครงการได้ การดำเนินการนี้จะทำให้วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมถึงแม้ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการก็ตาม ทางประชาชน ชุมชนในพื้นที่ก็ยังสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือขายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมโครงการได้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้ในท้องถิ่นชุมชนอีกช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานด้านป่าไม้</p> <p>(4) ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เป็นการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทำให้เยาวชนท้องถิ่นรับรู้ถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เกิดความรักและหวงแหนภายในท้องถิ่น และจะทำให้มีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอนาคต</p> <p>(5) จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น เป็นการประสานงานผ่านผู้นำชุมชนโดยมีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการเป็นวิทยากร ฝึกอบรมในการจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นขึ้น โดยรับสมัครอาสาสมัครตัวแทนของแต่ละชุมชน 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>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>5.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ อาชีวอนามัย สาธารณสุข และความปลอดภัย</b>	
จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และสมรรถนะการได้ยินให้กับประชาชนหมู่ 1,6,10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (25 ปี)	
<b>5.4 ทัศนียภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี</b>	
<b>1) ทัศนียภาพ และเงากระพริบ</b>	
(1) ปลุกต้นไม้ เช่น ไม้ไฟเพื่อบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณริมถนนทางเข้าโครงการและหมู่บ้านหมู่ 1,6,10 (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้) (2) แผนงานปรับปรุงทัศนียภาพพื้นที่ก่อสร้างกักกันลม ถนน และสถานีไฟฟ้าโดยการปลุกต้นไม้ (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้) (3) แผนงานประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยว โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	
<b>2) ด้านการท่องเที่ยว</b>	
ประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการทำป้ายขนาดใหญ่ริมทางหลวงระหว่างปากช่อง-สีคิ้ว ทั้งขาไป-กลับ และทำป้ายสื่อความหมายการท่องเที่ยวบริเวณหมู่ 1, 6, 10 และบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ตลอดอายุโครงการ	

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําคะคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ในระยะดําเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดําเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2-1 ดังนี้

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําคะคอง ระยะที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
1. แผนปฏิบัติการทั่วไป		
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงาน วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกั้นลมน ผลิตไฟฟ้าลําคะคอง ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตาม ระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้ เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	- กฟผ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําคะคอง ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งนําส่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงานเป็นประจำทุก 6 เดือน	

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
(2) ในกรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะ ว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้าง หรือ ดำเนินการโครงการฯ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทยจะต้องนำรายละเอียดมาตรการใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดใน เงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- ปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ ซึ่งไม่มี กิจกรรมก่อสร้างใด ๆ	
(3) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ ใด ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องแจ้งให้ จังหวัดนครราชสีมา กรมโรงงานอุตสาหกรรมและ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความ ร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผล การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมใดๆ	
4) หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความ ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/ หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างจาก ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2 ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาโดย หากหน่วยงาน ผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อ สิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ กักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2	

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้เห็นจาก (คณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้สำเนาเรื่องแจ้ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข การวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาก่อนดำเนินการ		
(5) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนทันที	- เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2566 มีข้อร้องเรียนจากผู้รับข้อคิดเห็นขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองไผ่ เรื่องการจัดการขยะบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ซึ่ง กฟผ. ได้นำเรื่องดังกล่าว ไปหารือในที่ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากักเก็บลุ่มน้ำท่าจีน ระยะที่ 2 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 โดยประธานในที่ประชุม (รองผู้ว่าราชการจังหวัด) สั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขต่อไป	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<b>2. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>		
<b>2.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>		
(1) ทำการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่บริเวณ พื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บ โดยคืนต้นไม้ บางส่วนที่ย้ายออกไปนำกลับมาปลูกคืนใหม่ และ ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม	- ดำเนินการบำรุงรักษาต้นไม้ที่นำมาปลูกคืน โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงและกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี และดำเนินการปลูก ซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย ตามแผนบำรุงรักษาโยธา	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1 และ ภาคผนวก ค-2
(2) ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ตามแนวนอนให้ กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิมและลดการ ชะล้างพังทลายของดิน	- ดำเนินการปรับภูมิทัศน์ และปลูกพืช คลุมดินบริเวณพื้นที่จากไหล่ทาง 5 เมตร	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2
<b>2.2 อุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยา</b>		
<b>1) อุทกวิทยา</b>		
(1) ฟื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บ ให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดย การนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน ทำการ ปลูกหญ้าคา และหญ้าแฝก (ในบริเวณที่มีความ ลาดชัน) และทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่า ชนิดที่โตเร็ว เสริมในบริเวณฟื้นฟูสภาพป่า เพื่อลด การเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด	- ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก กลับคืนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุง รดน้ำ และกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ส่วนใหญ่ ยังอยู่สภาพดี	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1
(2) ปรับปรุงทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่กักเก็บ และแนวนอนให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดิน ที่จะเกิดขึ้นได้ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	- ดำเนินการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำ และแนวนอนตามแผนบำรุงรักษาโยธา เป็น ประจำทุก 3 เดือน โดยสำรวจเมื่อเดือน มิถุนายน 2566 พบว่า สภาพถนน ไหล่ ทาง และรางระบายน้ำ สภาพยังใช้งาน ได้ตามปกติ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-3 และภาคผนวก ค-2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
(3) สร้างแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่ แหล่งน้ำ พร้อมปลูกหญ้าแฝกปกคลุมยึดหน้าดินไว้	- ดำเนินการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก กลับคืนอย่างสม่ำเสมอด้วยการใส่ปุ๋ย บำรุง และกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ยังอยู่ สภาพดี ตามแผนบำรุงรักษาโยธา โดยฉีด พรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกพืช และถนน ทางเข้าหอกังหันแต่ละตัวอย่าง สม่ำเสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2 และภาคผนวก ค-2
<b>2.2 คุณภาพอากาศ เสี่ยง และการสนธิสัญญา</b>		
<b>1) คุณภาพอากาศ</b>		
เนื่องจากในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบทางด้าน คุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม ขอเสนอมาตรการ ดังต่อไปนี้ (1) ปลูกพืชปกคลุมดินที่ทำการก่อสร้างหอกังหัน ลมเสร็จแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ดินจากพื้นที่ที่ไม่มีพืชปกคลุม โดยพืชที่ปลูกเป็น หญ้าเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อใบพัดกังหันลม	- ดำเนินการบำรุงรักษาพืชคลุมดิน ป้องกัน การพังทลายของหน้าดิน รวมถึงปลูกต้นไม้ บริเวณใต้หอกังหันลม และฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ปลูกพืช และถนนทางเข้าหอ กังหันแต่ละอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4
(2) หมั่นฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกพืชและถนน ทางเข้าหอกังหันแต่ละตัวอย่างสม่ำเสมอ	- ดำเนินการฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ปลูกพืช และถนนทางเข้าหอกังหันแต่ละตัวอย่าง สม่ำเสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
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 พื้นที่กักเก็บแบบถาวร และหมั่น ตรวจสอบการชำรุด พร้อมบำรุงรักษาอยู่ เสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-5
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจและสอบถาม ความเดือดร้อนรำคาญจากเสียงและแรงสั่นสะเทือน อย่างสม่ำเสมอและจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ผลกระทบจากการดำเนินโครงการจากชุมชน โดยเฉพาะทางด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ตลอด 24 ชั่วโมง	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียน ด้านเสียงและ แรงสั่นสะเทือน	
(3) ปลูกต้นไม้ตามแนวถนนและบริเวณชุมชนเพื่อ เป็นกำแพงกันเสียงธรรมชาติ พืชพรรณที่ปลูก ได้แก่ ไม้เต็ง หรือไม้อื่นตามความต้องการของ ชาวบ้านแต่ต้องเป็นไม้ยืนต้น	- กพผ. ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่นำมาปลูกคืนโดย การใส่ปุ๋ยบำรุงและกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ยังอยู่ สภาพดี ตามแผนบำรุงรักษาโยธา โดยฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ปลูก และถนนทางเข้าหอพักกันแต่ ละต้นอย่างสม่ำเสมอพร้อมทั้งสำรวจติดตามการ เจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกคืน และในวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 จัดกิจกรรมปลูกป่า จำนวน 590 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นพยุม 100 ต้น, ต้นพื้งกาสา 100 ต้น, ต้นพยูง 50 ต้น, ต้น ประดู่ 50 ต้น, ต้นไผ่ชางนวล 60 ต้น, ต้นลำดวน 50 ต้น, ต้นตะเคียนทอง 50 ต้น, ฝรั่งจีน 20 ต้น, ต้นมะขามป้อม 10 ต้น บริเวณแปลงปลูกป่า 66 ไร่ ณ อ่างพักน้ำตอนบน ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1



มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<b>2.4 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน</b>		
<b>1) การชะล้างพังทลายของดิน</b>		
ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการมีการปลูกพืชคลุมดิน เช่น พืชตระกูลหญ้า และ/หรือถั่วตลอดแนวถนน และบริเวณจุดดำเนินการก่อสร้างกักเก็บน้ำด้วยและต้องรีบดำเนินการทันทีภายหลังเสร็จงานก่อสร้าง โดยการนำหญ้าคาที่มีเมล็ดแก่คลุมดินในบริเวณที่ขาดพืชคลุมดิน และปลูกหญ้าแฝกในบริเวณที่มีความลาดชันสูงตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป	- ดำเนินการตรวจสอบแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแลบำรุงรักษาหญ้าแฝก ที่ปกคลุมยึดหน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชัน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2, และ ค-4
<b>2.5 ภูมิฐานฐาน ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว</b>		
<b>1) ด้านแผ่นดินไหว</b>		
(1) ติดตามข่าวสาร หรือจัดหาเครื่องรับวิทยุสำหรับเปิดฟังข่าวสาร คำเตือน คำแนะนำ และสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ได้มีการติดตามข่าวสาร สถานการณ์เกี่ยวกับแผ่นดินไหวอยู่เสมอ	
(2) ให้มีการวางแผนป้องกันภัย อบรมชี้แจงบทบาทที่สมาชิกแต่ละบุคคลจะต้องปฏิบัติและการมีการฝึกซ้อมตามแผนที่จัดทำไว้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มทักษะและความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งเหตุแผ่นดินไหว	- จะดำเนินการซักซ้อมแผนเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	
<b>3. ทรัพยากรชีวภาพ</b>		
<b>3.1 นิเวศวิทยาทางบก</b>		
<b>1) ทรัพยากรป่าไม้</b>		
(1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป โดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูกเสริมสภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมอบหมายให้หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ	- วันที่ 30 พฤษภาคม 2566 จัดกิจกรรมปลูกป่า จำนวน 590 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นพยุง 100 ต้น, ต้นพิลังกาสง 100 ต้น, ต้นพยุง 50 ต้น, ต้นประดู่ 50 ต้น, ต้นไม้หางนวล 60 ต้น, ต้นลำดวน 50 ต้น, ต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
และควรร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หรือให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า ซึ่งนอกจากจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ป่าแล้ว ยังทำให้สภาพภูมิทัศน์มีความสวยงามขึ้น แต่ในการเลือกชนิดไม้เพื่อปลูกต้องพิจารณาถึงระบบนิเวศดั้งเดิมด้วย	ตะเคียนทอง 50 ต้น, ฝรั่งขึ้นก 20 ต้น, ต้นมะขามป้อม 10 ต้น บริเวณแปลงปลูกป่า 66 ไร่ ณ อ่างพักน้ำตอนบน ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	
(2) ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 2 เท่า ของพื้นที่โครงการเป็นจำนวน 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิม และปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนลั่น ไม่น้อยกว่า 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- กฟผ. ได้ดำเนินการปลูกป่าในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เป็นจำนวน 316 ไร่ ตั้งแต่ปี 2563-2566 ครบถ้วนแล้ว	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1 รูปที่ ค-2 และ ภาคผนวก ค-3
(3) กิจกรรมการส่งเสริม และปลูกฝังจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนที่ได้รับผลประโยชน์จากพื้นที่ป่า และกระจายแนวความคิดออกสู่ชุมชนอื่น ๆ รวมทั้งประสานความร่วมมือทั้งกับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย	- เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 โรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนาจัดกิจกรรม “รวมพลชาวลำตะคอง ร่วมใจพัฒนาฝายชะลอน้ำ” สร้างฝายจากวัสดุธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ บริเวณอ่างพักน้ำตอนบน ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
<b>3. ทรัพยากรชีวภาพ</b> <b>3.1 นิเวศวิทยาทางบก</b> <b>2) ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>		
(1) ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ หรือตกแต่งบริเวณพื้นที่โครงการด้วยการปลูกต้นไม้ หรือปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เร็วที่สุด ซึ่งนอกจากเพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ และเพิ่มความสวยงามของสภาพภูมิทัศน์แล้ว สัตว์ป่ายังสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นได้ด้วย ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดการด้านพืชอาหารของสัตว์ป่าเพื่อเป็นแหล่งสำหรับการเป็นถิ่นที่อยู่	- ดำเนินการตามแผนงานบำรุงรักษาโยธาด้านการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกคืนอย่างสม่ำเสมอ และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่จากไหล่ทาง 5 เมตร	ภาคผนวก ค-2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
อาศัยของสัตว์ป่าต่อไปด้วย โดยพืชที่สามารถปลูก เสริมสภาพป่า และเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าได้ เช่น เลี่ยน มะกอก หว้า มะกอกเกลื่อน ไทร มะเดื่อ เกล้ง เป็นต้น		
(2) ให้มีการศึกษาเชิงนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า และ ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่ากับสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย และสัตว์ป่ากับระบบกักเก็บน้ำ รวมทั้งติดตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าเพิ่มเติมด้วย เนื่องจาก สัตว์ป่าบางชนิดอาจได้รับผลกระทบจากระบบกักเก็บ น้ำที่ติดตั้งไว้โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	- โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำตอนบนฯ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ ดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบ มีส่วนร่วมของประชาชนด้านผลกระทบต่อ สัตว์ป่า บริเวณโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้า ลุ่มน้ำตอนบน เมื่อปี 2562 โดยผลการติดตาม พบว่า การดำเนินการของกักเก็บน้ำไม่มี ผลกระทบต่อสัตว์ป่า โดยผลการวิจัยได้ นำเสนอในรายงานฉบับที่ 10 (กรกฎาคม- ธันวาคม 2563)	
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์</b>		
<b>4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>		
(1) พื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บ น้ำให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน และ ทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็วเสริม ในบริเวณพื้นฟูสภาพป่า	- ดำเนินการปลูกต้นไม้พื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ ใส่ปุ๋ยบำรุง รดน้ำ และกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ ส่วนใหญ่ยังอยู่สภาพดี พร้อมทั้งสำรวจ ติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกคืน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1
(2) ปรับสภาพภูมิทัศน์ตามแนวนอนโครงการให้มี ความกลมกลืนกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า และปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน และ ปลูกไม้ไผ่	- ดำเนินการปรับภูมิทัศน์ตามแนวนอน โดย ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืนอย่าง สม่ำเสมอ โดยกำจัดวัชพืช บำรุงรักษาพืช คลุมดิน รวมทั้งดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้ ดั้งเดิมในพื้นที่โครงการ หญ้าแฝก จำนวน 500 ต้น ในบริเวณที่มีความลาดชัน เพื่อลด การชะล้างพังทลายของดิน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<b>4.2 การจัดการของเสีย</b> <b>1) การจัดการขยะมูลฝอย</b>		
<p>ในระยะดำเนินการทางโครงการต้องประสานงานกับทางเทศบาลตำบลคลองไผ่ เข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอย ของโครงการทุกวัน ๆ ละ 1 เที่ยวโดยใช้รถขนขยะขนาด 5 ตันต่อวัน ตลอดจนจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร ที่มีฝาปิดประมาณ 6 ถึง ต่อชุดจำนวน 3 ชุดวางในบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ซึ่งเป็นจุดชมวิว ที่สามารถมองเห็นกังหันลมได้มาก ซึ่งจะเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยจะสามารถเก็บขนขยะได้หมดไม่มีการตกค้าง และสามารถรองรับขยะได้มากที่สุด 3 วันโดยภาชนะรองรับขยะให้เป็นแบบแยกประเภทคือ ขยะเปียก ขยะโลหะ และขยะพลาสติก พร้อมทั้งรณรงค์ให้ประชาชนให้ความร่วมมือในการแยกขยะ โดยมีป้ายตัวอย่างขยะ ติดบนถังขยะทุกถัง และหน่วยงานรับผิดชอบจะต้องเข้าใจในระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะ และสำหรับผลกระทบจากการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการที่มีต่อชุมชนข้างเคียงของรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล</p>	<p>- ได้จัดถังภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร ที่มีฝาปิด จำนวน 6 ชุด รวม 25 ถึง บริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้สูงสุด 2 วัน และรวบรวมเก็บโดยพนักงานเก็บขยะ โดยนำมารวบรวม ณ ที่พักขยะของโรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา เพื่อรอการจัดเก็บโดยรถขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสาหร่าย ที่จะนำไปทิ้งบ่อขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ต่อไป</p>	<p>ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-8</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<b>2) การจัดการน้ำเสีย</b>		
ในช่วงระยะดำเนินการ น้ำเสียจะถูกบำบัดน้ำเสีย โดยระบบ On-Site Treatment ซึ่งต้องติดตั้งถัง บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยจะใช้ห้องน้ำบริเวณอ่าง เก็บน้ำลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน หรือปรับปรุงห้องน้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำท่าจีนตอนบนให้มีสภาพ 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	- ได้กำชับให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามแผนป้อง การและระงับอุบัติเหตุที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด	

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<b>4.4 นิเวศวิทยาลุ่มน้ำและชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ</b>		
(ใช้มาตรการเดียวกันกับทรัพยากรป่าไม้)		
(1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป โดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูกเสริมสภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมอบหมายให้หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ และควรร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หรือให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า ซึ่งนอกจากจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ป่าแล้ว ยังทำให้สภาพภูมิทัศน์มีความสวยงามขึ้น แต่ในการเลือกชนิดไม้เพื่อปลูกต้องพิจารณาถึงระบบนิเวศดั้งเดิมด้วย	- วันที่ 30 พฤษภาคม 2566 จัดกิจกรรมปลูกป่า จำนวน 590 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น ,ต้นพยอม 100 ต้น,ต้นพิลังกาสา 100 ต้น ,ต้นพยูง 50 ต้น,ต้นประดู่ 50 ต้น,ต้นไผ่ชางนวล 60 ต้น,ต้นลำตวน 50 ต้น,ต้นตะเคียนทอง 50 ต้น,ฝรั่งขึ้นก 20 ต้น, ต้นมะขามป้อม 10 ต้น บริเวณแปลงปลูกป่า 66 ไร่ ณ อ่างพักน้ำตอนบน ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1 และ รูปที่ ค-2
(2) ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 2 เท่า ของพื้นที่โครงการเป็นจำนวน 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิม และปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนลั่น ไม่น้อยกว่า 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- กฟผ. ได้ดำเนินการปลูกป่าในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เป็นจำนวน 316 ไร่ ตั้งแต่ปี 2563-2566 ครบถ้วนแล้ว	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1 รูปที่ ค-2 และ ภาคผนวก ค-3
(3) มีกิจกรรมการส่งเสริม และปลูกฝังจิตสำนึก และกระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนที่ได้รับผลประโยชน์จากพื้นที่ป่า และกระจายแนวความคิดออกสู่ชุมชนอื่น ๆ รวมทั้งประสานความร่วมมือทั้งกับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย	- เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 โรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนาจัดกิจกรรม “รวมพลชาวลำตะคอง ร่วมใจพัฒนาฝายชะลอน้ำ” สร้างฝายจากวัสดุธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ บริเวณอ่างพักน้ำตอนบน ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<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 ล้านบาท รวมเป็นเงิน 23 ล้านบาท	<p>- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จัดกิจกรรมเปิดพื้นที่ให้นักท่องเที่ยวหน่วยงานต่างๆ ทำกิจกรรมปลูกป่าลอยฟ้า ณ ฝายายเที่ยง นอกจากนี้ยังมีโครงการที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <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>- ปลูกป่าลอยฟ้า/ปลูกป่าลงดิน</li> <li>- สร้างฝายชะลอน้ำ</li> </ul> </li> <li>3. สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า</li> <li>4. สนับสนุนงานด้านการศึกษา/ กีฬา/ ประเพณี/ ของผู้มีส่วนได้เสียรอบโรงไฟฟ้า</li> <li>5. มอบเงินช่วยเหลือค่าจัดการศพราษฎรบ้านเขายายเที่ยง</li> </ol>	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-10

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<b>5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม</b>		
(1) จัดให้หน่วยแพทย์/สาธารณสุขเคลื่อนที่ในการ ตรวจสอบสุขภาพอนามัยของชุมชนเมื่อเปิดใช้โครงการ เป็นการประสานงานผ่านหน่วยงานสาธารณสุข ของราชการเพื่อจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ใน การให้บริการประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยเน้นการตรวจสอบสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่ เกิดขึ้น ในช่วงระหว่างการดำเนินการของโครงการ เช่น ผลกระทบทางด้านเสียงดังรบกวน เป็นต้น และการตรวจสอบสุขภาพประชาชนในส่วนอื่น ๆ ด้วย โดยจัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ 25 ปี	- จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566	
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b> <b>5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม (ต่อ)</b>		
(2) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ตามเส้นทางคมนาคม เพื่อการเที่ยวชมกักเก็บน้ำ เป็นการประสานงาน ผ่านผู้นำชุมชน ตัวแทนของชุมชนในการติดป้ายชี้ บ่งเส้นทางในการเข้าถึงโครงการฯ เพื่อพัฒนาให้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของชุมชน โดยป้ายจะ ติดตั้งแต่ถนนเส้นหลัก และติดตามถนนเส้นรองที่ จะเข้าถึงโครงการ เป็นระยะ ๆ ให้สังเกตเห็นได้ง่าย เป็นที่สนใจของประชาชนทั่วไปที่สัญจรผ่านไปมา และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุโครงการ 25 ปี	- ได้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ทั้งถนน สายหลักและถนนสายรอง ซึ่งปัจจุบันป้าย ประชาสัมพันธ์ติดตั้งริมถนนมิตรภาพ และ ในพื้นที่ถนนทางขึ้นเขายายเที่ยง และ ประชาชนสังเกตเห็นได้ง่าย	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-11



มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
(3) เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในพื้นที่โดยรอบโครงการได้ การดำเนินการนี้จะทำให้วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมถึงแม้ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการก็ตาม ทางประชาชน ชุมชนในพื้นที่ก็ยังสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือขายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมโครงการได้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้ในท้องถิ่นชุมชนอีกช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานด้านป่าไม้	- เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่า เช่น กล้วย เห็ด หน่อไม้ น้ำผึ้งป่า สะตอ พริกป่า มะขาม เป็นต้น และชุมชนยังสามารถนำของป่าที่หาได้ไปจำหน่ายที่บริเวณตลาดคลองไผ่ ตลาดสี่กั๊กตลาดอ่างเก็บน้ำตอนบน เพื่อเป็นการส่งเสริมรายได้ให้กับชุมชน และโรงไฟฟ้าลุ่มน้ำคลองชลประทาน กับสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง ร่วมกันพัฒนาตลาดสินค้าชุมชนบ้านเขายายเที่ยง แหล่งของฝากนักท่องเที่ยว ตามแผนงานส่งเสริมอาชีพชุมชนฯ รอบโรงไฟฟ้าฯ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในชุมชน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-12
(4) ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทำให้เยาวชนท้องถิ่นรับรู้ถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เกิดความรักและหวงแหนภายในท้องถิ่น และจะทำให้มีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอนาคต	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ศูนย์การเรียนรู้ลุ่มน้ำคลอง “อุทยานพลังงานหมุนเวียน” ต้อนรับให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานแก่เยาวชนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา นักท่องเที่ยว หน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป มีจำนวนผู้เยี่ยมชม 26,830 คน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-13

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
(5) จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น เป็นการประสานงานผ่านผู้นำชุมชนโดยมีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการเป็นวิทยากร พี่เลี้ยงในการจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นขึ้น โดยรับสมัครอาสาสมัครตัวแทนของแต่ละชุมชน เข้าร่วมการอบรม สัมมนา และการลงพื้นที่จริง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอนาคต เพื่อหามาตรการแนวทางการแก้ไข อนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนให้อยู่คู่กับชุมชนต่อไป (ร่วมกับทางด้านเศรษฐกิจและสังคม)	- วันที่ 4 ก.พ. 2566 โครงการฯ จัดกิจกรรมปลูกป่าลอยฟ้า ยิ่งเม็ดเงินค่าโมงด้วยหนังสือ โดยมียุทธศาสตร์ ด.เด็กเอ็ดดี ซึ่ง เป็นเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมโดยกลุ่มคนรุ่นใหม่ในชุมชน ร่วมดำเนินกิจกรรมปลูกป่า ณ ผาวยายเที่ยง	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-14
(6) สนับสนุนให้มีการจัดทำแผนชุมชน ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเอง เป็นการประสานงานทางผู้นำชุมชน และตัวแทนชุมชนและหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีการดำเนินการจัดทำแผนของชุมชนภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชุมชนพึ่งตนเอง เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงานและวัตถุประสงค์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชุมชนพึ่งตนเองได้อย่างถูกต้องและมีการนำไปใช้ได้จริง (ร่วมกับทางด้านเศรษฐกิจและสังคม)	- กฟผ. สนับสนุนบุคลากรและอุปกรณ์ในพัฒนาโคกหนองนาโมเดลให้กับชุมชนคลองไผ่ ซึ่งจะเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียงให้ตำบลคลองไผ่และหมู่บ้านใกล้เคียง	
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b> <b>5.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ อาชีวอนามัย สาธารณสุข และความปลอดภัย</b>		
จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพทั่วไป และสมรรถนะการได้ยินให้กับประชาชนหมู่ 1,6,10 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาวตลอดระยะเวลาดำเนินการ (25 ปี)	- จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<p><b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>5.4 ทัศนียภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี</b></p> <p><b>1) ทัศนียภาพ และเงากระพริบ</b></p>		
(1) ปลุกต้นไม้ เช่น ไม้ไผ่เพื่อบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณริมถนนทางเข้าโครงการและหมู่บ้านหมู่ 1,6,10 (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้)	- วันที่ 30 พฤษภาคม 2566 จัดกิจกรรมปลูกป่า จำนวน 590 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น,ต้นพยอม 100 ต้น,ต้นพื้งกาสา 100 ต้น,ต้นพยอม 50 ต้น,ต้นประดู่ 50 ต้น,ต้นไผ่ชางนวล 60 ต้น,ต้นลำดวน 50 ต้น,ต้นตะเคียนทอง 50 ต้น,ฝรั่งขึ้นก 20 ต้น, ต้นมะขามป้อม 10 ต้น บริเวณแปลงปลูกป่า 66 ไร่ ณ อ่างพักน้ำตอนบน ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1
(2) แผนงานปรับปรุงทัศนียภาพพื้นที่ก่อสร้างกักเก็บน้ำ และสถานีไฟฟ้าโดยการปลูกต้นไม้ (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้)	- ดำเนินการตามแผนงานบำรุงรักษาโยธา ด้านการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกขึ้นอย่างสม่ำเสมอ และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่จากไหล่ทาง 5 เมตร	ภาคผนวก ค-2
(3) แผนงานประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	- โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปรางพัฒนามีแผนงานประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยว โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น โครงการจักรยานท่องเที่ยวบ้านเขายายเที่ยง, โครงการพัฒนาตลาดสินค้าชุมชนบ้านเขายายเที่ยง แหล่งของฝากนักท่องเที่ยว กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร ต่อยอดสร้างรายได้ครอบครัวและชุมชน โครงการรณรงค์เที่ยวเขายายเที่ยง เป็นต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-10

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข
<p>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>5.4 ทัศนียภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี</p> <p>1) ด้านการท่องเที่ยว</p>		
<p>ประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการ ท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดย การทำป้ายขนาดใหญ่ริมทางหลวงระหว่างปาก ช่อง-สีคิ้ว ทั้งขาไป-กลับ และทำป้ายสื่อ ความหมายการท่องเที่ยวบริเวณหมู่ 1,6,10 และ บริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ตลอดอายุ โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์แหล่ง ท่องเที่ยวถาวร บริเวณริมถนนทางหลวง และถนนทางขึ้นอ่างเก็บน้ำลำตะคอง ตอนบน</p>	<p>ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-11</p>

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําคะคอง ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําคะคองระยะที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3.1 เสียง</b>		
3.1.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป <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>บริเวณสถานีไฟฟ้าริมถนนเข้าหมู่บ้านเขายายเที่ยง</li><li>บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือบ้านเลขที่ 113</li><li>บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา</li><li>บริเวณที่ตั้งกั้นลมนที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบันบริเวณอ่างพักน้ำตอนบนโรงไฟฟ้าลําคะคองชลภาวัฒนา</li></ol></li><li>ความถี่ทำการตรวจวัดเสียงจำนวน 6 สถานี วัด 5 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ปีละ 2 ครั้ง เดือนเมษายน และพฤศจิกายน</li></ul>	ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-9 เมษายน 2566 โดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24hr}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.1.1 และภาคผนวก จ-1	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดู หนาว	จะดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-
3.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6	ดำเนินการรายงานผลการ ตรวจวัดเสียง บริเวณศาลา ประชาคมหมู่ 6 ดังภาคผนวก จ-2 รูปที่ จ-2	-
3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที	วันที่ 29-30 มิถุนายน 2566 ได้ ดำเนินการติดตามตรวจสอบการ รอดตาย ของ ต้นไม้ที่ปลูก กลับคืน บริเวณพื้นที่กักเก็บ พบว่ามียอดการรอดตาย ร้อย ละ 71.4 และได้ดำเนินการตาม แผนงานบำรุงรักษาโยธา ด้าน การฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ ในการ ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก กลับคืนอย่างสม่ำเสมอ ดัง ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1	-
<b>3.2 การชะล้างพังทลายของดิน</b>		
ติดตามตรวจสอบการรอดตายของหญ้าและปลูก ซ่อมแซมทันที	ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวคัน ดินป้องกันการพังทลายของดิน ลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแล บำรุงรักษาปลูกหญ้าแฝก และ วันที่ 30 พฤษภาคม 2566 จัด กิจกรรมปลูกหญ้าแฝก จำนวน 500 ต้น บริเวณแปลงปลูกป่า 66 ไร่ ณ อ่างพักน้ำตอนบน ต.	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา ต.ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2	
<b>3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน</b>		
<p>ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง</p> <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> <li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li> </ol> </li> <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>ในระยะดำเนินการโครงการได้ ปฏิบัติตามแผนติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 ซึ่งเป็นตัวแทน ในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ดัชนี ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินส่วน ใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดของคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้น ค่าบีโอดี ทั้ง 2 จุด ตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานฯ รายละเอียดดังตาราง ที่ 3-5 และ ภาคผนวก ฉ</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3.4 ทรัพยากรป่าไม้</b>		
3.4.1 มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ การบุกรุกพื้นที่ และสภาพทางนิเวศวิทยาป่าไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาป่าไม้ของพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนติดตามตรวจสอบการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 316 ไร่ พร้อมปลูกซ่อมแซมพื้นที่	มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้และติดตามตรวจสอบการปลูกป่าทดแทน โดยในวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 จัดกิจกรรมปลูกป่า จำนวน 590 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นพยอ 100 ต้น, ต้นพิลังกาสา 100 ต้น, ต้นพยุง 50 ต้น, ต้นประดู่ 50 ต้น, ต้นไผ่ชางนวล 60 ต้น, ต้นลำตวน 50 ต้น, ต้นตะเคียนทอง 50 ต้น, ฝรั่งขึ้นก 20 ต้น, ต้นมะขามป้อม 10 ต้น บริเวณแปลงปลูกป่า 66 ไร่ ณ อ่างพักน้ำตอนบน ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา ดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1	-
3.4.2 ติดตามตรวจสอบการรอดตายและปลูกซ่อมแซมพื้นที่ในพื้นที่ 316 ไร่ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนลั่นที่ปลูกไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
<b>3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>		
3.5.1 ให้มีการติดตามตรวจสอบด้านชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่าโดยมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะ 3 ปีแรกของโครงการ หากพบว่ามีผลกระทบต่อนกและค้างคาวให้พิจารณาติด Sonar ทันที	ได้ดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชนด้านผลกระทบต่อนกและบริเวณโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง เมื่อปี 2562 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดยผลการวิจัยฯ ได้สรุปและรายงานในฉบับเดือน	-



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	กรกฎาคม-ธันวาคม 2563 รายละเอียดตั้งหัวข้อที่ 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 (จุดตรวจวัดเกี่ยวกับคุณภาพน้ำผิว ดิน) <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>	<p>- ในระยะดำเนินการโครงการได้ ป ฏิ บั ตี ต าม แ ผ น ตี ต าม ตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทาง น้ำ เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง ดัง ตารางที่ 3-6 ถึง ตารางที่ 3-10</p>	-

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 คิดเห็นของประชาชน กำหนดให้ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และ จะรายงานผลให้ทราบในรายงาน ฉบับถัดไป	-
(2) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่ หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่อบต.คลองไผ่ และ เทศบาลตำบลคลองไผ่	โครงการฯมีการจัดตั้งศูนย์รับ เรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่ หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่ อบต.คลองไผ่ และเทศบาล ตำบลคลองไผ่ ดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6	-
<b>3.7.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม</b>		
(1) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่ หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่อบต.คลองไผ่ และ เทศบาลตำบลคลองไผ่	โครงการฯมีการจัดตั้งศูนย์รับ เรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่ หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่ อบต.คลองไผ่ และเทศบาล ตำบลคลองไผ่ ดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
(2) ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชน ในข้อห่วงกังวลทั้งหมดของประชาชนในชุมชนหมู่ 1,6 และหมู่ 10 ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี	การติดตามตรวจสอบความ คิดเห็นของประชาชน กำหนดให้ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และ จะรายงานผลให้ทราบในรายงาน ฉบับถัดไป	-

### 3.1 ระดับเสียง

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 5-9 เมษายน 2566 ระยะเวลาตรวจวัดครั้งละ 5 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน 6 จุดตรวจวัด 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 ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง มีการเดินเครื่องของกังหันลม จำนวน 10 ต้น โดยต้นที่ 2 และ 12 ไม่มีการเดินเครื่อง รายละเอียดดังตารางที่ 3-2 และภาคผนวก ง

### ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 5-9 เมษายน 2566

หน่วย : เดซิเบลเอ

จุดตรวจวัด	ระดับเสียงโดยทั่วไป			
	$L_{eq}$ 24 hr	$L_{max}$	$L_{90}$	$L_{dn}$
1. บริเวณติดตั้งกังหันลมต้นที่ 1-4	49.8-54.7	71.2-75.8	29.5-57.0	57.4-63.5
2. บริเวณติดตั้งกังหันลมต้นที่ 5-12	47.5-53.8	67.7-74.8	31.3-55.6	53.7-62.5
3. บริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง ริมถนนเข้าหมู่บ้าน เขายายเที่ยง	47.1-48.5	66.9-81.3	41.4-48.5	54.6-55.8
4. บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายาย เที่ยงเหนือ บ้านเลขที่ 113	51.9-56.7	87.8-92.1	27.7-41.9	57.0-63.8
5. บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา	45.9-48.7	77.9-89.4	28.9-41.6	50.5-51.8
6. บริเวณที่ตั้งกังหันลมที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบัน บริเวณอ่างพักน้ำตอนบนโรงไฟฟ้า ลำตะคลองชลภาวัฒนา	47.4-55.3	72.8-96.1	29.6-51.8	51.9-56.8
ค่าเฉลี่ย	45.9-56.7	66.9-96.1	27.7-57.0	50.5-63.8
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-	-

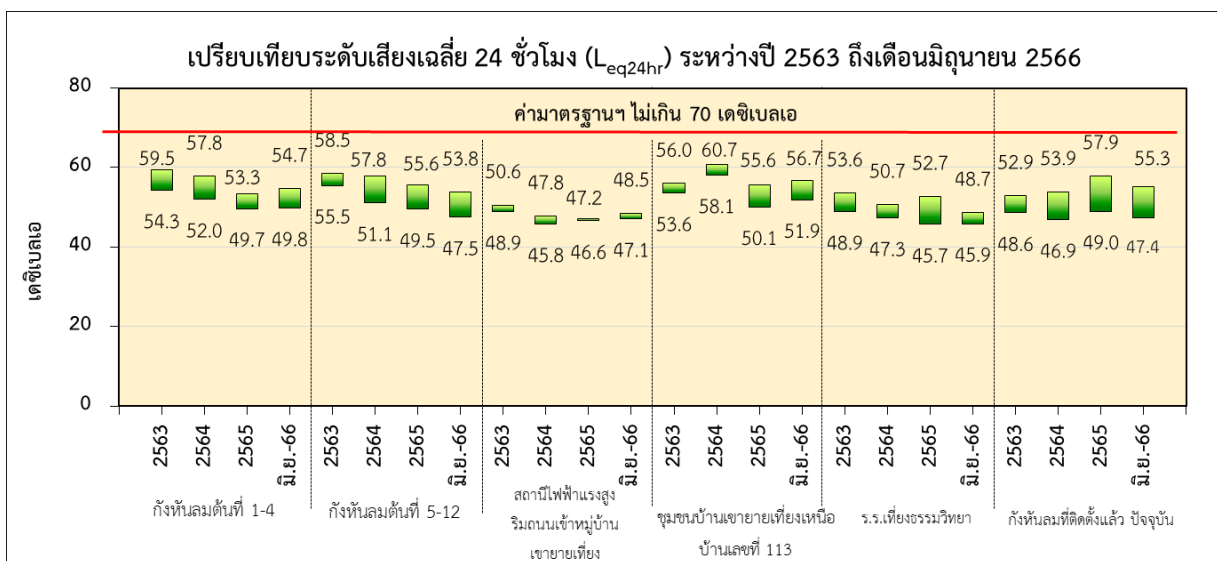
มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

-  $L_{90}$  และ  $L_{dn}$  ไม่มีมาตรฐานกำหนด

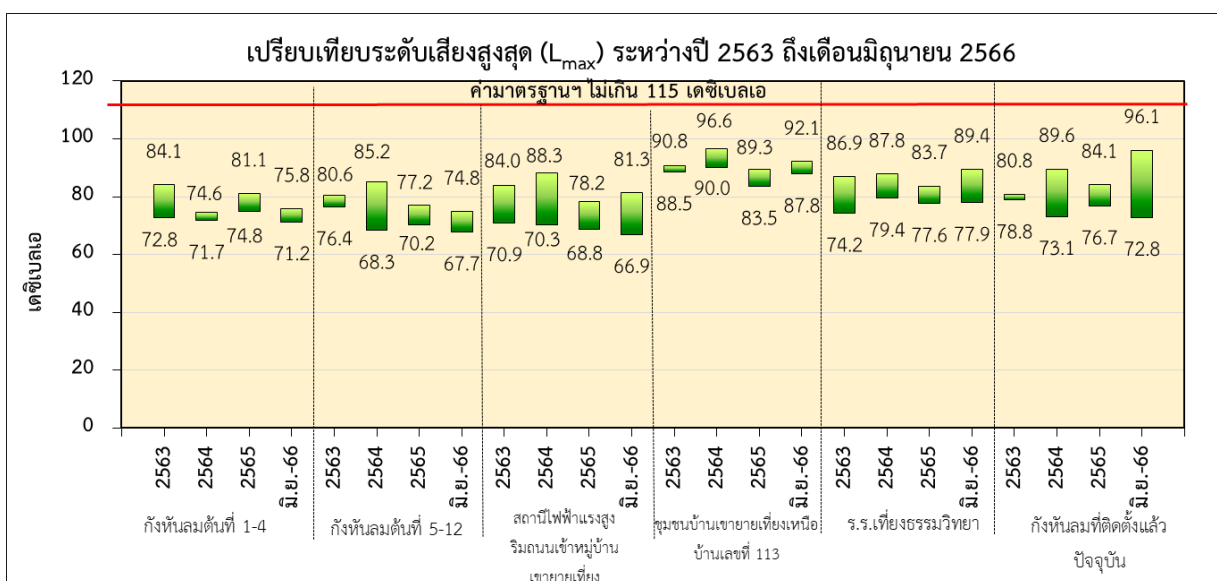
ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย , เมษายน 2566

### สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการกักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยระดับเสียงที่เกิดขึ้นเปลี่ยนแปลงไปตามการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าของกังหันลม สำหรับในบริเวณพื้นที่ชุมชน พบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากเดิม และมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยระดับเสียงที่ตรวจวัดได้เป็นเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของชุมชนเอง อย่างไรก็ตาม ทุกจุดตรวจวัดยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-2



รูปที่ 3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) ระหว่างปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566



รูปที่ 3-2 ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566

### 3.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และ หมู่ 10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว

ดำเนินการจัดกิจกรรมโครงการเฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าระยะที่ 2 โดยโครงการจะตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชน ชุมชนที่ 1 มิตรภาพคลองไผ่สามัคคี, ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ที่ 6 และชุมชนบ้านเขายายเที่ยงใต้หมู่ที่ 10 ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

### 3.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ 6

ได้ดำเนินการติดตั้งบอร์ดรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ที่ 6 หลังจากดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละครั้งแล้วเสร็จ เพื่อแจ้งให้ชุมชนโดยรอบรับทราบผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 จุดตรวจวัด ทั้งในพื้นที่โครงการกักเก็บ และพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ตามที่มาตรการกำหนดรายละเอียด ดังภาคผนวก จ-2 รูปที่ จ-2

### 3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ล้อมไว้ในช่วงระยะก่อสร้าง และได้นำมาปลูกกลับคืนภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ เช่น เอลง คุณ พะยูง ตั้ว เป็นต้น ซึ่งเป็นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ จำนวน 249 ต้น ในพื้นที่กักเก็บต้นไม้ 1-5 และถนนทางเข้าพื้นที่กักเก็บดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 29-30 มิถุนายน 2566 พบว่า มีอัตราการรอดตาย ร้อยละ 71.4 ซึ่งโรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตามแผนงานบำรุงรักษาโยธา ด้านการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ ในการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุง รดน้ำและกำจัดวัชพืช ต้นไม้ส่วนใหญ่ยังอยู่ในสภาพดี นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ในบริเวณกักเก็บ ต้นที่ 6-12 ซึ่งเป็นต้นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ รายละเอียดดังภาคผนวก ค-2 ถึง ค-3

## 3.2 การชะล้างพังทลายของดิน

ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแลบำรุงรักษาหญ้าแฝก หนัาคา ที่ปกคลุมยึดหน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชัน ซึ่งแนวคันดิน และหญ้าที่ปลูกไว้คลุมดิน ยังอยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการพังทลายของดิน โดยจากผลงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน บริเวณโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง เมื่อปี 2562 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา พบว่า โครงการกักเก็บฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความลาดชันต่ำ และมีป่าผลัดใบปกคลุมพื้นที่ มีอัตราการสูญเสียดินในระดับน้อยมากตามเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน อย่างไรก็ตาม จะมีการดูแลและบำรุงรักษาหญ้าที่ปลูกไว้เป็นอย่างดี เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

### 3.3 คุณภาพน้ำ

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2 จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ จุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนสถานีไฟฟ้า และจุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกักเก็บดินที่ 1-12 และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) โดยจุดตรวจวัดน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในภาคผนวก ง

#### ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ยกเว้น ค่าบีโอดี ทั้ง 2 จุดตรวจวัด บริเวณห้วยซับผักหนาม และห้วยซับห้วย มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยมีค่า 2.45 และ 2.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ (มาตรฐานกำหนดให้ไม่สูงกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร) เนื่องจากทั้ง 2 จุดตรวจวัด เป็นแอ่งน้ำที่มีพืชน้ำขึ้นจำนวนมาก น้ำมีปริมาณน้อย น้ำนิ่งและขุ่น เกิดการสะสมของสารอินทรีย์จากซากพืชน้ำที่ตาย ค่าบีโอดีจึงมีค่าสูง ซึ่งเป็นสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำนั้น ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการฯ ระยะดำเนินการ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าวแต่อย่างใด



### ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ กั้นลมนผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
วันที่ตรวจวัด 1 เมษายน 2566  
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนสถานีไฟฟ้า  
พิกัด 47P 0775803 E 1641385 N
- ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกั้นลมนต้นที่ 1-12  
พิกัด 47P 0778575 E 1642306 N

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
		จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2	
อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	26.5	32.9	๓ <sup>2</sup>
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.50	6.70	5.0-9.0
ความโปร่งแสง (Transparency)	ม.	0.30	0.30	ไม่กำหนด
ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	4.3	4.1	ไม่น้อยกว่า 4
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์/ซม.	130	120	ไม่กำหนด
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	120	112	ไม่กำหนด
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	มก./ล.	8	8	ไม่กำหนด
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS)	มก./ล.	76	83	ไม่กำหนด
ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	มก./ล.	2.45	2.20	ไม่เกิน 2
ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	มก./ล.	<2	<2	ไม่กำหนด
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	MPN/100 ml	68	1,300	ไม่เกิน 4,000
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 ml	330	2,400	ไม่เกิน 20,000

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

<sup>๒</sup> อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ภาควิชาชีววิทยาประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

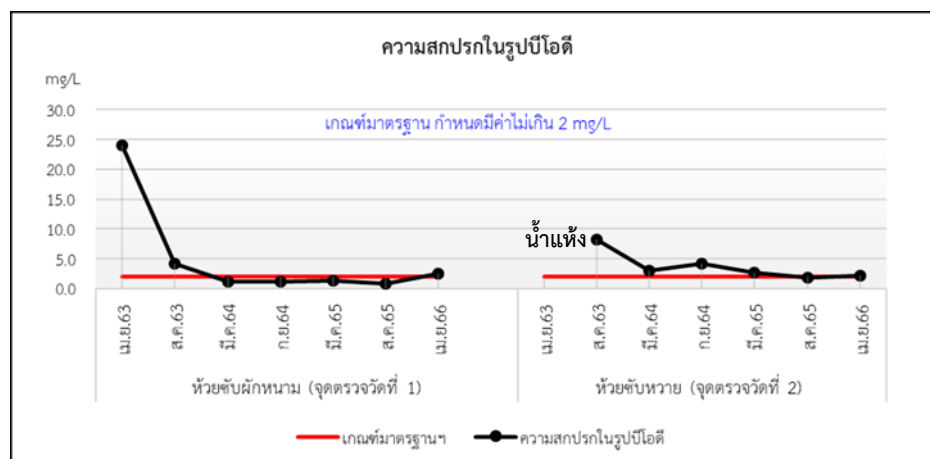
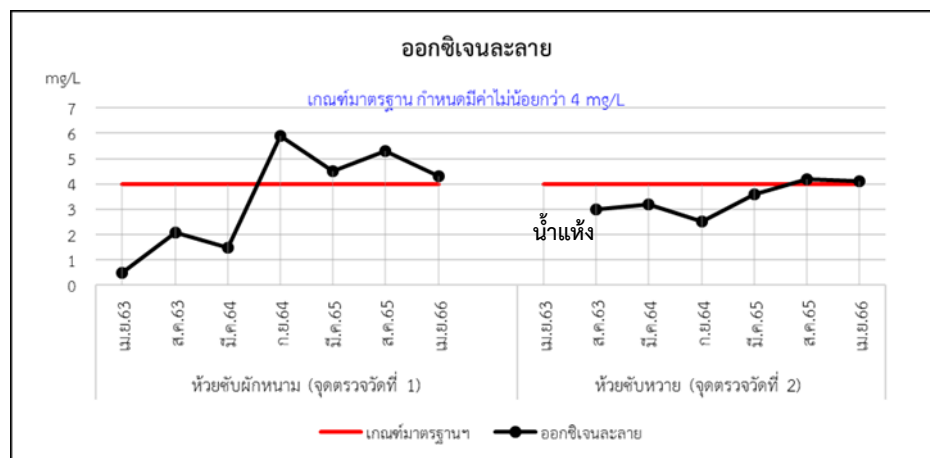
ชื่อผู้บันทึก ภาควิชาชีววิทยาประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อควบคุม/ตรวจสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชร คุรุขันธ์

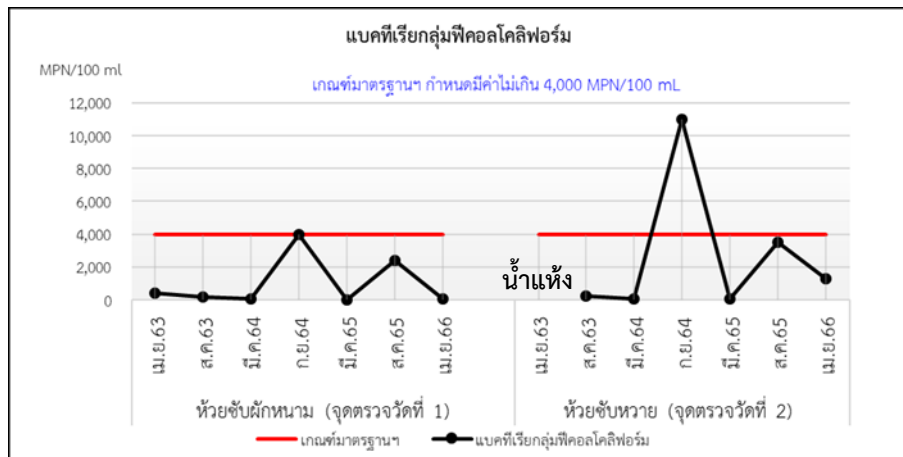
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตั้งแต่ปี 2563 เดือนมิถุนายน 2566 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี ในปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ค่าเบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ในเดือนกันยายน 2564 และค่าบีโอดีในเดือนเมษายน 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้คาดว่า เป็นผลมาจากเศษอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติที่ทับถมกันมานาน ทำให้จุลินทรีย์ในน้ำมีการใช้ออกซิเจนในการย่อยสลาย ประกอบกับน้ำมีลักษณะนิ่ง และเป็นแอ่งน้ำขัง ผลการตรวจวัดจึงมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน และในบางปีบริเวณห้วยซับหวาย สภาพพื้นที่มีลักษณะน้ำแห้งขุดพื้นดินแต่กระแหะ มีหญ้าปกคลุมในบางครั้งที่มีการสำรวจ คาดว่าเกิดจากฝนทิ้งช่วงและมีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรหรืออุปโภค สังเกตได้จากพบท่อสูบน้ำบริเวณกลางจุดสำรวจนี้ นอกจากนี้บริเวณใกล้แหล่งน้ำมีการเลี้ยงวัวทำให้มีการชะล้างของเสียลงไปในแหล่งน้ำได้ ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการฯ ระยะดำเนินการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าวแต่อย่างใด



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่าง ๆ ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่าง ๆ ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566 (ต่อ)

### 3.4 ทรัพยากรป่าไม้

การติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ และการปลูกป่าทดแทน พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบการรอดตาย และปลูกซ่อมแซม ได้ดำเนินการติดตามควบคุมกับมาตรการ ข้อ 3.1.4 การติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที แสดงดังภาคผนวก ค-3 ซึ่งกล่าวไปแล้วนั้น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังได้ดำเนินการจัดกิจกรรมปลูกป่าและขุดลอกตะกอนดินรางระบายน้ำ พื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ ปลูกต้นไม้กลับคืนผืนป่าให้สภาพป่าใกล้เคียงของเดิม ได้แก่ ต้นพยูง 50 ต้น, ต้นประดู่ 50 ต้น, ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นไผ่ 70 ต้น, ต้นมะขามป้อม 10 ต้น, ต้นลำตวน 50 ต้น, ต้นพะยอม 100 ต้น, ต้นฝรั่งขึ้นก 20 ต้น, ต้นตะเคียนทอง 50 ต้น, ต้นพิลังกาสง 100 ต้น, กล้วยาแฝก 500 ต้น รวมทั้งหมด 1,100 ต้น เมื่อวันที่ 30 พ.ค. 66 โดยบำรุงรักษาแปรงปลูกป่าโดยปลูกซ่อมกล้าไม้, ปลูกกล้วยาแฝกป้องกันการทลายของหน้าดิน, การขุดลอกดินตะกอนร่องระบายน้ำ ณ สถานที่ป้อมยามแยกทางเข้ากักกันลม ดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1 และรูปที่ ค-2

### 3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การติดตามด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยโรงไฟฟ้าล้าตะคองชลภาวัฒนาได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านผลกระทบต่อสัตว์ป่า บริเวณโครงการกักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง 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 ช โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566

#### ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง

การศึกษาด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำครั้งนี้เป็นตัวแทนฤดูแล้ง จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณห้วยซับผักหนาม (จุดตรวจวัดที่ 1) และบริเวณห้วยซับหวาย (จุดตรวจวัดที่ 2) ระบบนิเวศโดยทั่วไปเป็นแหล่งน้ำจัดโดยเก็บตัวอย่างเวลา 11.30-13.00 น. และมีความลึกประมาณ 0.3 เมตร สภาพทั่วไปของพื้นที่มีรายละเอียดดังนี้

จุดตรวจวัดที่ 1 สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง มีเมฆเล็กน้อย มีแสงแดดแรง อากาศร้อน น้ำมีสีน้ำตาลอมเหลือง และขุ่นปานกลาง ดินมีสีน้ำตาล มีเศษใบไม้ทับถมในแหล่งน้ำ มีต้นไม้ปกคลุม ลมสงบ มีมูลของวัวเล็กน้อย อยู่ใกล้กับลำธาร

จุดตรวจวัดที่ 2 สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง มีเมฆเล็กน้อย มีแสงแดดแรง อากาศร้อน น้ำมีสีน้ำตาลอมเหลือง และขุ่นปานกลาง ดินมีสีเทาดำ มีกลิ่นเหม็น ลมสงบ พบมีลอบดักปลาอยู่ในแหล่งน้ำ

ผลการสำรวจจำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สรุปได้ดังนี้

##### 3.6.1.1 แพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งหมด 34 ชนิด 14 สกุล 9 วงศ์ 6 อันดับ 5 ชั้น 3 ดิวิชัน มีค่าเฉลี่ยของปริมาณเท่ากับ 1,930-18,390 ยูนิตต่อลิตร ซึ่งพบกระจายอยู่ใน 3 ดิวิชัน ได้แก่

1. Division Cyanophyta, Class Cynophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบจำนวน 1 ชนิด 1 สกุล
2. Division Chlorophyta, Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) พบจำนวน 5 ชนิด 3 สกุล  
Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์) พบจำนวน 23 ชนิด 5 สกุล
3. Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม) พบจำนวน 4 ชนิด 4 สกุล  
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) จำนวน 1 ชนิด 1 สกุล

โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-6 และภาคผนวก ช

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 2.14-2.16 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 0.64-0.72 (ตารางที่ 3-4) เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช พบว่า มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 จุดตรวจวัด

เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนเชิงปริมาณของแพลงก์ตอนพืชแต่ละกลุ่มต่อปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวม เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า มีองค์ประกอบหลักในด้านปริมาณ คือ ยูกลีโนยด์ รองลงมา ได้แก่ ไดอะตอม สาหร่ายสีเขียว ไดโนแฟลกเจลเลต และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน มีค่าเท่ากับร้อยละ 97.05, 1.42, 1.14, 0.34 และ 0.05 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมดใน 2 จุดตรวจวัด ตามลำดับ

### ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

โครงการ กักเก็บผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขายาวเขายาวเพียงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา  
และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับหวาย ท้ายที่ตั้งกักเก็บผลิตต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778575 E 1642306 N

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิต/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
แพลงก์ตอนพืช		
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)		
Order Nostocales		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Lyngbya</i> sp.	0	10
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (ยูนิตต่อลิตร)	0	10
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (ชนิด)	0	1
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (สกุล)	0	1
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว)		
Order Chroococcales		
Family Oocystaceae		
<i>Tetraedron trigonum</i> (Naegeli) Hansgirg	7	30
<i>Tetraedron regulare</i> Kützinger	0	10
Order Zygnematales		
Family Demidiaceae		
<i>Closterium</i> sp.1	120	0
<i>Closterium</i> sp.2	27	10
<i>Cosmarium</i> sp.	27	0
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียว (ยูนิตต่อลิตร)	181	50
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียว (ชนิด)	4	3
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียว (สกุล)	3	2

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิต/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Class Euglenophyceae (ยูกลีโนอยด์)		
Order Euglenales		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	0	20
<i>Euglena ehrenbergii</i> G.A.Klebs	0	10
<i>Euglena oxyuris</i> var. <i>charkowiensis</i> (Swirenko) Chu	107	260
<i>Euglena spirogyra</i> Ehrenberg	7	10
<i>Euglena</i> sp.	0	150
<i>Lepocinclis fusiformis</i> (H.J.Carter) Lemmermann	0	20
<i>Lepocinclis ovum</i> var. <i>gracilicauda</i> Deflandre	34	1,920
<i>Lepocinclis salina</i> F.E.Fritsch	439	2,660
<i>Phacus contortus</i> Bourrelly	140	920
<i>Phacus hamatus</i> Pochmann	0	140
<i>Phacus helikoides</i> Pochmann	0	10
<i>Phacus lefevrei</i> Bourrelly	7	10
<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin	27	180
<i>Phacus Pleuronectes</i> (O.F.Müller) Nitzsch ex Dujardin	7	0
<i>Phacus undulatus</i> (Skvortzov) Pochmann	0	100
<i>Strombomonas fluviatilis</i> (Lemmermann) Deflandre	0	20
<i>Strombomonas gibberosa</i> (Playfair) Deflandre	14	20
<i>Trachelomonas armata</i> (Ehrenberg) F.Stein	512	5,590
<i>Trachelomonas curta</i> Da Chunha	0	500
<i>Trachelomonas mirabilis</i> Swirenko (Svirenko)	0	340
<i>Trachelomonas superba</i> Swirenko emend. Deflandre	200	1,250
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	0	3,290
<i>Trachelomonas</i> sp.	7	800
ปริมาณรวมของยูกลีโนอยด์ (ยูนิตต่อลิตร)	1,501	18,220
จำนวนชนิดรวมของยูกลีโนอยด์ (ชนิด)	12	22
จำนวนสกุลรวมของยูกลีโนอยด์ (สกุล)	5	5
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม)		
Order Bacillariales		
Family Eunotiaceae		
<i>Eunotia</i> sp.	220	20
Family Cymbellaceae		
<i>Gomphonema</i> sp.	7	0



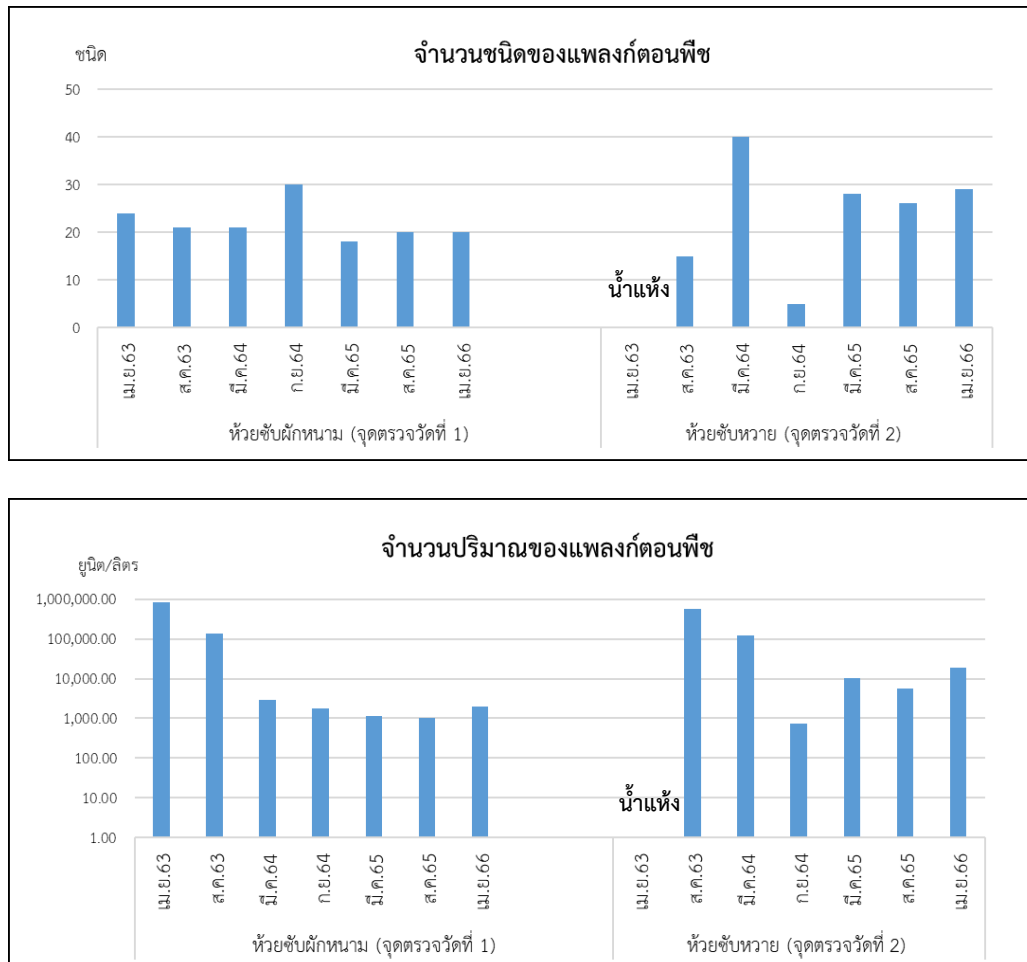
ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิต/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Family Naviculaceae		
<i>Pinnularia</i> sp.	14	0
Family Bacillariaceae		
<i>Nitzschia</i> sp.	7	20
ปริมาณรวมของไดอะตอม (ยูนิตต่อลิตร)	248	40
จำนวนชนิดรวมของไดอะตอม (ชนิด)	4	2
จำนวนสกุลรวมของไดอะตอม (สกุล)	4	2
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต)		
Order Peridiniales		
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> sp.	0	70
ปริมาณรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (ยูนิตต่อลิตร)	0	70
จำนวนชนิดรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (ชนิด)	0	1
จำนวนสกุลรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (สกุล)	0	1
ปริมาณรวมของแพลงก์ตอนพืช (ยูนิตต่อลิตร)	1,930	18,390
จำนวนชนิดรวมของแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)	20	29
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.16	2.14
ค่าดัชนีความมากชนิดของแพลงก์ตอนพืช	2.51	2.85
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	0.72	0.64

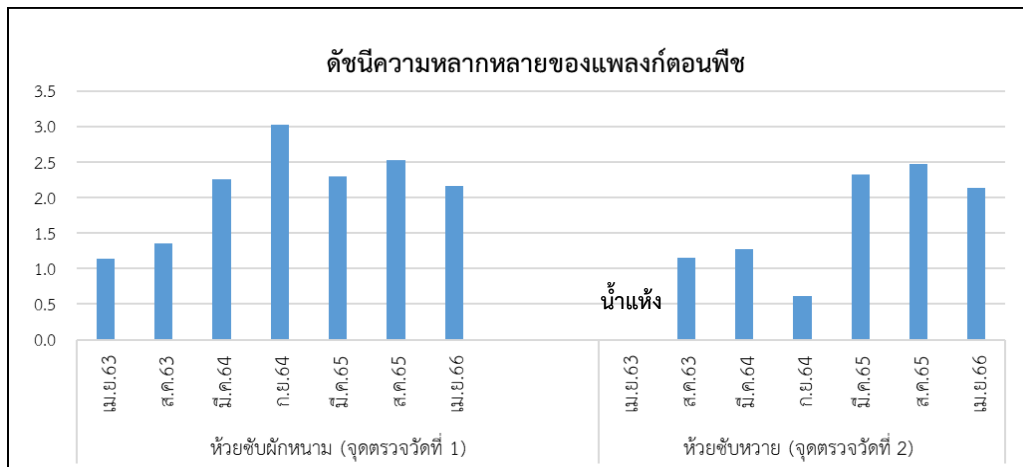
### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช ตั้งแต่ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566 พบว่า ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช มีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลในแต่ละปี โดยจุดตรวจวัดที่ 1 และ 2 มีจำนวนชนิดอยู่ระหว่าง 18-30 และ 5-40 ชนิด ตามลำดับ สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 2 จุด พบว่า มีความคล้ายคลึงกันในเรื่องขององค์ประกอบของชนิด แต่มีจำนวนชนิดและปริมาณแตกต่างกันอย่างชัดเจน บริเวณจุดตรวจวัดที่ 2 (ห้วยซั้วหวาย) มีจำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชสูงกว่าจุดตรวจวัดที่ 1 (ห้วยซั้วผักหนาม) แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบบริเวณจุดที่ 1 (ห้วยซั้วผักหนาม) ได้แก่ *Trachelomonas armata*, *Lepocinclis salina*, *Eunotia* sp. และ *Trachelomonas superba* ส่วนบริเวณจุดที่ 2 (ห้วยซั้วหวาย) แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบเด่น ได้แก่ *Trachelomonas armata*, *Trachelomonas volvocina*, *Lepocinclis salina*, *Lepocinclis ovum* var. *gracillicauda* และ *Trachelomonas superba* ซึ่งเป็นชนิดที่บ่งชี้ได้ถึงแหล่งน้ำมีสารอาหารปานกลางจนถึงสูง (ยวดี, 2558) โดยยูกลีโนยด์เป็นแพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบ มีจำนวนชนิดและปริมาณสูงสุดในทุกจุดตรวจวัด ซึ่ง

แพลงก์ตอนพืชกลุ่มยูกลีโนอยด์เป็นกลุ่มที่เจริญเติบโตได้ดีในแหล่งน้ำนิ่งและตื้นที่มีสารอินทรีย์อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะสารอินทรีย์ไนโตรเจน (ลัดดา, 2530 และยุวดี, 2549) ส่วนแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่นๆ พบมีปริมาณน้อย และเป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืดและเมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืชทั้ง 2 จุดตรวจวัด พบว่ามีค่าดัชนีในระดับปานกลางทุกจุดตรวจวัด (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช  
ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566



**รูปที่ 3-4** เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช  
ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566 (ต่อ)

### 3.6.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งสิ้น 2 ไฟลัม 2 ชั้น 2 อันดับ 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด 1 กลุ่ม และ 1 ระยะวัยอ่อน มีปริมาณตั้งแต่ 0-172 ตัวต่อลิตร ได้แก่

1. Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) พบจำนวน 1 ชนิด 1 สกุล
2. Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด) พบจำนวน 1 กลุ่ม และ 1 ระยะวัยอ่อน

โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-7 และภาคผนวก ข

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าตั้งแต่ 0.61-0.75 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 0.69-0.88 จะเห็นได้ว่าจุดตรวจวัดที่ 2 จะมีค่าดัชนีความหลากหลาย ค่าดัชนีความมากชนิดสูงกว่าจุดที่ 1 แต่จะต่ำกว่าในค่าดัชนีความสม่ำเสมอ เนื่องจากจุดที่ 2 พบจำนวนและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์มากกว่าจุดที่ 1 แต่ชนิดที่พบมีปริมาณที่พบแตกต่างกันมากจึงทำให้ค่าสม่ำเสมอต่ำ และเมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ยังอยู่ในระดับที่ต่ำทั้ง 2 จุด

เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนเชิงปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละกลุ่มต่อปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวม พบว่า มีองค์ประกอบหลักในด้านปริมาณ คือ อาร์โทรพอด รองลงมา โรติเฟอร์ มีค่าเท่ากับร้อยละ 93.82 และ 6.18 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมดใน 2 จุด ตามลำดับ

### ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ กั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับหวาย ท้ายที่ตั้งกั้นลมนต้นที่ 1-12

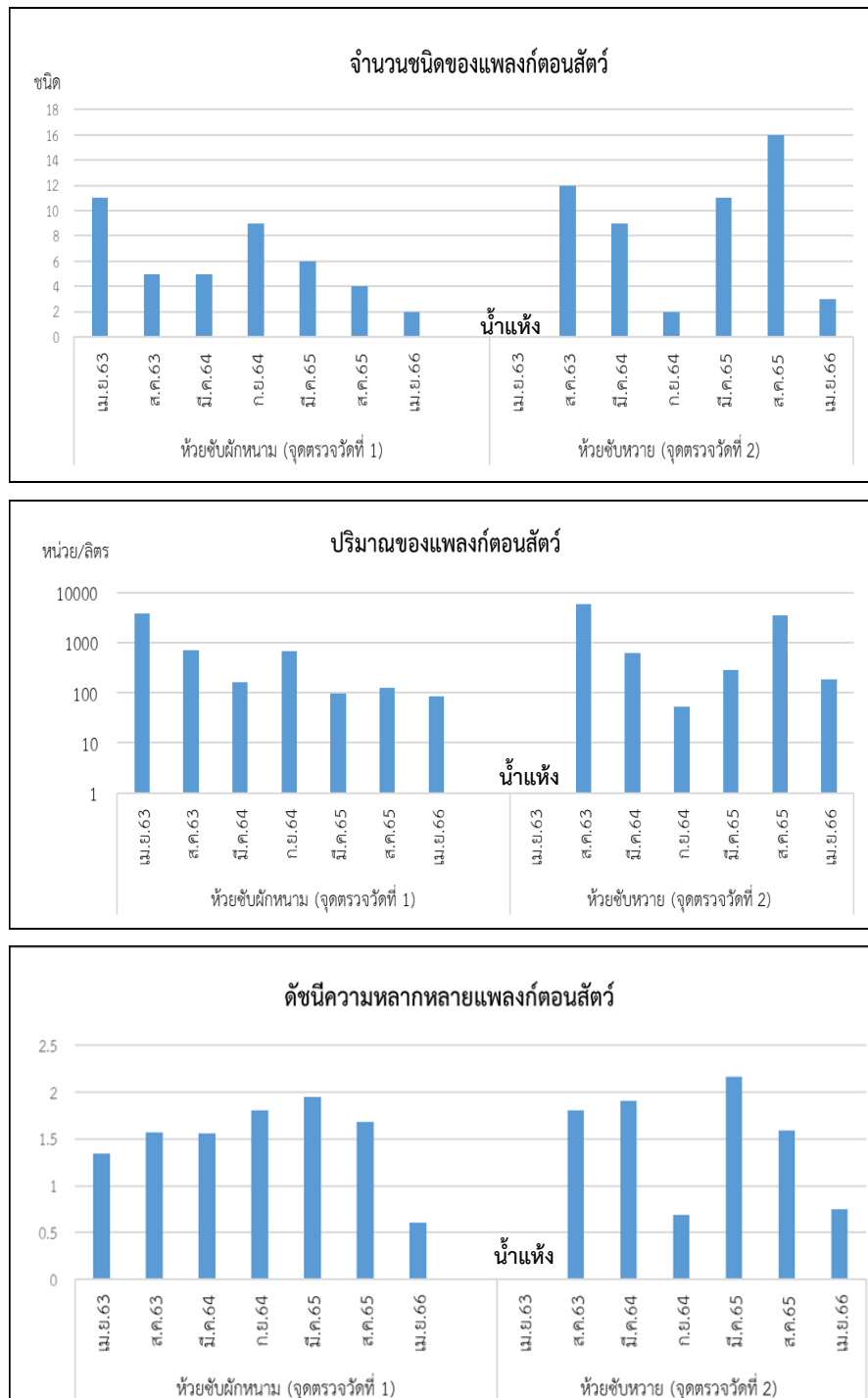
พิกัด 47P 0778575 E 1642306 N

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
แพลงก์ตอนสัตว์		
Phylum Rotifera (โรติเฟอร์)		
Class Monogononta		
Order Ploima		
Family Synchaetidae		
<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin	0	17
ปริมาณรวมของโรติเฟอร์ (ตัวต่อลิตร)	0	17
จำนวนชนิดรวมของโรติเฟอร์ (ชนิด)	0	1
จำนวนสกุลรวมของโรติเฟอร์ (สกุล)	0	1
Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด)		
Class Maxillopoda		
Subclass Copepoda (โคพีพอด)		
Copepod nauplii	60	138
Order Cyclopoida		
Unidentified cyclopoid copepods	26	34
ปริมาณรวมของอาร์โทรพอด (ตัวต่อลิตร)	86	172
จำนวนกลุ่มรวมของอาร์โทรพอด (กลุ่ม)	1	1
จำนวนระยะวัยอ่อนกลุ่มอาร์โทรพอด (ระยะ)	1	1
ปริมาณรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)	86	189
จำนวนชนิดรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)	0	1
จำนวนสกุลรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (สกุล)	0	1
จำนวนกลุ่มรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (กลุ่ม)	1	1
จำนวนระยะวัยอ่อนรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ระยะ)	1	1
ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	0.61	0.75
ค่าดัชนีความมากชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	0.22	0.38
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์	0.88	0.69

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ย้อนหลัง 3 ปีพบว่า ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลในแต่ละปี โดยที่จุดตรวจวัดที่ 1 และ จุดตรวจวัดที่ 2 มีความหลากหลายชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ใกล้เคียงกัน มีจำนวนชนิดอยู่ระหว่าง 2-11 และ 2-16 ชนิด ตามลำดับ

สำหรับการศึกษารุ่นนี้ บริเวณห้วยซั้วฝักหนาม พบ Copepod nauplii รองลงมา คือ cyclopoid copepods โดยไม่พบชนิดเด่น ในขณะที่ห้วยซั้วห้วย พบ Copepod nauplii เป็นชนิดเด่น รองลงมา คือ cyclopoid copepods และ *Polyarthra vulgaris* โดย Copepod nauplii เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด แต่ทั้งนี้บริเวณห้วยซั้วห้วยมีปริมาณลดลงจากช่วงฤดูฝนปี 2565 ค่อนข้างมาก ซึ่งแสดงถึงแนวโน้มมีความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งอาหารสัตว์น้ำลดลง จากผลการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นว่าแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่นมีสัดส่วนในเชิงปริมาณสูงมากเมื่อเทียบกับแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่น ๆ ในบริเวณที่ทำการศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอ ทำให้มีค่าดัชนีอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำทั้ง 2 จุดในเกือบทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์  
ระหว่างปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566

### 3.6.2 สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดินที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งสิ้น 2 ไฟล์ม 3 ชั้น 6 อันดับ 8 วงศ์ 9 ชนิด มีจำนวน ตั้งแต่ 0-59 ตัวต่อตารางเมตร ประกอบด้วย

1. Phylum Arthropoda (สัตว์มีระยะยางค์ ขอบปล้อง) ได้แก่  
Class Insecta (ตัวอ่อนแมลงน้ำ) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 37 ตัวต่อตารางเมตร  
Class Malacostraca (กุ้ง ปู) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 30 ตัวต่อตารางเมตร
2. Phylum Mollusca (หอย) ได้แก่ Class Gastropoda  
มีความหนาแน่นเฉลี่ย 111 ตัวต่อตารางเมตร

จากผลการศึกษาในเดือนเมษายน 2566 จุดตรวจวัดที่ 1 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวม 148 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความมากชนิดมีค่าเท่ากับ 0.60 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.99 และค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.37 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง โดยจากการสำรวจในครั้งนี้พบชนิดของสัตว์หน้าดินเท่ากับการสำรวจในปี 2564-2565 เนื่องจากบริเวณจุดที่ 1 ห้วยซับผักหนามมีปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้น เส้นทางน้ำไม่โดนตัดขาด มีการไหลเวียนของน้ำได้ดีขึ้น แต่มีความขุ่นค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามห้วยซับผักหนามก็ยังคงเหมาะสมต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน ส่วนจุดตรวจวัดที่ 2 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวม 207 ตัวต่อตารางเมตร ชนิดที่พบโดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งฝอย และหอยฝาดเดียว โดยพบหอยเชอรี่เป็นกลุ่มเด่น ค่าดัชนีความมากชนิดมีค่าเท่ากับ 0.75 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.94 และค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.51 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง การศึกษาในครั้งนี้พบสัตว์หน้าดิน ใกล้เคียงกับปี 2564-2565 ซึ่งมากขึ้นจากปี 2563 ซึ่งปีดังกล่าว แหล่งน้ำเคยแห้งขอด จนสัตว์หน้าดินไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ ปัจจุบันปริมาณน้ำในห้วยซับห้วยสูงขึ้นจากเดิม มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มหอยฝาดเดียว มีการปรับตัวในถิ่นที่อยู่และสร้างประชาคมเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าบริเวณนี้มีสภาพเหมาะสมสัตว์พื้นท้องน้ำสามารถเข้ามาอยู่อาศัยและหากินได้ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของสัตว์หน้าดินในแต่ละจุดตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-6 และภาคผนวก ข

### ตารางที่ 3-6 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน

โครงการ กั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขายายเยี่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกั้นลมนต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778575 E 1642306 N

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Phylum Arthropoda		
Class Insecta		
Order Hemiptera		
Family Notonectidae		
<i>Enithares</i> sp.	30	0
Order Coleoptera		
Family Dytistidae		
<i>Cybister</i> sp.	44	0
Class Malacostraca		
Order Decapoda		
Family Palaemonidae		
<i>Macrobrachium</i> sp.	0	59
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Order Basomatophora		
Family Planorbidae		
<i>Indoplanorbis exutus</i>	44	0
Family Lymnaeidae		
<i>Lymnaea auricularis swinhoei</i>	30	0
Order Littorinimorpha		
Family Bithyniidae		
<i>Bithynia</i> sp.	0	30
Order Mesogastropoda		
Family Ampullariidae		
<i>Pomacea</i> sp.	0	59
Family Viviparidae		
<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	0	44
<i>Filopaludina</i> sp.	0	15

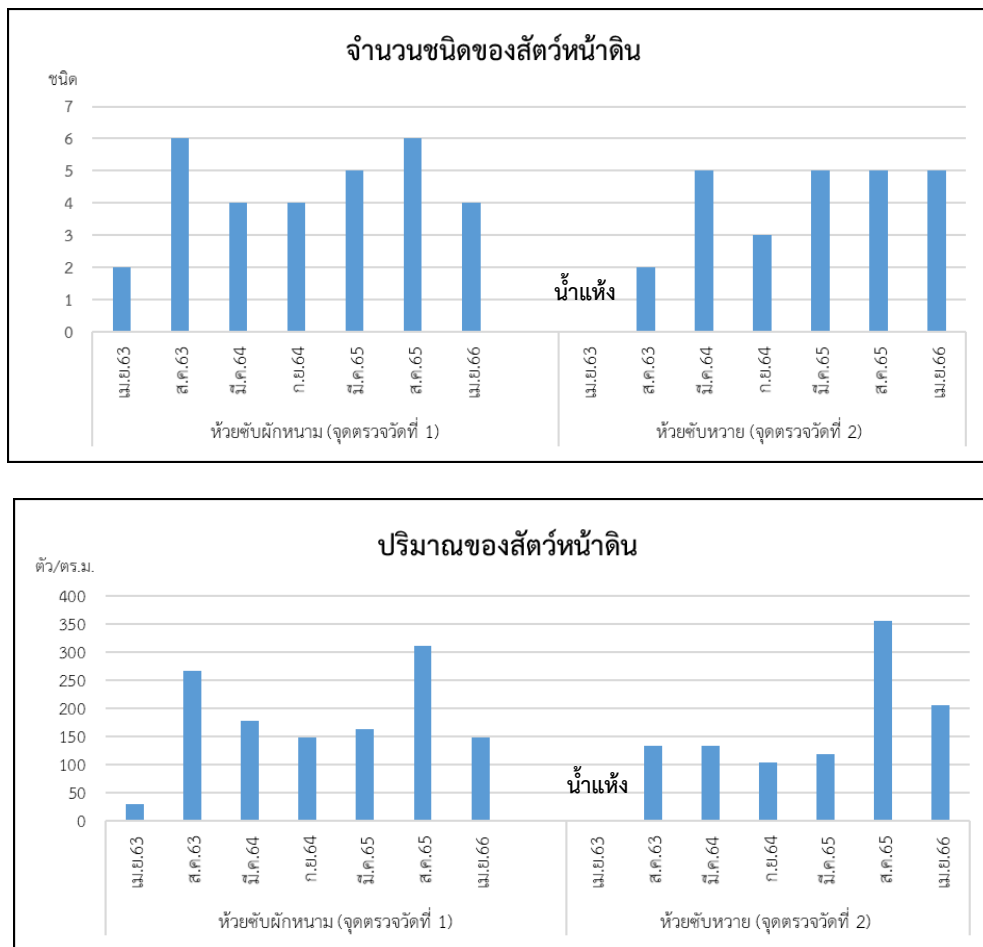


### ตารางที่ 3-6 (ต่อ)

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
รวม (ชนิด)	4	5
รวม (ตัว/ตารางเมตร)	148	207
ความหลากหลาย (Species Richness)	0.60	0.75
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	0.99	0.94
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	1.37	1.51

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาสัตว์หน้าดินในปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566 พบว่า สัตว์พื้นท้องน้ำมีการเปลี่ยนแปลงชนิดไปตามฤดูกาลและลักษณะที่อยู่อาศัย เนื่องจากพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 จุด มีความแตกต่างกัน โดยในห้วยซับผักหนามเป็นลักษณะลำธารในหุบเขา ปริมาณน้ำส่วนใหญ่จะแห้งในช่วงฤดูแล้งและมีปริมาณน้ำไหลแรงในช่วงฤดูฝน ในฤดูร้อนสภาพพื้นที่ศึกษาเป็นลำห้วยมีปริมาณน้ำน้อยมาก ลำธารตื้นเขิน เป็นแอ่งน้ำขัง น้ำนิ่ง พื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์พื้นท้องน้ำมีพื้นที่จำกัด จึงมาอาศัยรวมกันอยู่บริเวณจุดที่น้ำท่วมถึง เมื่อไม่มีการไหลเวียนของน้ำทำให้ออกซิเจนในน้ำลดลง และลักษณะที่อยู่อาศัยเปลี่ยนไป และเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ระดับน้ำในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กระแสน้ำไหลแรง ทำให้มีการเติมออกซิเจนน้ำขึ้นตามธรรมชาติ แต่น้ำค่อนข้างขุ่นเนื่องจากน้ำไหลแรงจึงพัดพาตะกอนมาด้วย ขณะที่ห้วยซับห้วยมีสภาพพื้นที่เป็นลำห้วยเช่นเดียวกัน แต่เป็นคนละสายลำห้วยใหญ่กับห้วยซับผักหนาม มีความลาดชันต่ำกว่าและมีประตูกักเก็บน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง พื้นตะกอนเป็นสีดำทับถมสูง มีกลิ่นค่อนข้างเหม็น และระดับน้ำในห้วยซับห้วยจะไม่สูงเนื่องจากมีที่ระบายน้ำ เมื่อน้ำมีปริมาณมากเท่าระดับปากท่อจะระบายน้ำลงคลองต่อไป และในบางปีแห้งแล้งมาก มีการสูบน้ำในอ่างไปใช้ ทำให้น้ำแห้งขอด จึงไม่มีสัตว์น้ำอาศัยอยู่ได้ เนื่องจากสัตว์พื้นท้องน้ำมีความทนทานต่อสภาวะสิ่งแวดล้อมในน้ำที่แตกต่างกัน ทำให้สิ่งมีชีวิตที่อาศัยในพื้นที่ต้องมีการปรับตัวค่อนข้างสูง สัตว์พื้นท้องน้ำบางชนิดคงอยู่ได้และบางชนิดมีจำนวนลดน้อยลง สิ่งมีชีวิตที่พบในแต่ละพื้นที่และช่วงฤดูกาลจะมีการผันแปรไปตามสภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละปี (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566

### 3.6.3 พันธุ์ปลา

การสำรวจพันธุ์ปลาบริเวณลำห้วยที่ไหลออกมาจากโครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ในวันที่ 1 เมษายน 2566 พบว่าจุดตรวจวัดที่ 1 ไม่พบปลา โดยคาดว่าเกิดจากก่อนการสำรวจบริเวณจุดตรวจวัดที่ 1 มีน้ำแห้งในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ปลาที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวถูกจับหรือตายไป และจากการสำรวจยังพบลูกเขียดจำนวนมากซึ่งจะกินสัตว์น้ำวัยอ่อนเป็นอาหาร อาจเป็นสาเหตุที่ไม่พบลูกปลาในการสำรวจครั้งนี้ สำหรับจุดตรวจวัดที่ 2 พบพันธุ์ปลาทั้งสิ้น 2 วงศ์ 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระตี่หม้อ และปลาช่อน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกปลา และปลาขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ตามพรรณไม้น้ำในบริเวณชายฝั่ง

#### ตารางที่ 3-7 ผลการสำรวจพันธุ์ปลา

โครงการ กั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกั้นลมนต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778575 E 1642306 N

(ตัวต่อ 100 ตร.ม.)

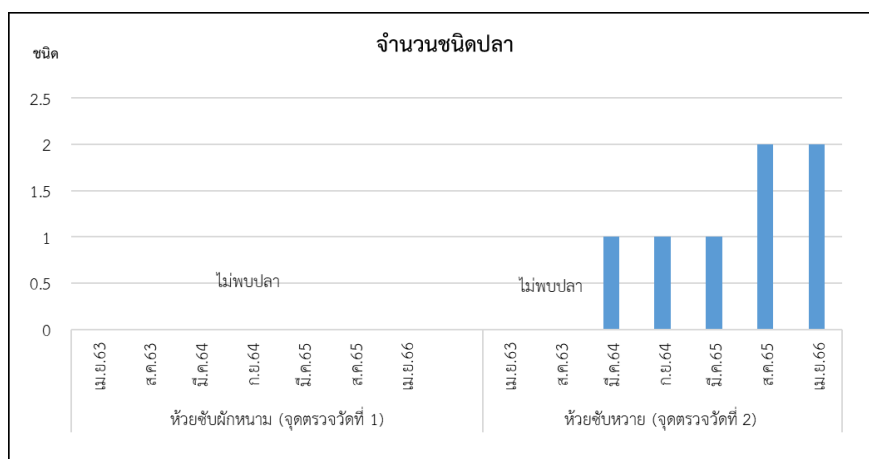
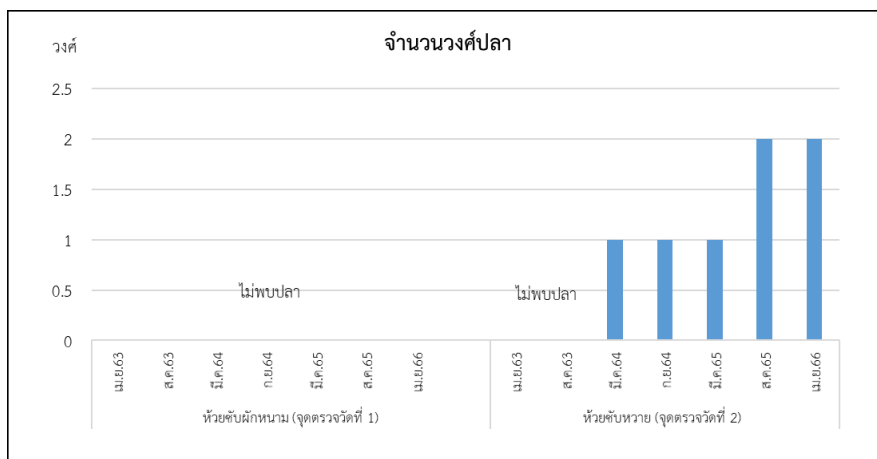
วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Osphronemidae	<i>Trichogaster trichopterus</i>	กระตี่หม้อ <sup>C</sup>	0	9
Channidae	<i>Channa striata</i>	ช่อน <sup>C</sup>	0	2
รวม			0	11

หมายเหตุ 1 หมายถึง ปลาเศรษฐกิจ

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

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาพันธุ์ปลาตั้งแต่ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบพันธุ์ปลา ในจุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซึ้งหมากหนาม เนื่องจากลำห้วยมีน้ำน้อย และแห้งขอดในช่วงฤดูแล้งและพื้นที่มีความชันค่อนข้างมากจึงไม่มีปลาที่สามารถอพยพขึ้นมาทดแทนได้ แต่จุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซึ้งหวาย ครึ่งนี้พบปลา 2 ชนิด เท่ากับการสำรวจครั้งก่อน เมื่อพิจารณาชนิดปลาตามอุปนิสัยการกินอาหาร พบว่าปลาทั้ง 2 ชนิด เป็นกลุ่มปลากินสัตว์ (Carnivorous species; C) เมื่อพิจารณาความชุกชุมด้วยผลจับโดยจำนวนตัว พบว่ามีผลจับรวมเท่ากับ 11 ตัว ต่อ 100 ตารางเมตร ซึ่งผลจับปลาลดลงจากการสำรวจก่อนหน้านี้ อาจเนื่องมาจากการสำรวจครั้งนี้เป็นฤดูแล้ง น้ำในแหล่งน้ำลดปริมาณลง อีกทั้งพบเครื่องมือประมงประเภทลอบดักปลาอยู่ในแหล่งน้ำ อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปลาลดจำนวนลงจากการสำรวจก่อนหน้านี้ (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและวงศ์ของพันธุ์ปลา ระหว่างปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566

### 3.6.4 พรรณไม้น้ำ

การสำรวจพบพรรณไม้น้ำทั้งสิ้น 15 วงศ์ 18 ชนิด โดยพบพรรณไม้น้ำ 4 ประเภท (ตารางที่ 3-8) ได้แก่

1. วัชพืช (Weeds) เป็นพรรณไม้จำพวกหญ้าใบที่ถูกลำน้ำท่วม จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ สาบแร้งสาบกา สาบเสือ ตาลึงทอง และหญ้าอี๋ยมหรือหญ้ารี้แพร์ โดยในจุดที่ 1 พบ 2 ชนิดได้แก่ สาบเสือ และหญ้าอี๋ยมหรือหญ้ารี้แพร์ ในจุดที่ 2 พบ 3 ชนิด ได้แก่ สาบแร้งสาบกา สาบเสือ และตาลึงทอง
2. พืชชายน้ำ (Marginal Plants) จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ มอส ผักกูดน้ำ ผักเป็ดไทย ผักบั้ง หญ้าใบคม กกทราย บอน หญ้าขน หวาย จิ้ง กุ่มน้ำ และกระถิน โดยในจุดที่ 1 พบ 7 ชนิดได้แก่ มอส ผักกูดน้ำ ผักเป็ดไทย บอน หวาย จิ้ง และกุ่มน้ำ ในจุดที่ 2 พบ 6 ชนิด ได้แก่ ผักบั้ง หญ้าใบคม กกทราย บอน หญ้าขน และกระถิน
3. พืชโผล่พ้นน้ำ (Emerge Plants) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวแดง โดยพบเฉพาะจุดที่ 2
4. พืชใต้น้ำ (Submerged Type Plants) พบทั้งสิ้น 1 ชนิด คือสาหร่ายเส้นด้าย พบเฉพาะจุดที่ 1

เมื่อพิจารณาจากความชุกชุมตามระดับการปกคลุมโดยพื้นที่จุดตรวจวัดที่ 1 พบพืชชายน้ำเป็นส่วนใหญ่ พบพืชประเภทพืชชายน้ำมากที่สุด รองลงมาเป็นวัชพืช ส่วนชนิดที่พบความชุกชุมมากที่สุดคือ พืชใต้น้ำ ได้แก่ สาหร่ายเส้นด้าย รองลงมาคือ วัชพืช ได้แก่ หญ้าอี๋ยมหรือหญ้ารี้แพร์ ส่วนจุดตรวจวัดที่ 2 พบว่าพรรณไม้น้ำโดยส่วนใหญ่เป็นพืชประเภทพืชชายน้ำเช่นเดียวกัน รองลงมาจะเป็นวัชพืช และพืชโผล่พ้นน้ำอยู่ในระดับที่เท่ากัน ส่วนชนิดที่พบความชุกชุมมากที่สุดคือพืชโผล่พ้นน้ำ ได้แก่ บัวแดง รองลงมาเป็นพืชชายน้ำ ได้แก่ บอน ในการสำรวจครั้งนี้พบพรรณไม้น้ำมากถึง 18 ชนิด และโดยเฉพาะจุดตรวจวัดที่ 1 มีจำนวนชนิดมากกว่าที่พบในเดือนสิงหาคม 2565 ที่ผ่านมา จาก 8 ชนิดเป็น 10 ชนิด เนื่องจากก่อนสำรวจมีฝนตกต่อเนื่องทั้ง 2 จุด จึงน่าจะมีผลทำให้พบชนิดของพรรณไม้น้ำมากขึ้นไปด้วย

### ตารางที่ 3-8 ผลการศึกษาพรรณไม้

โครงการ กั้นลมนผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับหวาย ท้ายที่ตั้งกั้นลมนต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778575 E 1642306 N

ชนิดพรรณไม้	ชื่อไทย	ประเภท	ชนิดพรรณไม้ที่สำรวจ	
			จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Family POTTIALES				
<i>Tortula ruralis</i>	มอส	พืชชายน้ำ	1	
Family NAJADACEAE				
<i>Najas graminea</i>	สาหร่ายเส้นด้าย	พืชใต้น้ำ	3	
Family ATHYRIACEAE				
<i>Diplazium esculentum</i>	ผักกูดน้ำ	พืชชายน้ำ	1	
Family AMARANTHACEAE				
<i>Alternanthera sessilis</i>	ผักเบ็ดไทย	พืชชายน้ำ	1	
Family CONVULVACEAE				
<i>Ipomeae aquatica</i>	ผักบุ้ง	พืชชายน้ำ		1
Family CYPERACEAE				
<i>Cyperus compactus</i>	หญ้าใบคม	พืชชายน้ำ		1
<i>Cyperus iria</i>	กกทราย	พืชชายน้ำ		1
Family ARACEAE				
<i>Colocasia antiquorum</i>	บอน	พืชชายน้ำ	1	2
Family ASTERACEAE				
<i>Ageratum obtusifolium</i>	สาบแร้ง สาบกา	วัชพืช		1
<i>Chromolaena odorata</i>	สาบเสือ	วัชพืช	1	1
Family PASSIFLORACEAE				
<i>Passiflora foetida</i>	ตำลึงทอง	วัชพืช		1
Family POACEAE				
<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าขน	พืชชายน้ำ		1
<i>Centotheca lappacea</i>	หญ้าฮือ่มหรือหญ้ารูปร่าง	วัชพืช	2	
Family NYMPHAEACEAE				
<i>Nymphaea lotus L.var.pube scens</i>	บัวแดง	พืชใต้น้ำ		3
Family ARECACEAE				
<i>Calamus adspersus</i>	หวาย	พืชชายน้ำ	1	

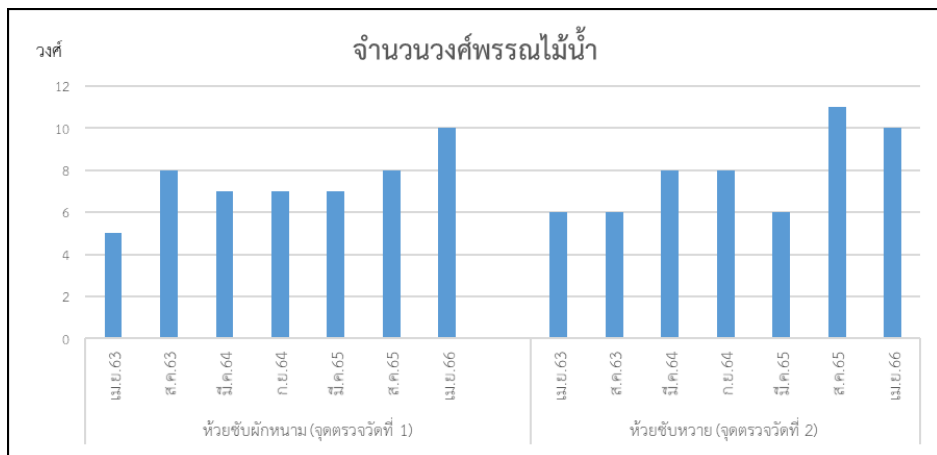
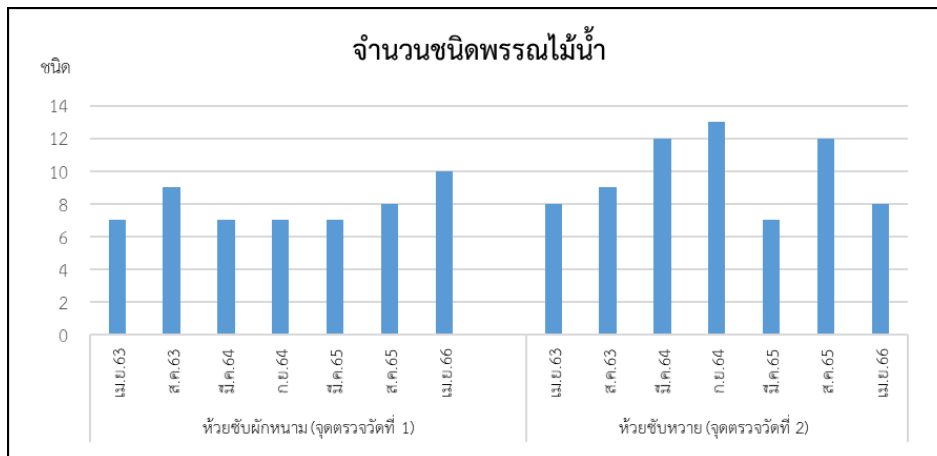
### ตารางที่ 3-8 (ต่อ)

ชนิดพรรณไม้	ชื่อไทย	ประเภท	ชนิดพรรณไม้ที่สำรวจ	
			จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 1
Family PALMAE				
<i>Rhapis humilis</i>	จิ้ง	พืชชายน้ำ	1	
Family CAPPARACEAE				
<i>Crataeva magna</i>	กุ่มน้ำ	พืชชายน้ำ	1	
Family FABACEAE				
<i>Leucaena leucocephala</i>	กระถิน	พืชชายน้ำ		1
รวมจำนวนชนิด			10	10

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

### สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาพรรณไม้ ในปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566 พบพรรณไม้อยู่ในช่วง 7-13 ชนิด แต่เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่าง 2 จุดตรวจวัด พบว่า จำนวนชนิดพรรณไม้ในห้วยซับหวาย มีจำนวนมากกว่า ห้วยซับผักหนาม ทั้งนี้เนื่องจากระดับน้ำในพื้นที่มีความแตกต่างกัน โดยห้วยซับหวายจะมีน้ำกักเก็บตลอดทั้งปี แต่ในขณะที่ห้วยซับผักหนาม น้ำจะมีปริมาณน้อยหรือแห้งขอดในฤดูร้อน ส่วนในฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำไหลแรงกว่า ทำให้พรรณไม้ไม่สามารถยึดเกาะพื้นที่ได้ ส่วนการผันแปรตามฤดูกาลพบว่าข้อมูลยังไม่ชัดเจน (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและวงศ์ของพรรณไม้ ระหว่างปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566



### 3.7 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต

#### 3.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าเสา ระยะที่ 2 ได้ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องทุกข์ผ่านทางคณะกรรมการพิจารณาเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ โครงการโรงไฟฟ้ากักเก็บลุ่มน้ำท่าเสา โดยช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการติดตามและเปิดรับข้อคิดเห็น และรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ พบว่า เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2566 มีข้อร้องเรียนจากผู้รับข้อคิดเห็นขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองไผ่ เรื่องการจัดการขยะบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ซึ่ง กฟผ. ได้นำเรื่องดังกล่าว ไปหารือในที่ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้ากักเก็บลุ่มน้ำท่าเสา ระยะที่ 2 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 โดยประธานในที่ประชุม (รองผู้ว่าราชการจังหวัด) สั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขต่อไป ดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6

#### 3.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม

การติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนด้านสังคม และการมีส่วนร่วม กำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป



## บทที่ 4

### สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ                      โครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2  
เจ้าของโครงการ            การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
จัดทำรายงานโดย          ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
ระหว่างเดือน                ☒ มกราคม-มิถุนายน 2566  
                                      ☐ กรกฎาคม-ธันวาคม .....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปี และ ความถี่	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	ปัญหา/อุปสรรค	การแก้ไข/ข้อเสนอแนะในภาพรวม
คุณภาพน้ำผิวดิน	ค่าบีโอดี	1 เมษายน 2566	ห้วยผักหนามและห้วยซับห้วย	เนื่องจากทั้ง 2 จุดตรวจวัดเป็นแอ่งน้ำที่มีพืชน้ำขึ้นจำนวนมาก น้ำนิ่งและขุ่นเกิดการสะสมของสารอินทรีย์จากซากพืชน้ำที่ตาย ค่าบีโอดีจึงมีค่าสูงซึ่งเป็นสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำนั้น	-

ชื่อผู้บันทึก                      นายนันทสิทธิ์ คำชู  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล      นางศัคนา เขยชุ่ม  
เบอร์โทรศัพท์                      02 436 0825

