

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2
อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา



ฉบับที่ 14 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2565)



มกราคม 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 14 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2565)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
53 หมู่ 2 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ อำเภอบางกรวย
จังหวัดนนทบุรี 11130







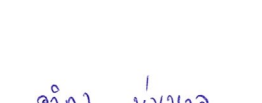
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2

วันที่ มกราคม พ.ศ. 2566

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

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565.....
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกานต์ชนิต พงษ์เพชร (บริหารการจัดทำรายงาน)		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ-1
นางคัณนา เชยชุ่ม (บริหารการจัดทำรายงาน)		หัวหน้ากองติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายพงศ์นาท ทวยเจริญ (หัวหน้าคณะทำงานด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา)		หัวหน้าแผนกคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา
นางนพรัตน์ ทองพูล (หัวหน้าคณะทำงานด้านคุณค่า การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต)		หัวหน้าแผนกสังคมเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต
นางสาวณภัทวดี น้อยวงศ์ (ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และ คุณภาพชีวิต)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 7
นางสาวอริกา นุ่มนวล (ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยา)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 7
นายทศพร ทิพย์ทิมาพันธ์ (ประสานงาน รวบรวมรายงาน และด้านเสียง)		หัวหน้าแผนกคุณภาพอากาศ และเสียง

ขอแสดงความนับถือ



(นายพงษ์พันธ์ กรวยทอง)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

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

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าเสา ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านต่างๆ ที่ระบุในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 14 เพื่อรายงานผลการ ดำเนินการตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กฟผ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามที่ ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กฟผ. ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สรุปได้ ดังนี้

2.1 ระดับเสียง

2.1.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 จุดตรวจวัด ระหว่างวันที่ 5-9 พฤศจิกายน 2565 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนค่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

2.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการไต่ยีนและตรวจสอบสภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในโครงการ “ตรวจสอบสุขภาพดี ชีวิตมีสุข” เพื่อตรวจสอบสมรรถนะการไต่ยีนและตรวจสอบสภาพทั่วไปให้แก่ประชาชน ชุมชนที่ 1 มิตรภาพ คลองไผ่สามัคคี, ชุมชนบ้านเขายายเที่ยง หมู่ที่ 6 และ หมู่ที่ 10 ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2565

2.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6

ได้ดำเนินการติดตั้งบอร์ดรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ที่ 6 หลังจากดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงแล้วเสร็จ ในวันที่ 24 ธันวาคม 2565 เพื่อแจ้งให้ชุมชนโดยรอบรับทราบผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 จุดตรวจวัด ทั้งในพื้นที่โครงการกักกันลม และพื้นที่ชุมชนโดยรอบ

2.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที

ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่นำมาปลูกกลับคืนภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ จำนวน 248 ต้น จากการสำรวจ ระหว่างวันที่ 27-28 ตุลาคม 2565 พบว่า มีอัตราการรอดตายร้อยละ 85.5 ซึ่งโรงไฟฟ้า ได้ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืนอย่างสม่ำเสมอ และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม จำนวน 176 ต้น ในบริเวณต้นกักกันลม ต้นที่ 6-12

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 6 สิงหาคม 2565 ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

2.4 ทรัพยากรป่าไม้

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ดำเนินการจัดกิจกรรมจิตอาสาบำรุงรักษาฟื้นฟูป่า ปลูกต้นไม้ จำนวน 500 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นไผ่ 120 ต้น, ต้นประดู่ 180 ต้น, ต้นพยอม 100 ต้น เป็นต้น เพื่อเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2565

2.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

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

2.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

แพลงก์ตอนพืช ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 35 ชนิด 16 สกุล 10 ครอบครัว 9 อันดับ 5 ชั้น 3 ดิวิชัน มีค่าเฉลี่ยของปริมาณเท่ากับ 1,026-5,559 ยูนิต์ต่อลิตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ยูกลีนา

แพลงก์ตอนสัตว์ ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 3 ไฟลัม 4 ชั้น 6 อันดับ 10 ครอบครัว 16 สกุล 17 ชนิด 2 กลุ่ม และ 1 ระยะวัยอ่อน มีปริมาณตั้งแต่ 124-3,597 ตัวต่อลิตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์

สัตว์หน้าดิน ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 2 ไฟลัม 3 ชั้น 7 อันดับ 9 วงศ์ 11 ชนิด มีจำนวน ตั้งแต่ 15-163 ตัวต่อตารางเมตร โดยบริเวณห้วยซับผักหนามมีคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง และมีปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้น เส้นทางน้ำไม่โดนตัดขาด มีการไหลเวียนของน้ำได้ดีขึ้น พบสัตว์พื้นท้องน้ำกลุ่มตัวอ่อนแมลงบ่อที่อาศัยอยู่ในน้ำที่มีคุณภาพระดับปานกลางถึงระดับสูง สำหรับบริเวณห้วยซับห้วยคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลางพบสัตว์พื้นท้องน้ำมากขึ้น หลังจากที่เคยแห้งขอด ในปี 2563-2564 และสัตว์พื้นท้องน้ำเริ่มมีการปรับตัวในถิ่นที่อยู่และการสร้างประชาคมขึ้นมา ทำให้มีจำนวนชนิดและปริมาณเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าบริเวณนี้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม พบสัตว์พื้นท้องน้ำเป็นหอยฝาดเดียว โดยพบหอยเชอรี่เป็นกลุ่มเด่น

พันธุ์ปลา ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 2 วงศ์ 2 ชนิด เพียง 1 จุดตรวจวัด (ห้วยซับห้วย) สำหรับปลาที่จับได้เป็นลูกปลาของพันธุ์ปลาขนาดเล็กที่อาศัยตามพรณไม่น้ำในบริเวณชายฝั่ง ได้แก่ ปลากระตี่หม้อ และปลาช่อน เป็นกลุ่มปลากินสัตว์ และไม่พบปลาเศรษฐกิจ สำหรับบริเวณห้วยซับผักหนามไม่พบปลา และยังพบลูกเขียดจำนวนมาก ลูกแมลงน้ำ ซึ่งกินสัตว์น้ำวัยอ่อนเป็นอาหาร

พรณไม่น้ำ ที่สำรวจพบทั้งสิ้น 16 วงศ์ 19 ชนิด โดยพบพรณไม่น้ำ 4 ประเภท ได้แก่ วัชพืช พืชชายน้ำ พืชใล่พื้นน้ำ และพืชใต้น้ำ โดยที่ห้วยซับผักหนาม พบพืชชายน้ำเป็นส่วนใหญ่ ส่วนห้วยซับห้วย พบพืชใล่พื้นน้ำเป็นส่วนใหญ่

2.7 คุณค่าคุณภาพชีวิต

2.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

โครงการกักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะกอง ระยะที่ 2 ไม่พบข้อร้องเรียน หรือร้องทุกข์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

2.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม

การติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนด้านสังคม และการมีส่วนร่วม ในปี 2565 ดำเนินการระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม-30 สิงหาคม 2565 โดยสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนในภาพรวมที่มีต่อการดำเนินงานของ กฟผ. โดยการสัมภาษณ์ตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินงาน โดยเห็นว่า โครงการฯ ของ กฟผ. ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น และได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคของชุมชน ส่วนของการสัมภาษณ์ตัวแทนกลุ่มครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.6 มีความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินงาน โดยเห็นว่า โครงการฯ ของ กฟผ. มีการสนับสนุนชุมชนในเรื่องต่างๆ ดูแลชุมชนดี ระบบสาธารณูปโภคดีขึ้น เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น และเกิดการจ้างงาน

สารบัญ

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
สารบัญ	จ
สารบัญรูป	ซ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ระดับเสียง	3-7
3.1.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-7
3.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับ ประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10	3-9
3.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6	3-9
3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรบกวนของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมพื้นที่	3-9
3.2 การชะล้างพังทลายของดิน	3-9
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-10
3.4 ทรัพยากรป่าไม้	3-13
3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-13
3.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำและทรัพยากรประมง	3-13
3.6.1 แพลงก์ตอน	3-14
3.6.1.1 แพลงก์ตอนพืช	3-14
3.6.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์	3-19
3.6.2 สัตว์หน้าดิน	3-24
3.6.3 พันธุ์ปลา	3-27
3.6.4 พรรณไม้น้ำ	3-30
3.7 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต	3-33
3.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม	3-33
3.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม	3-34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการแก้ไข	4-1
เอกสารอ้างอิง	อ

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2556

ภาคผนวก ข หนังสืออนุญาต และคำสั่งแต่งตั้งฯ

- เอกสาร ข-1 ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคู่
- เอกสาร ข-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์

ภาคผนวก ค

- ค-1 รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ค-2 แผนงานบำรุงรักษาโยธา ประจำปี 2565
- ค-3 การติดตามตรวจสอบการรอตตายของต้นไม้ที่ปลูก

ภาคผนวก ง ขอบเขตและวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ระดับเสียงโดยทั่วไป
- คุณภาพน้ำผิวดิน
- นิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง
- การสำรวจทัศนคติ

ภาคผนวก จ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

- จ-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
- จ-2 บอร์ดแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ที่ 6

ภาคผนวก ฉ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ภาคผนวก ช ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง

ภาคผนวก ซ. หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าทราย ระยะที่ 2 ฉบับที่ 13 (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565)

ภาคผนวก ฌ. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงาน โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าทราย ระยะที่ 2

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 ภาพรวมโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2	1-2
1-2 ที่ตั้งโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2	1-4
1-3 แบบแปลนกังหันลม และแปลนเสากังหันลม	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 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 1 (เดิม)	1-14
1-8 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 1 (ปรับปรุงใหม่ เส้นสีเขียว)	1-14
1-9 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2	1-15
3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) ระหว่างปี 2563-2565	3-8
3-2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี 2563-2565	3-8
3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่าง ๆ ระหว่างปี 2563-2565	3-12
3-4 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี 2563-2565	3-18
3-5 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี 2563-2565	3-23
3-6 เปรียบเทียบจำนวนชนิด และปริมาณของสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี 2563-2565	3-27
3-7 เปรียบเทียบจำนวนชนิด และวงศ์ของพันธุ์ปลา ระหว่างปี 2563-2565	3-29
3-8 เปรียบเทียบจำนวนชนิด และวงศ์ของพรรณไม้น้ำ ระหว่างปี 2563-2565	3-33
3-9 ความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้า ล้าตะคอง ระยะที่ 2	3-39
3-10 ความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโครงการกักกันลมผลิต ไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2	3-40

3-11	ความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2	3-45
3-12	ความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2	3-45

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	ตำแหน่งกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 รวมจำนวน 14 ชุด	1-3
1-2	ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh) ของกักกันลม ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565	1-9
1-3	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2	1-16
2-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2	2-1
3-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2	3-1
3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 5-9 พฤศจิกายน 2565	3-7
3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-11
3-4	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช	3-15
3-5	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์	3-20
3-6	ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน	3-25
3-7	ผลการสำรวจพันธุ์ปลา	3-28
3-8	ผลการศึกษาพรรณไม้	3-31

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2

1. ชื่อโครงการ โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2
2. สถานที่ตั้ง บริเวณสันเขายายเที่ยง บ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่โครงการ 157.51 ไร่ ทั้งนี้เป็นบริเวณด้านทิศเหนือของอ่างพักน้ำตอนบนโรงไฟฟ้าลุ่มน้ำคลองชลภาวัฒนา
3. เจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4. สถานที่ติดต่อ 53 หมู่ 2 ถ.เจริญสุขทวงศ์ ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130
โทรศัพท์ 0 2436 0866 โทรสาร 0 2436 0890
E-mail: thodsaporn.t@egat.co.th
5. จัดทำโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2554 และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2556 (ภาคผนวก ก)
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย
โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2565 (ภาคผนวก ข)
8. รายละเอียดใบอนุญาตประกอบกิจการ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1)
ระยะที่ 1
 - ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(1)/65-1101
 - ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม เลขที่ กกพ (พค.2)-103/2565ระยะที่ 2
 - ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(2)/60-249
 - ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม เลขที่ กกพ (พค.2)-034/2561

9. รายละเอียดโครงการ

9.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ และขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 1 (กทพ 01-1(1)/65-1101) เป็นโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ใช้พลังงานลมในการผลิตไฟฟ้า ประกอบด้วย กังหันลม จำนวน 2 ชุด ซึ่งแจ้งประกอบกิจการไฟฟ้าต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565 ขนาดกำลังผลิตชุดละ 1.25 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด รวมกำลังผลิตติดตั้ง 2.5 เมกะวัตต์ และโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 (เลขที่ กทพ 01-1(2)/60-249) เป็นโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ใช้พลังงานลมในการผลิตไฟฟ้า ประกอบด้วย กังหันลม จำนวน 12 ชุด บนพื้นที่ 157.51 ไร่ โดยกังหันลมตัวที่ 1-4 และกังหันลมตัวที่ 9-11 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองทราย อำเภอบางบาล ส่วนกังหันลมตัวที่ 5-8 และกังหันลมตัวที่ 12 รวมทั้งที่ตั้งสถานีไฟฟ้า ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองไผ่ อำเภอสวี 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



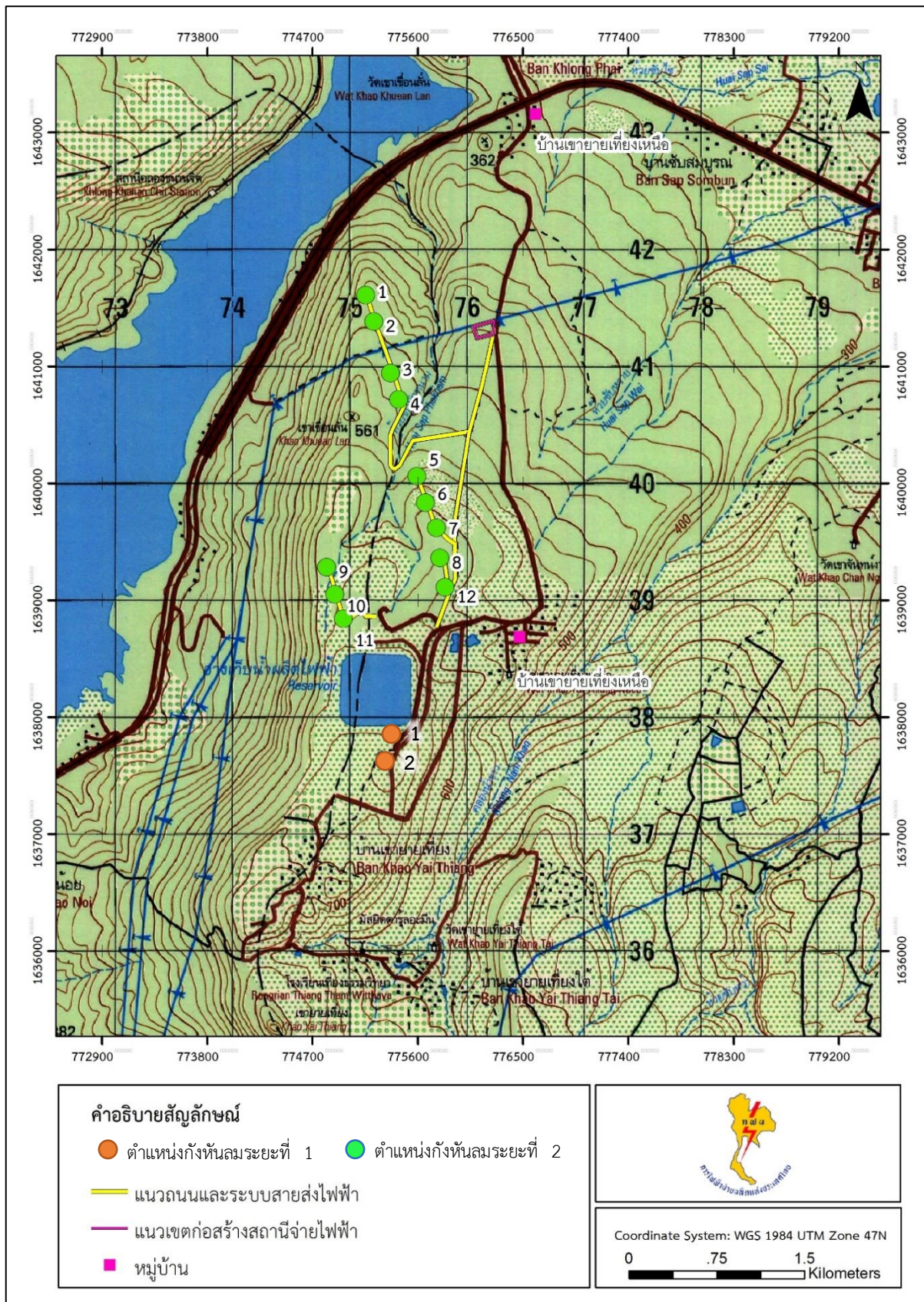
รูปที่ 1-1 ภาพรวมโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2

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 ที่ตั้งโครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2

9.2 ข้อมูลกักเก็บ

9.2.1 ข้อมูลทางเทคนิคของกักเก็บ และหอเก็บ

9.2.1.1 คุณสมบัติทางเทคนิคของกักเก็บ

- ชนิดของกักเก็บ : เป็นแบบแกนนอน ปรับใบพัดได้ สามารถปรับองศาของใบพัด เพื่อให้สามารถกักเก็บได้ในระดับความเร็วลมต่ำ และสามารถปล่อยได้ในระดับความเร็วลมสูง โดยมีระบบเบรคอัตโนมัติ ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งที่โรงไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปรางพัฒนา

ระยะที่ 1

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

ระยะที่ 2

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

9.2.1.2 หอเก็บ (Tower)

ระยะที่ 1

- ความสูงของหอเก็บ : 68 เมตร มีสายล่อฟ้ากันฟ้าผ่า ประกอบด้วย หอเก็บ จำนวน 3 ท่อน แต่ละท่อนต่อกันร้อยด้วยน๊อตขนาดใหญ่โดยรอบ ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะเท่านั้นในการขันให้แน่น อุปกรณ์โดยทั่วไปไม่สามารถทำได้ เพื่อความแข็งแรงและป้องกันการโจรกรรม

ระยะที่ 2

- ความสูงของหอเก็บ : 80 เมตร มีสายล่อฟ้ากันฟ้าผ่า ประกอบด้วย หอเก็บ จำนวน 3 ท่อน แต่ละท่อนต่อกันร้อยด้วยน๊อตขนาดใหญ่โดยรอบ 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 : 3×690 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 : 3×690 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 และโรงไฟฟ้าลำนาคองชลภาวัฒนา

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

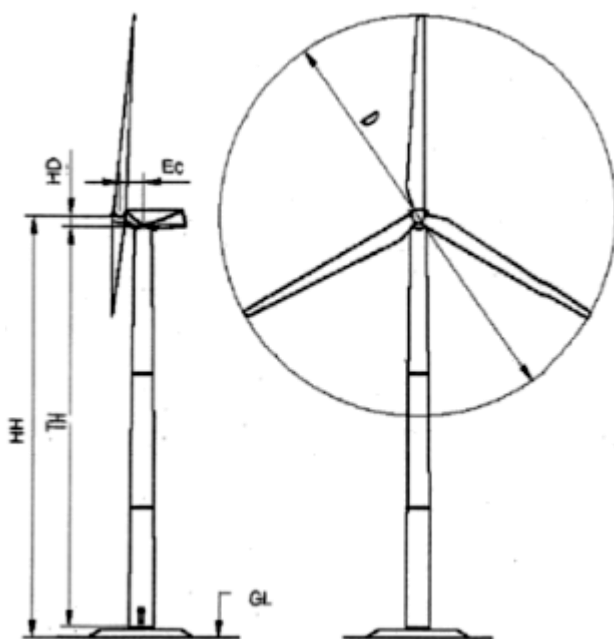
- Capacity Factor : 24.0 % ทั้ง 2 ระยะ

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) ระยะห่างจากจุดศูนย์กลาง ของหอกังหันกับจุดศูนย์กลางของ 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 และส่งแรงจากแกนหมุนไปยังเพลากลั่น

9.2.3.2 เพลากลั่น รับแรงจากแกนหมุนของใบพัดและส่งผ่านระบบเกียร์ เพื่อปรับเปลี่ยนความเร็วหมุนและขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

9.2.3.3 ระบบเกียร์ เป็นระบบปรับเปลี่ยนและควบคุมความเร็วในการหมุน ระหว่างเพลากลั่นกับเพลารองของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

9.2.3.4 ระบบเกียร์ เป็นระบบปรับเปลี่ยนและควบคุมความเร็วในการหมุน ระหว่างเพลาหมุนของกังหัน เมื่อได้รับความเร็วลมเกินความสามารถของกังหันที่จะรับได้ และในระหว่างการซ่อมบำรุงรักษา

9.2.3.5 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า

9.2.3.6 ระบบควบคุมไฟฟ้า ใช้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมการทำงาน และจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า

9.2.3.7 ห้องเครื่อง จะมีขนาดใหญ่และมีความสำคัญต่อกังหันลม ใช้บรรจุระบบต่าง ๆ ของกังหันลม เช่น ระบบเกียร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบเบรก และระบบควบคุม

9.2.3.8 เครื่องวัดความเร็วลม เป็นตัวชี้ขนาดของความเร็วลม จะเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์

9.2.3.9 เครื่องวัดทิศทางลม เป็นตัวชี้ทิศทางของลม จะเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อที่คอมพิวเตอร์จะได้ควบคุมกลไกอื่น ๆ ได้ถูกต้อง

9.2.3.10 แกนคอหมุนรับทิศทางลม เป็นตัวควบคุมการหมุนของห้องเครื่องเพื่อให้ใบพัดรับทิศทางลม โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อให้มีความสัมพันธ์กับเครื่องวัดทิศทางลมที่อยู่ทางด้านบนของเครื่อง

9.2.3.11 เสา เป็นตัวแบกรับส่วนที่เป็นตัวเครื่องที่อยู่ข้างบน และตั้งอยู่บนพื้นที่ที่ก่อสร้างอย่างถูกวิธีตามหลักวิศวกรรม

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

9.4 วัตถุประสงค์ที่ใช้

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

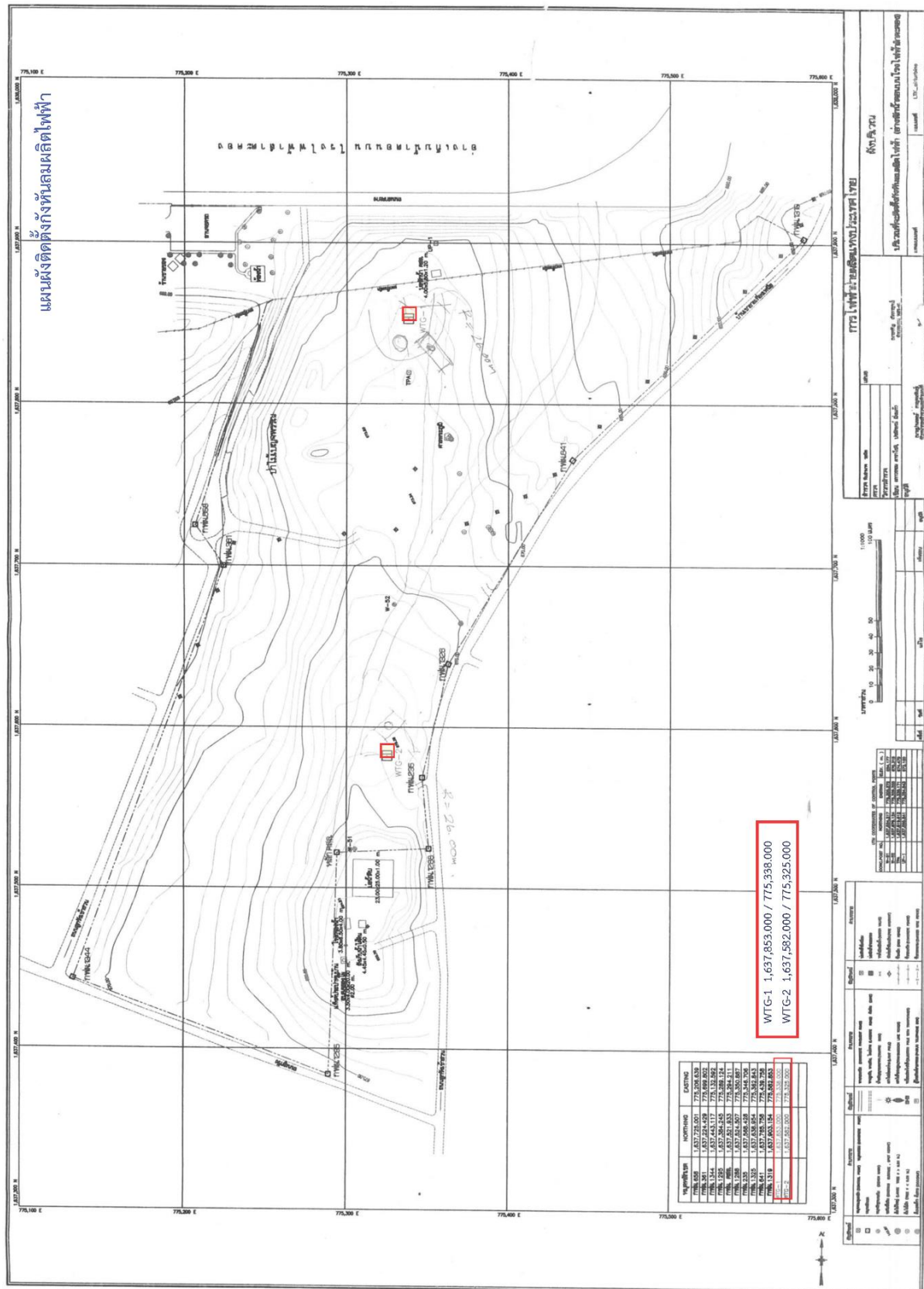
9.5 ผลกระทบ

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 กังหันลมทั้งระยะที่ 1 และระยะที่ 2 รวม 14 ชุด มีปริมาณการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 32,094.61 เมกะวัตต์-ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 1-2

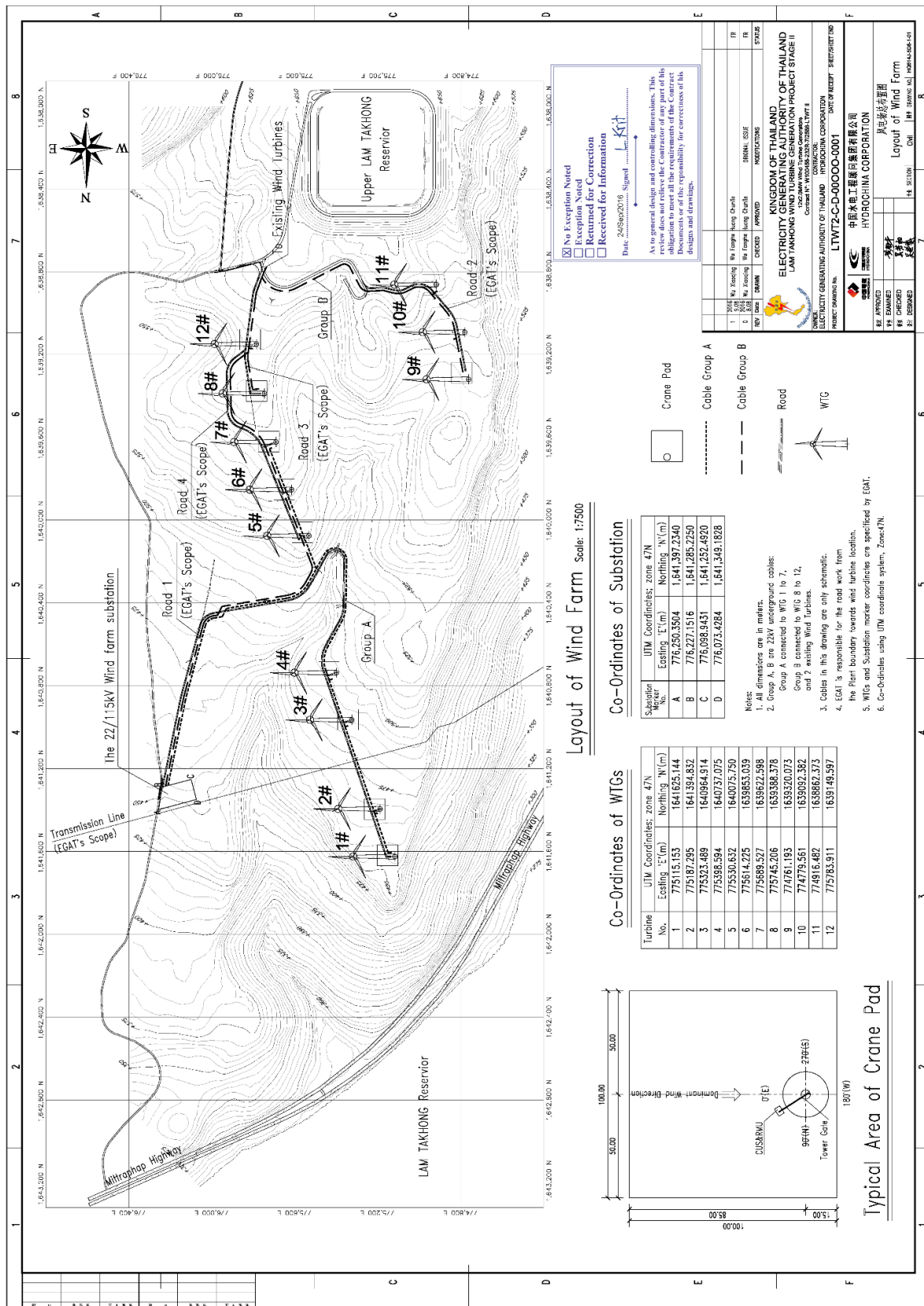
ตารางที่ 1-2 ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh) ของกังหันลม ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการ กังหันลมฯ	ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh)						รวม
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
ระยะที่ 1	71.91	96.44	-	66.99	61.90	15.31	312.55
ระยะที่ 2	6,113.66	6,995.69	2,975.97	5,594.69	3,035.77	7,066.28	31,782.06
รวม							32,094.61

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2566



รูปที่ 1-4 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการบริเวณกังหันลม ระยะที่ 1 จำนวน 2 ชุด (Wind Farm Layout)



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

9.6 กระบวนการผลิต

9.6.1 กระบวนการผลิตโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 1

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

9.6.2 กระบวนการผลิตโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2

หลักการทำงานของกังหันลมผลิตไฟฟ้าระยะที่ 2 นั้น เมื่อมีลมพัดผ่านใบกังหัน พลังงานจลน์ที่เกิดจากลมจะทำให้ใบพัดของกังหันเกิดการหมุน และได้เป็นพลังงานกลออกมา พลังงานกลจากแกนหมุนของกังหันลมจะถูกเปลี่ยนรูปไปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออยู่กับแกนหมุนของกังหันลม จ่ายไฟฟ้าผ่านระบบควบคุมไฟฟ้า และจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบด้วยปริมาณการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาสูงสุด 24.0 เมกะวัตต์ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับความเร็วของลมในพื้นที่

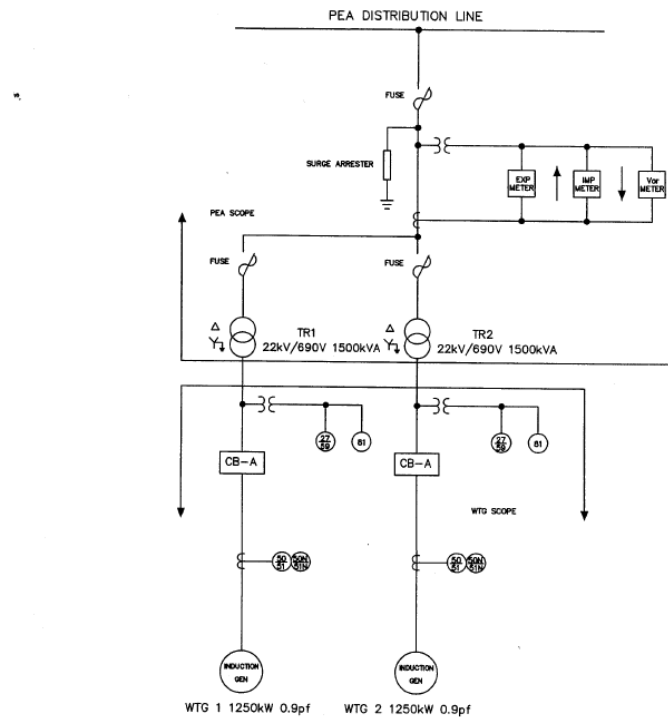
9.7 การขนส่งวัตถุดิบ

9.7.1 การขนส่งวัตถุดิบโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 1

พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง 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 โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลองระยะที่ 2 ในรูปที่ 1-8 เพื่อส่งต่อพลังงานไฟฟ้าไปยังสถานีไฟฟ้า ขนาด 115 kV เขายายเที่ยงเช่นเดียวกัน

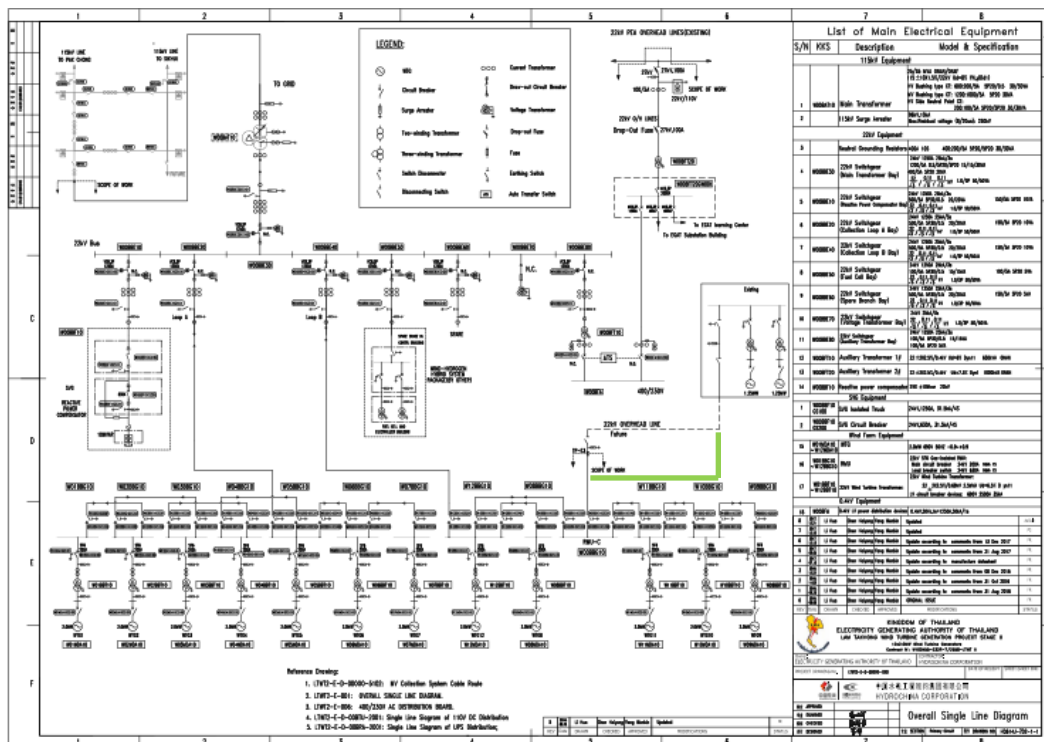
9.7.2 การขนส่งวัตถุดิบโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2

พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง 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

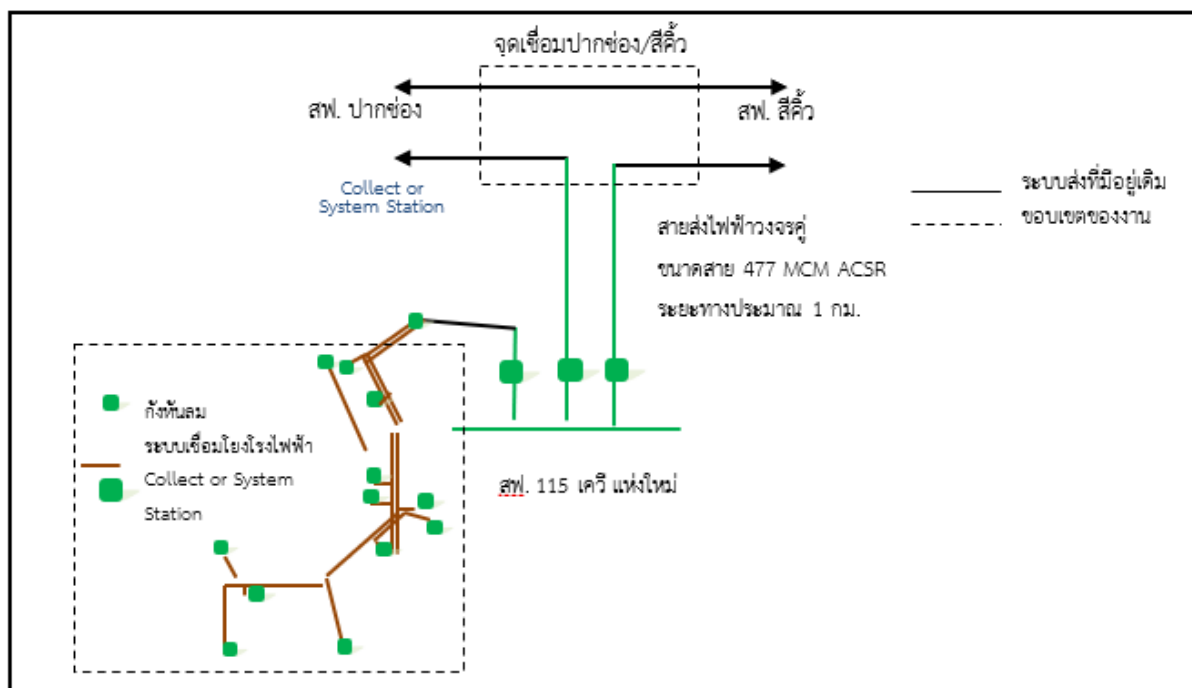


RELAY NUMBER	RELAY NUMBER	COMMAND
27/59	UNDERVOLTAGE AND OVERVOLTAGE RELAY	FOR TRIP CB-A
50/51 50M/51M	PHASE AND GROUND OVERCURRENT RELAY	FOR TRIP CB-A
81	UNDERFREQUENCY AND OVERFREQUENCY RELAY	FOR TRIP CB-A

รูปที่ 1-7 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มคลอง ระยะที่ 1 (เดิม)



รูปที่ 1-8 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มคลอง ระยะที่ 1 (ปรับปรุงใหม่ เส้นสีเขียว)



รูปที่ 1-9 แผนผังระบบส่งไฟฟ้าของโครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2

9.8 กิจกรรมในโครงการกั้นลมฯ

ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุมกระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานลม ซึ่งเป็นกระบวนการที่สะอาด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ได้มีการควบคุมมลสารที่เกิดจากกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบโครงการ ดังนี้

9.8.1. มลสารทางอากาศ

การทำงานของกังหันลมมีเพียงการหมุนของใบพัดของหอกกังหันลมโดยใช้พลังงานลม ไม่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านมลสารทางอากาศ

9.8.2 ระดับเสียง

การทำงานของกังหันลมมีเพียงเสียงที่เกิดจากการหมุนของกังหันลม ซึ่งบริเวณติดตั้งกังหันลมไม่มีชุมชนตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่ ดังนั้นระดับเสียงจากกังหันลมไม่มีผลกระทบต่อระดับเสียงในชุมชน อย่างไรก็ตามได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบและสอบถามความเดือดร้อนราคาอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบ

9.8.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

การทำงานของกังหันลมมีเพียงการหมุนของใบพัดของหอกกังหันลมโดยใช้พลังงานลม ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

9.8.4 การจัดการของเสีย

9.8.4.1 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียจะถูกบำบัดโดยระบบ On-site Treatment ซึ่งติดตั้งถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยจะใช้ห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน หรือปรับปรุงห้องน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบนให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการใช้งาน

9.8.4.2 การจัดการขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลคลองไผ่จะเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยทุกวัน 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 โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2 ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. แผนปฏิบัติการทั่วไป	
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะทอง ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>(2) ในกรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้าง หรือดำเนินการโครงการฯ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องแจ้งให้จังหวัดนครราชสีมา กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง 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	
2. ทรัพยากรทางกายภาพ	
2.1 ลักษณะภูมิประเทศ	
(1) ทำการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่บริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บน้ำ โดยคืนต้นไม้บางส่วนที่ย้ายออกไปนำกลับมาปลูกคืนใหม่ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม	
(2) ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ตามแนวนอนให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิมและลดการชะล้างพังทลายของดิน	
2.2 อุทกนิเวศวิทยาและอุทกวิทยา	
1) อุทกวิทยา	
(1) ฟื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บน้ำให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน ทำการปลูกหญ้าคา และหญ้าแฝก (ในบริเวณที่มีความลาดชัน) และทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็ว เสริมในบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูสภาพป่า เพื่อลดการเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินให้เกิดน้อยที่สุด	
(2) ปรับปรุงทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่กักเก็บน้ำและแนวนอนให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดินที่จะเกิดขึ้นได้ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	
(3) สร้างแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมปลูกหญ้าแฝกปกคลุมยึดหน้าดินไว้	
2.3 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน	
1) คุณภาพอากาศ	
เนื่องจากในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม ขอเสนอมาตรการ ดังต่อไปนี้	
(1) ปลูกพืชปกคลุมดินที่ทำการก่อสร้างหอกักเก็บน้ำเสร็จแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นดินจากพื้นที่ที่ไม่มีพืชปกคลุม โดยพืชที่ปลูกเป็นหญ้า เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อใบพัดกังหันลม	
(2) หมั่นฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกพืชและถนนทางเข้าหอกักเก็บน้ำแต่ละตัวอย่างสม่ำเสมอ	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) เสียง	
<p>จากการประเมินผลกระทบ พบว่า ระดับเสียงจากการดำเนินโครงการไม่เกินค่ามาตรฐาน แต่จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของชุมชน จึงกำหนดมาตรการในระยะดำเนินการ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ดัดป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณ เพื่อลดความเร็ว ระดับเสียง ที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้ลดลง</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจและสอบถามความเดือดร้อนรำคาญจากเสียงและแรงสั่นสะเทือนอย่างสม่ำเสมอและจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบจาก การดำเนินโครงการจากชุมชน โดยเฉพาะทางด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) ปลุกต้นไม้ตามแนวถนนและบริเวณชุมชนเพื่อเป็นกำแพงกันเสียงธรรมชาติ พืชพรรณที่ปลูก ได้แก่ ไม้เต็ง หรือไม้อื่นตามความต้องการของชาวบ้านแต่ต้องเป็นไม้ยืนต้น</p>	<p>(1) ทำการตรวจวัดเสียงจำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <p>จำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ สถานีที่ 1 บริเวณติดตั้งกักเก็บลม ต้นที่ 1 ถึง 4 ▪ สถานีที่ 2 บริเวณติดตั้งกักเก็บลม ต้นที่ 5 ถึง 12 ▪ สถานีที่ 3 บริเวณก่อสร้างสถานีไฟฟ้าริมถนนเข้าหมู่บ้านเขายายเที่ยง ▪ สถานีที่ 4 บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ บ้านเลขที่ 113 ▪ สถานีที่ 5 บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา ▪ สถานีที่ 6 บริเวณที่ตั้งกักเก็บลมที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบันบริเวณอ่างพักน้ำตอนบน โรงไฟฟ้าลำนาคอง-ชลภาพัฒนา <p>โดยทำการตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน ดัชนีที่ตรวจวัด คือ L_{eq24}, L_{max}, L_{dn}</p> <p>(2) ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	(3) ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงถาวร บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6 (4) ติดตามตรวจสอบการรอตตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที
2.4 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	
1) การชะล้างพังทลายของดิน	
ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการมีการปลูกพืชคลุมดิน เช่น พืชตระกูลหญ้า และ/หรือถั่วตลอดแนวถนน และบริเวณจุดดำเนินการก่อสร้างกักเก็บน้ำ และต้องรีบดำเนินการทันทีภายหลังเสร็จงานก่อสร้าง โดยการนำหญ้าคาที่มีเมล็ดแก่คลุมดินในบริเวณที่ขาดพืชคลุมดิน และปลูกหญ้าแฝกในบริเวณที่มีความลาดชันสูงตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป	ติดตามตรวจสอบการรอตตายของหญ้าและปลูกซ่อมแซมทันที
2.5 ภูมิฐานฐาน ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	
1) ด้านแผ่นดินไหว	
(1) ติดตามข่าวสาร หรือจัดหาเครื่องรับวิทยุ สำหรับเปิดฟังข่าวสาร คำเตือน คำแนะนำ และสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง (2) ให้มีการวางแผนป้องกันภัย อบรมชี้แจงบทบาทที่สมาชิกแต่ละบุคคลจะต้องปฏิบัติและการมีแผนฝึกซ้อมตามแผนที่จัดทำไว้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มทักษะและความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งเหตุแผ่นดินไหว	
2.6 คุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดิน	
1) คุณภาพน้ำผิวดิน	
	ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง จำนวน 2 สถานีในบริเวณดังต่อไปนี้ คือ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สถานีที่ 1 ห้วยซับผักหนาม ▪ สถานีที่ 2 ห้วยซับห้วย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ น้ำ ปริมาณออกซิเจนละลาย ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณของแข็งทั้งหมด ความสกปรกในรูปบีโอดี ไนโตรเจนและน้ำมัน แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p>
<p>3. ทรัพยากรชีวภาพ 3.1 นิเวศวิทยาทางบก 1) ทรัพยากรป่าไม้</p>	
<p>(1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไปโดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ 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 โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาป่าไม้ของพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนติดตามตรวจสอบการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 316 ไร่ พร้อมปลูกซ่อมแซมทันที</p> <p>(2) ติดตามตรวจสอบการรอดตายและปลูกซ่อมแซมทันทีในพื้นที่ 316 ไร่ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนล้นที่ปลูกไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) ทรัพยากรสัตว์ป่า	
<p>(1) ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ หรือตกแต่งบริเวณพื้นที่โครงการด้วยการปลูกต้นไม้ หรือปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เร็วที่สุด ซึ่งนอกจากเพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ และเพิ่มความสวยงามของสภาพภูมิทัศน์แล้ว สัตว์ป่ายังสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นได้ด้วย ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดการด้านพืชอาหารของสัตว์ป่าเพื่อเป็นแหล่งสำหรับการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าต่อไปด้วย โดยพืชที่สามารถปลูกเสริมสภาพป่า และเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าได้ เช่น เลียน มะกอก หว้า มะกอกเกลื้อน ไทร มะเดื่อ เชลง เป็นต้น</p> <p>(2) ให้มีการศึกษาเชิงนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า และความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่า กับสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย และสัตว์ป่ากับระบบกักเก็บน้ำ รวมทั้งติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าเพิ่มเติมด้วย เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดอาจได้รับผลกระทบจากระบบกักเก็บน้ำที่ติดตั้งไว้โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>ให้มีการติดตามตรวจสอบด้านชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่าโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในระยะ 3 ปีแรกของโครงการ หากพบว่ามีผลกระทบต่อนก และค้างคาวให้พิจารณาติดตั้ง Sonar ทันที</p>
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ การประมงและการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	
1) นิเวศวิทยาทางน้ำ	
	<p>ทำการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ในบริเวณดังต่อไปนี้ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีที่ 1 ห้วยชัยผักหนาม ห้วยที่ตั้งกักเก็บน้ำต้นที่ 1-12 ■ สถานีที่ 2 ห้วยชัยห้วย ห้วยแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า <p>ดัชนีทางนิเวศวิทยาทางน้ำที่ติดตามตรวจสอบได้แก่ ชนิดและปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน ปลา และพรรณไม้น้ำ โดยมีความถี่ในการตรวจสอบทุกปี ละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p>

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันและระงับอุบัติเหตุ	
ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	
4.4 นิเวศวิทยาลุ่มน้ำและชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	
ใช้มาตรการเดียวกันกับทรัพยากรป่าไม้	
5. คุณค่าคุณภาพชีวิต	
5.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรม	
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
5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม	
(1) จัดให้หน่วยแพทย์/สาธารณสุขเคลื่อนที่ในการตรวจสุขภาพอนามัยของชุมชนเมื่อเปิดใช้โครงการ เป็นการประสานงานผ่านหน่วยงานสาธารณสุขของราชการเพื่อจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยเน้นการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการดำเนินการของโครงการ เช่น ผลกระทบทางด้านเสียงดังรบกวน เป็นต้น และการตรวจสุขภาพประชาชนในส่วนอื่น ๆ ด้วย โดยจัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ 25 ปี (2) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ตามเส้นทางคมนาคมเพื่อการเที่ยวชมกักเก็บ เป็นงานประสานงานผ่านผู้นำชุมชน 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	มาตรการติดตามและตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>(3) เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในพื้นที่โดยรอบโครงการได้ การดำเนินการนี้จะทำให้วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมถึงแม้ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการก็ตาม ทางประชาชน ชุมชนในพื้นที่ก็ยังสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือขายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมโครงการได้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้ในท้องถิ่นชุมชนอีกช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานด้านป่าไม้</p> <p>(4) ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เป็นการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทำให้เยาวชนท้องถิ่นรับรู้ถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เกิดความรักและหวงแหนภายในท้องถิ่น และจะทำให้มีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอนาคต</p> <p>(5) จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครนักสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น 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	มาตรการติดตามและตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ อาชีวอนามัย สาธารณสุข และความปลอดภัย	
จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และสมรรถนะการได้ยินให้กับ ประชาชนหมู่ 1,6,10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ (25 ปี)	
5.4 ทัศนียภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	
1) ทัศนียภาพ และเงากระพริบ	
(1) ปลุกต้นไม้ เช่น ไม้ไผ่เพื่อบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณริมถนน ทางเข้าโครงการและหมู่บ้านหมู่ 1,6,10 (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้) (2) แผนงานปรับปรุงทัศนียภาพพื้นที่ก่อสร้างกั้นลมน ถนน และสถานี ไฟฟ้าโดยการปลุกต้นไม้ (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้) (3) แผนงานประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยว โดยการ มีส่วนร่วมของประชาชน	
2) ด้านการท่องเที่ยว	
ประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของ ประชาชน โดยการทำป้ายขนาดใหญ่ริมทางหลวงระหว่างปากช่อง-สีคิ้ว ทั้งขาไป-กลับ และทำป้ายสื่อความหมายการท่องเที่ยวบริเวณหมู่ 1, 6, 10 และบริเวณอ่างเก็บน้ำลําคองตอนบน ตลอดอายุโครงการ	

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2-1 ดังนี้

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. แผนปฏิบัติการทั่วไป		
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตาม แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	- กฟผ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและหน่วยงานได้นำส่งเป็นประจำทุก 6 เดือน	
(2) ในกรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้าง หรือดำเนินการโครงการฯ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- ปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ ซึ่งไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใด ๆ อย่างไรก็ดีหากมีการก่อสร้างเกิดขึ้นการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด	
(3) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องแจ้งให้จังหวัดนครราชสีมา กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมใดๆ	

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>4) หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มคลอง ระยะที่ 2 ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาโดย หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้เห็นจาก (คณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้สำเนาเรื่องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข การวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักรงนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาก่อนดำเนินการ</p> <p>(5) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนทันที</p>	<p>- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มคลอง ระยะที่ 2 แต่หากโครงการฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะแจ้งต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ให้พิจารณาตามลำดับต่อไป</p> <p>- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีประเด็นปัญหาข้อร้องเรียนจากการชุมชน</p>	
<p align="center">2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p>		
<p>(1) ทำการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่บริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บ โดยคืนต้นไม้บางส่วนที่ย้ายออกไปนำกลับมาปลูกคืนใหม่ และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม</p>	<p>- ดำเนินการบำรุงรักษาต้นไม้ที่นำมาปลูกคืน โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงและกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี และดำเนินการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย ตามแผนบำรุงรักษาโยธา</p>	<p align="center">ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(2) ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ตามแนวนอนให้ กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิมและลดการ ชะล้างพังทลายของดิน	- ดำเนินการปรับภูมิทัศน์ และปลูกพืช คลุมดินบริเวณพื้นที่จากไหล่ทาง 5 เมตร	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2
2.2 อุทยานวิทยาและอุทกวิทยา		
1) อุทกวิทยา		
(1) พื้นที่สภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บ ให้มีสภาพเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำ ต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน ทำการปลูกหญ้าคา และหญ้าแฝก (ในบริเวณที่มีความลาดชัน) และทำ การปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็ว เสริมใน บริเวณพื้นที่สภาพป่า เพื่อลดการเกิดน้ำไหลบ่าหน้า ดินให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด	- ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก กลับคืนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุง รดน้ำ และกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ส่วนใหญ่ ยังอยู่สภาพดี	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1
(2) ปรับปรุงทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่กักเก็บและ แนวนอนให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดินที่จะ เกิดขึ้นได้ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	- ดำเนินการตรวจสอบสภาพทางระบายน้ำและ แนวนอนตามแผนบำรุงรักษาโยธา เป็นประจำ ทุก 3 เดือน โดยสำรวจเมื่อเดือนตุลาคม 2565 พบว่า สภาพถนน ไหล่ทาง และรางระบายน้ำ สภาพยังใช้งานได้ตามปกติ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-3 และภาคผนวก ค-2
(3) สร้างแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่ แหล่งน้ำ พร้อมปลูกหญ้าแฝกปกคลุมยึดหน้าดินไว้	- ดำเนินการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกกลับคืน อย่างสม่ำเสมอด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุง และกำจัด วัชพืช ซึ่งต้นไม้ยังอยู่สภาพดี ตามแผน บำรุงรักษาโยธา โดยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ ปลูกพืช และถนนทางเข้าหอกังหันแต่ละ ตัวอย่าง สม่ำเสมอ พร้อมปลูกหญ้าแฝกปก คลุมยึดหน้าดินไว้	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4
2.2 คุณภาพอากาศ เสี่ยง และการสั่นสะเทือน		
1) คุณภาพอากาศ		
เนื่องจากในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบทางด้าน คุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม ขอเสนอมาตรการ ดังต่อไปนี้ (1) ปลูกพืชปกคลุมดินที่ทำการก่อสร้างหอกังหัน ลมเสร็จแล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ดินจากพื้นที่ที่ไม่มีพืชปกคลุม โดยพืชที่ปลูกเป็น หญ้าเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อใบพัดกังหันลม	- ดำเนินการบำรุงรักษาพืชคลุมดิน ป้องกัน การฟุ้งกระจายของหน้าดิน รวมถึงปลูกต้นไม้ บริเวณใต้หอกังหันลม และฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ปลูกพืช และถนนทางเข้าหอก กังหันแต่ละอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(2) หมั่นฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกพืชและถนน ทางเข้าหอพักกันแต่ละตัวอย่างสม่ำเสมอ	- ดำเนินการฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ปลูกพืช และถนนทางเข้าหอพักกันแต่ละตัวอย่าง สม่ำเสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4
2) เสี่ยง		
จากการประเมินผลกระทบ พบว่า ระดับเสี่ยงจาก การดำเนินโครงการไม่เกินค่ามาตรฐาน แต่จะมี ผลกระทบต่อความรู้สึกของชุมชน จึงกำหนด มาตรการในระยะดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (1) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุม ความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณ เพื่อลดความเร็ว ระดับเสี่ยง ที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้ลดลง	- ดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วและสั นุน เพื่อลดความเร็วของรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่ กักเก็บแบบถาวร และหมั่นตรวจสอบการ ชำรุด พร้อมบำรุงรักษาอยู่เสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-5
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจและสอบถามความ เดือดร้อนรำคาญจากเสียงและแรงสั่นสะเทือนอย่าง สม่ำเสมอและจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ผลกระทบจากการดำเนินโครงการจากชุมชน โดยเฉพาะทางด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ตลอด 24 ชั่วโมง	- มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาเรื่อง ร้องเรียน ร้องทุกข์ ซึ่งมีหน้าที่ในการรับเรื่อง ร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง วินิจฉัย และ แก้ไขปัญหาล้างแวดล้อมจากการดำเนินงาน และติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์จาก ชุมชน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียน	ภาคผนวก ข-2 และ ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6
(3) ปลูกต้นไม้ตามแนวถนนและบริเวณชุมชนเพื่อ เป็นกำแพงกันเสียงธรรมชาติ พืชพรรณที่ปลูก ได้แก่ ไม้เต็ง หรือไม้อื่นตามความต้องการของ ชาวบ้านแต่ต้องเป็นไม้ยืนต้น	- ปลูกซ่อมบำรุงรักษาป่าตามแนวถนนและ บริเวณชุมชนเพื่อเป็นกำแพงกันเสียงธรรมชาติ พืชพรรณที่ผ่านกิจกรรม“ซ่อมบำรุงรักษาป่า เพื่อเฉลิมพระเกียรติ พระบรมราชชนนีพันปี หลวง” โดยปลูกต้นไม้พันธุ์ จำนวน 200 ต้น และ ใส่ปุ๋ยบำรุงดินต้นไม้ เพื่อเป็นการบำรุงรักษา แปลงปลูกป่าพื้นที่ 50 ไร่	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
2.4 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน		
1) การชะล้างพังทลายของดิน		
ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการมีการปลูก พืชคลุมดิน เช่น พืชตระกูลหญ้า และ/หรือถั่วตลอด แนวถนน และบริเวณจุดดำเนินการก่อสร้างกักเก็บ ด้วยและต้องรีบดำเนินการทันทีภายหลังเสร็จงาน ก่อสร้าง โดยการนำหญ้าคาที่มีเมล็ดแก่คลุมดินใน บริเวณที่ขาดพืชคลุมดิน และปลูกหญ้าแฝกในบริเวณ ที่มีความลาดชันสูงตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป	- ดำเนินการตรวจสอบแนวคันดินป้องกันการ พังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแล บำรุงรักษาหญ้าแฝก หญ้าคา ที่ปกคลุมยึด หน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชัน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2, และ ค-4

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
2.5 ภูมิฐานฐาน ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว		
1) ด้านแผ่นดินไหว		
(1) ติดตามข่าวสาร หรือจัดหาเครื่องรับวิทยุ สำหรับเปิดฟังข่าวสาร คำเตือน คำแนะนำ และ สถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวบริเวณ พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ได้มีการติดตามข่าวสาร สถานการณ์ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวอยู่เสมอ	
(2) ให้มีการวางแผนป้องกันภัย อบรมชี้แจง บทบาทที่สมาชิกแต่ละบุคคลจะต้องปฏิบัติและ การมีการฝึกซ้อมตามแผนที่จัดทำไว้อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มทักษะและความคล่องตัวในการ ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งเหตุ แผ่นดินไหว	- จัดกิจกรรมโครงการการอบรมซ้อมแผนการ ป้องกันอุบัติภัยและแผ่นดินไหว ให้กับ หน่วยงานและชุมชน เพื่อเพิ่มทักษะและ ความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉินต่าง ๆ และเป็นการเตรียมพร้อมรับมือ อุบัติภัยและแผ่นดินไหว ลดความสูญเสีย ใน วันที่ 2 กันยายน 2565	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-8
3. ทรัพยากรชีวภาพ		
3.1 นิเวศวิทยาทางบก		
1) ทรัพยากรป่าไม้		
(1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป โดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูก เสริมสภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อม โทรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมอบหมายให้ หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ และควรร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หรือให้การ สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า ซึ่ง นอกจากจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ป่าแล้ว ยังทำให้สภาพ ภูมิทัศน์มีความสวยงามขึ้น แต่ในการเลือกชนิดไม้เพื่อ ปลูกต้องพิจารณาถึงระบบนิเวศดั้งเดิมด้วย	- โรงไฟฟ้าลำนาคองชลประทานปลูกป่า ทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป ตามแนว ขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูกเสริมสภาพป่าที่ มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม อื่นๆ ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ผ่านกิจกรรม ต่างๆ อาทิ กิจกรรมจิตอาสาบำรุงรักษา พื้นที่ป่า ปลูกต้นไม้ จำนวน 500 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นไผ่ 120 ต้น, ต้นประดู่ 180 ต้น, ต้นพยุง 100 ต้น เป็นต้น เพื่อเป็น ถิ่นที่อยู่อาศัย และเป็นอาหารของสัตว์ป่า ใน วันที่ 27 กรกฎาคม 2565 เป็นต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
(2) ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงใน พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 2 เท่า ของพื้นที่ โครงการเป็นจำนวน 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตาม ระบบนิเวศดั้งเดิม และปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อม โทรมในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อน ลั่น ไม่น้อยกว่า 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบ นิเวศดั้งเดิมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- โรงไฟฟ้าลำนาคองชลประทานปลูกป่า ทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป ตามแนว ขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูกเสริมสภาพป่าที่ มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม อื่นๆ ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ผ่านกิจกรรม ต่างๆ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(3) มีกิจกรรมการส่งเสริม และปลูกฝังจิตสำนึกและ กระบวนกรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานของชุมชน โดยเฉพาะ ชุมชนที่ได้รับผลได้ผลเสียจากพื้นที่ป่า และกระจาย แนวความคิดออกสู่ชุมชนอื่น ๆ รวมทั้งประสานความ ร่วมมือทั้งกับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง ต่อไปด้วย	- ร่วมกับชาวบ้านชุมชนที่ 1 มีตมภาพคลองไผ่ สามัคคี และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จังหวัด นครราชสีมา ลงพื้นที่สำรวจป่าบริเวณชุมชนที่ 1 พร้อมทำกิจกรรมจิตอาสาเพื่อส่งเสริม และ ปลูกฝังจิตสำนึกผ่านกิจกรรมการทำความ สะอาดบริเวณฝายน้ำชุมชนที่ 1 เพื่ออนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2565	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
<p>3. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>3.1 นิเวศวิทยาทางบก</p> <p>2) ทรัพยากรสัตว์ป่า</p>		
(1) ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ หรือตกแต่งบริเวณ พื้นที่โครงการด้วยการปลูกต้นไม้ หรือปรับปรุง ภูมิทัศน์ให้เร็วที่สุด ซึ่งนอกจากเพื่อปรับปรุงสภาพ พื้นที่ และเพิ่มความสวยงามของสภาพภูมิทัศน์แล้ว สัตว์ป่ายังสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นได้ด้วย ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดการด้านพืชอาหารของสัตว์ป่า เพื่อเป็นแหล่งสำหรับการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ป่าต่อไปด้วย โดยพืชที่สามารถปลูกเสริมสภาพป่า และ เป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าได้ เช่น เลี่ยน มะกอก หว้า มะกอกเกลื่อน ไทร มะเดื่อ เชลง เป็นต้น	- ดำเนินการตามแผนงานบำรุงรักษาโยธา ด้าน การฟื้นฟู และเพิ่มความสวยงามของสภาพภูมิ ทัศน์ โดยดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกคั่นอย่าง สม่ำเสมอ และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่จาก ไหล่ทาง 5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชอาหารของ สัตว์ป่าเพื่อเป็นแหล่งอาหารและเป็นถิ่นที่อยู่ อาศัยของสัตว์ป่า ผ่านกิจกรรม ต่างๆ อาทิ กิจกรรม “ซ่อมบำรุงรักษาป่าเพื่อเฉลิมพระ เกียรติ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง” กิจกรรม การร่วมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ “90 ไริ่ 9,000 ต้น” กิจกรรมจิตอาสาบำรุงรักษาฟื้นฟูป่า ปลูก ต้นไม้ 500 ต้น เป็นต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2 และ รูปที่ ค-7
(2) ให้มีการศึกษาเชิงนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า และ ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่ากับสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย และสัตว์ป่ากับระบบกั้นลมน รวมทั้งติดตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าเพิ่มเติมด้วย เนื่องจาก สัตว์ป่าบางชนิดอาจได้รับผลกระทบจากระบบกั้น ลมที่ติดตั้งไว้โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	- โรงไฟฟ้าลําดะคองชลภาวัฒนา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ดำเนินการ ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ ประชาชนด้านผลกระทบต่อสัตว์ป่า บริเวณ โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําดะคอง เมื่อปี 2562 โดยผลการติดตาม พบว่า การดำเนินการ ของกั้นลมนไม่มีผลกระทบต่อสัตว์ป่า โดย ผลการวิจัยได้นำเสนอในรายงานฉบับที่ 10 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2563)	

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์		
4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
(1) พื้นฟูสภาพบริเวณพื้นที่เตรียมก่อสร้างกักเก็บ ลุ่มน้ำให้มีสภาพคืนเป็นป่าธรรมชาติให้เร็วที่สุด โดยการนำต้นไม้ดั้งเดิมที่ล้อมไว้มาปลูกคืน และ ทำการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าชนิดที่โตเร็วเสริม ในบริเวณพื้นที่ฟูสภาพป่า	- ดำเนินการปลูกต้นไม้พื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ ใส่ปุ๋ยบำรุง รดน้ำ และกำจัดวัชพืช ซึ่งต้นไม้ ส่วนใหญ่ยังอยู่สภาพดี พร้อมทั้งสำรวจ ติดตามการ เจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกคืน	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 และปลูกหญ้าคา หญ้าแฝก ในบริเวณที่มีความลาดชัน เพื่อ ลดการชะล้างพังทลายของดิน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-4
4.2 การจัดการของเสีย		
1) การจัดการขยะมูลฝอย		
ในระยะดำเนินการทางโครงการต้องประสานงานกับ ทางเทศบาลตำบลคลองไผ่ เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ มูลฝอย ของโครงการทุกวัน ๆ ละ 1 เที่ยวโดยใช้รถ ขนขยะขนาด 5 ตันต่อวัน ตลอดจนจัดเตรียม ภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร ที่มีฝาปิด ประมาณ 6 ถึง ต่อชุดจำนวน 3 ชุดวางในบริเวณ อ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ซึ่งเป็นจุดชมวิว ที่ สามารถมองเห็นกักเก็บลุ่มน้ำได้มาก ซึ่งจะเพียงพอต่อ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ โดยจะสามารถเก็บขน ขยะได้หมดไม่มีการตกค้าง และสามารถรองรับ ขยะได้มากที่สุด 3 วันโดยภาชนะรองรับขยะให้ เป็นแบบแยกประเภทคือ ขยะเปียก ขยะโลหะ และขยะพลาสติก พร้อมทั้งรณรงค์ให้ประชาชนให้ ความร่วมมือในการแยกขยะ โดยมีป้ายตัวอย่าง ขยะ ติดบนถังขยะทุกถัง และหน่วยงานรับผิดชอบ จะต้องเข้าใจในระบบการคัดแยกและเก็บรวบรวม ขยะ และสำหรับผลกระทบจากการเข้ามาเก็บขน มูลฝอยในโครงการที่มีต่อชุมชนข้างเคียงของรถ เก็บขนมูลฝอยของเทศบาล	- ได้จัดถังภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 150 ลิตร ที่มีฝาปิด จำนวน 6 ชุด รวม 25 ถัง บริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน ซึ่ง เพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และ สามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้สูงสุด 2 วัน และรวบรวมเก็บโดยพนักงานเก็บขยะ โดย นำมารวบรวม ณ ที่พักขยะของโรงไฟฟ้า ลำตะคองชลภาวัฒนา เพื่อบรรจุจัดเก็บโดย รถขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบล หนองสาหร่าย ที่จะนำไปทิ้งบ่อขยะของ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ต่อไป	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-9

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
2) การจัดการน้ำเสีย		
ในช่วงระยะดำเนินการ น้ำเสียจะถูกบำบัดน้ำเสีย โดยระบบ On-Site Treatment ซึ่งต้องติดตั้งถัง บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยจะใช้ห้องน้ำบริเวณอ่าง เก็บน้ำลำตะคองตอนบน หรือปรับปรุงห้องน้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบนให้มีสภาพพร้อม ใช้งานและมีปริมาณน้ำเพียงพอ และให้สร้างห้องน้ำ เพิ่ม สำหรับเจ้าหน้าที่ รปภ. และนักท่องเที่ยว ซึ่ง ต้องเป็นระบบ On-Site Treatment และมีถังแซค ให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น เช่นกัน	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นถูกบำบัดโดยระบบ On- Site Treatment บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดความจุ 600-1,200 ลิตร จากห้องน้ำ- ห้องส้วมบริเวณอ่างเก็บน้ำตอนบน ซึ่ง สภาพพร้อมใช้งาน และมีปริมาณน้ำ เพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ รปภ.	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-10
4.3 การป้องกันและระงับอุบัติเหตุ		
ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับ อุบัติเหตุที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- จัดกิจกรรมโครงการการอบรมซ้อมแผนการ ป้องกันอุบัติเหตุและแผ่นดินไหว ให้กับ หน่วยงานและชุมชน เพื่อเพิ่มทักษะและ ความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉินต่าง ๆ และเป็นการเตรียมพร้อมรับมือ อุบัติเหตุและแผ่นดินไหว ลดความสูญเสีย	
4.4 นิเวศวิทยาลุ่มน้ำและชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ		
(ใช้มาตรการเดียวกันกับทรัพยากรป่าไม้) (1) ต้องทำการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ต้องสูญเสียไป โดยสามารถปลูกเป็นแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ปลูก เสริมสภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อม โทรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมอบหมายให้ หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ และควรร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หรือให้การ สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการปลูกป่า ซึ่ง นอกจากจะเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ป่าแล้ว ยังทำให้สภาพ ภูมิทัศน์มีความสวยงามขึ้น แต่ในการเลือกชนิดไม้เพื่อ ปลูกต้องพิจารณาถึงระบบนิเวศดั้งเดิมด้วย	- จัดกิจกรรมปลูกป่าทดแทน ตามแนว ขอบเขตพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกเสริม สภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อม โทรมอื่นๆ ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรม “ซ่อมบำรุงรักษาป่าเพื่อเฉลิมพระเกียรติ พระ บรมราชชนนีพันปีหลวง” กิจกรรมจิตอาสา บำรุงรักษาพื้นที่ป่า ปลูกต้นไม้ 500 ต้น กิจกรรมจิตอาสา ทำความสะอาดบริเวณฝาย น้ำชุมชนที่ 1 พร้อมร่วมกิจกรรมปลูกป่าเฉลิม พระเกียรติ “90 ไร่ 9,000 ต้น” เนื่องในโอกาส มหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 90 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เป็นต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(2) ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในพื้นที่ ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 2 เท่า ของพื้นที่โครงการเป็น จำนวน 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิม และปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมในบริเวณป่าสงวน แห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนล้น ไม่น้อยกว่า 316 ไร่ โดยใช้พืชพรรณตามระบบนิเวศดั้งเดิมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	- จัดกิจกรรมปลูกป่าทดแทน ตามแนว ขอบเขตพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกเสริม สภาพป่าที่มีอยู่เดิม หรือปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อม โทรมอื่นๆ ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรม “ซ่อมบำรุงรักษาป่าเพื่อเฉลิมพระเกียรติ พระ บรมราชชนนีพันปีหลวง” กิจกรรมจิตอาสา บำรุงรักษาพื้นที่ป่า ปลูกต้นไม้ 500 ต้น กิจกรรมจิตอาสา ทำความสะอาดบริเวณฝาย น้ำชุมชนที่ 1 พร้อมร่วมกิจกรรมปลูกป่าเฉลิม พระเกียรติ “90 ไร่ 9,000 ต้น” เนื่องในโอกาส มหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 90 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เป็นต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
(3) มีกิจกรรมการส่งเสริม และปลูกฝังจิตสำนึก และกระบวนกรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนที่ได้รับผลประโยชน์จากพื้นที่ป่า และกระจายแนวความคิดออกสู่ชุมชนอื่น ๆ รวมทั้งประสานความร่วมมือทั้งกับหน่วยงาน ภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย	- โรงไฟฟ้าล้าตะคองชลภาวัฒนา ได้จัด กิจกรรมส่งเสริม และปลูกจิตสำนึกผ่าน กระบวนกรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ โดยร่วมกับชุมชนที่ 1 ทำกิจกรรมจิตอาสา ทำความสะอาด บริเวณฝายน้ำชุมชนที่ 1 และพื้นที่ป่า ด้วย การปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย และ เป็นอาหารของสัตว์ป่า	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7
5. คุณค่าคุณภาพชีวิต 5.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรม		
ถึงแม้ว่าการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบทางบวก ต่อชุมชน แต่อย่างไรก็ตาม กฟผ. ก็ต้องคำนึงถึงการ ให้คืนประโยชน์กับชุมชนด้านต่าง ๆ เพื่อการพัฒนา คุณภาพชีวิต จึงกำหนดให้ กฟผ. จัดสรรงบประมาณ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนหมู่ที่ 1, 6, 10 โดยมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นระยะเวลา 10 ปีต่อเนื่องงบประมาณปีละไม่น้อยกว่า 2.3 ล้านบาท รวมเป็นเงิน 23 ล้านบาท	- จัดกิจกรรมเปิดพื้นที่ให้นักท่องเที่ยวหน่วยงาน ต่างๆ ทำกิจกรรมปลูกป่าลอยฟ้า ณ ฝายเยี่ยง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่ดำเนินการอยู่อย่างต่อเนื่อง ดังนี้ 1. โครงการส่งเสริมอาชีพพัฒนาคุณภาพชีวิต - โครงการจักรยานท่องเที่ยวบ้านเขาเยี่ยง - โครงการนวดลอยฟ้า - โครงการรถสองแถวนำเที่ยว - โครงการตลาดมาตรฐานชุมชน - กาแฟ Drip อาราบิก้า 100% - โครงการน้ำดื่ม หมู่ 6 - พัฒนาแหล่งน้ำชุมชนที่ 1	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-11

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
	2. โครงการป่าชุมชนบ้านเขายายเที่ยง - ปลุกป่าลอยฟ้า/ปลูกป่าลงดิน - สร้างฝายชะลอน้ำ 3. สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า 4. สนับสนุนงานด้านการศึกษา/ กีฬา/ ประเพณี/ ของผู้มีส่วนได้เสียรอบโรงไฟฟ้า 5. มอบเงินช่วยเหลือค่าจัดการศพราษฎรบ้านเขายายเที่ยง	ภาควง ก-1 รูปที่ ก-11 (ต่อ)
5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม		
(1) จัดให้หน่วยแพทย์/สาธารณสุขเคลื่อนที่ในการตรวจสุขภาพอนามัยของชุมชนเมื่อเปิดใช้โครงการ เป็นการประสานงานผ่านหน่วยงานสาธารณสุขของราชการเพื่อจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยเน้นการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้น ในช่วงระหว่างการดำเนินการของโครงการ เช่น ผลกระทบทางด้านเสียงดังรบกวน เป็นต้น และการตรวจสุขภาพประชาชนในส่วนอื่น ๆ ด้วย โดยจัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ 25 ปี	ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพอนามัยของชุมชนในโครงการ “ตรวจสุขภาพดี ชีวิตมีสุข” เพื่อตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสุขภาพทั่วไปให้แก่ประชาชน ชุมชนที่ 1 มิตรภาพคลองไผ่สามัคคี, ชุมชนบ้านเขายายเที่ยง หมู่ที่ 6 และ หมู่ที่ 10 ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 รายละเอียดแสดงดัง ภาควง ก-1 รูปที่ ก-17 ได้	
5. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
5.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม (ต่อ)		
(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ตามเส้นทางคมนาคมเพื่อการเที่ยวชมกักเก็บ เป็น การประสานงานผ่านผู้นำชุมชน ตัวแทนของชุมชนในการติดป้ายชี้บ่งเส้นทางในการเข้าถึงโครงการฯ เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของชุมชน โดยป้ายจะติดตั้งแต่ถนนเส้นหลัก และติดตามถนนเส้นรองที่จะเข้าถึงโครงการ เป็นระยะ ๆ ให้สังเกตได้ง่าย เป็นที่สนใจของประชาชนทั่วไปที่สัญจรผ่านไปมา และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุโครงการ 25 ปี	- ได้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ทั้งถนนสายหลักและถนนสายรอง ซึ่งปัจจุบันป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งริมถนนมิตรภาพ และในพื้นที่ถนนทางขึ้นเขายายเที่ยง และประชาชนสังเกตเห็นได้ง่าย	ภาควง ก-1 รูปที่ ก-12

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(3) เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในพื้นที่โดยรอบโครงการได้ การดำเนินการนี้จะทำให้วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมถึงแม้ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการก็ตาม ทางประชาชน ชุมชนในพื้นที่ก็ยังสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือขายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมโครงการได้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้ในท้องถิ่นชุมชนอีกช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานด้านป่าไม้	- เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่า เช่น กล้วย เห็ด หน่อไม้ น้ำผึ้งป่า สะตอ พริกป่า มะขาม เป็นต้น และชุมชนยังสามารถนำของป่าที่หาได้ไปจำหน่ายที่บริเวณตลาดคลองไผ่ ตลาดสี่กั๊กตลาดอ่างเก็บน้ำตอนบน เพื่อเป็นการส่งเสริมรายได้ให้กับชุมชน และโรงไฟฟ้าล้าตะคองชลภาวัฒนา กับสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง ร่วมกันพัฒนาตลาดสินค้าชุมชนบ้านเขายายเที่ยง แหล่งของฝากนักท่องเที่ยว ตามแผนงานส่งเสริมอาชีพชุมชนฯ รอบโรงไฟฟ้าฯ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในชุมชน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-13
(4) ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรพลังงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทำให้เยาวชนท้องถิ่นรับรู้ถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เกิดความรักและหวงแหนภายในท้องถิ่น และจะทำให้มีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอนาคต	- ศูนย์การเรียนรู้ล้าตะคอง “อุทยานพลังงานหมุนเวียน” ต้อนรับให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานแก่เยาวชนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา นักท่องเที่ยว หน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ และประชาชนทั่วไป รวมทั้งดำเนิน “โครงการมัคคุเทศก์น้อยอนุรักษ์พลังงาน”	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-14
(5) จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครรักษาสีเขียวท้องถิ่น เป็นการประสานงานผ่านผู้นำชุมชนโดยมีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการเป็นวิทยากร พี่เลี้ยงในการจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครรักษาสีเขียวท้องถิ่นขึ้น โดยรับสมัครอาสาสมัครตัวแทนของแต่ละชุมชน เข้าร่วมการอบรม สัมมนา และการลงพื้นที่จริง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอนาคต เพื่อหามาตรการแนวทางการแก้ไข อนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนให้อยู่คู่กับชุมชนต่อไป (ร่วมกับทางด้านเศรษฐกิจและสังคม)	- มีการจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครรักษาสีเขียวโดยกลุ่มคนรุ่นใหม่ในชุมชน คือ กลุ่ม ด.เด็กเอ็ดดี ซึ่งส่งเสริม และพัฒนากลุ่มเยาวชนให้มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่น ได้มีการจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครรักษาสีเขียวท้องถิ่น โดยใช้ชื่อว่า นักวิจัยไทบ้าน ซึ่งนักวิจัยไทบ้านยังคงดำเนินการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอยู่เสมอ	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-15

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(6) สนับสนุนให้มีการจัดทำแผนชุมชน ภายใต้ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเอง เป็น การประสานผ่านทางผู้นำชุมชน และตัวแทน ชุมชนและหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นที่ เกี่ยวข้อง โดยให้มีการดำเนินการจัดทำแผนของ ชุมชนภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชุมชน พึ่งตนเอง เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงาน และวัตถุประสงค์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนพึ่งตนเองได้อย่างถูกต้องและมีการนำไปใช้ ได้จริง (ร่วมกับทางด้านเศรษฐกิจและสังคม)	- กฟผ. สนับสนุนบุคลากรและอุปกรณ์ใน พัฒนาโคกหนองนาโมเดลให้กับชุมชนคลองไผ่ ซึ่งจะเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ พอเพียงให้ตำบลคลองไผ่และหมู่บ้าน ใกล้เคียง	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-16
<p align="center">5. คุณค่าคุณภาพชีวิต 5.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ อาชีวอนามัย สาธารณสุข และความปลอดภัย</p>		
จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพทั่วไป และ สมรรถนะการได้ยินให้กับประชาชนหมู่ 1,6,10 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (25 ปี)	- จัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ในโครงการ “ตรวจสุขภาพดี ชีวิตมีสุข” เพื่อตรวจสอบสมรรถนะ การได้ยินและตรวจสุขภาพทั่วไปให้แก่ ประชาชน ชุมชนที่ 1 มีตรภาพคลองไผ่สามัคคี, ชุมชนบ้านเขายายเที่ยง หมู่ที่ 6 และ หมู่ที่ 10 ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2565	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-17
<p align="center">5. คุณค่าคุณภาพชีวิต 5.4 ทัศนียภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี 1) ทัศนียภาพ และเงากระพริบ</p>		
(1) ปลุกต้นไม้ เช่น ไม้ไผ่เพื่อบดบังทัศนียภาพการ มองเห็นบริเวณริมถนนทางเข้าโครงการและ หมู่บ้านหมู่ 1,6,10 (แผนงานเดียวกับทรัพยากร ป่าไม้)	- ดำเนินการปลุกต้นไม้ จำนวน 500 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นไผ่ 120 ต้น, ต้น ประดู่ 180 ต้น, ต้นพยุง 100 ต้น บริเวณ พื้นที่กั้นลมและพื้นที่ใกล้เคียง	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1 และ รูปที่ ค-7
(2) แผนงานปรับภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กั้นลม ถนน และสถานีไฟฟ้าโดยการปลุกต้นไม้ (แผนงานเดียวกับทรัพยากรป่าไม้)	- ได้ดำเนินการปรับภูมิทัศน์ โดยปลุกต้นไม้ และดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลุกกลับคืน อย่างสม่ำเสมอ ด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุง และ กำจัดวัชพืช	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(3) แผนงานประชาสัมพันธ์และสื่อความหมาย ด้านการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- โรงไฟฟ้าลำนาคองชลกาพัฒนาประชาสัมพันธ์ ด้านการท่องเที่ยว ตามแผนงาน โดยร่วมกับ ประชาชนในพื้นที่ ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น โครงการจักรยานท่องเที่ยวบ้านเขายายเที่ยง, โครงการพัฒนาตลาดสินค้าชุมชนบ้านเขายาย เที่ยง แหล่งของฝากนักท่องเที่ยว กิจกรรมแปรรูป ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ต่อยอดสร้างรายได้ ครอบครัวและชุมชน โครงการรณรงค์เที่ยวผายาย เที่ยง เป็นต้น	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-11
<p style="text-align: center;">5. คุณค่าคุณภาพชีวิต 5.4 ทัศนียภาพ การท่องเที่ยว และนันทนาการ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี 2) ด้านการท่องเที่ยว</p>		
ประชาสัมพันธ์และสื่อความหมายด้านการท่องเที่ยว โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการทำป้าย ขนาดใหญ่ริมทางหลวงระหว่างปากช่อง-สีคิ้ว ทั้งขา ไป-กลับ และทำป้ายสื่อความหมายการท่องเที่ยว บริเวณหมู่ 1,6,10 และบริเวณอ่างเก็บน้ำลำนาคอง ตอนบน ตลอดอายุโครงการ	- ดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์แหล่ง ท่องเที่ยวถาวร บริเวณริมถนนทางหลวง และถนนทางขึ้นอ่างเก็บน้ำลำนาคอง ตอนบน	ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-12

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําคะคอง ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกั้นลมนผลิตไฟฟ้าลําคะคองระยะที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.1 เสียง		
<p>3.1.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ดัชนีที่ตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) 2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 3. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ▪ จุดตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณติดตั้งกั้นลมต้นที่ 1 ถึง 4 2. บริเวณติดตั้งกั้นลมต้นที่ 5 ถึง 12 3. บริเวณสถานีไฟฟ้าริมถนนเข้าหมู่บ้าน เขายายเที่ยง 4. บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ บ้านเลขที่ 113 5. บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา 6. บริเวณที่ตั้งกั้นลมที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบัน บริเวณอ่างพักน้ำตอนบนโรงไฟฟ้าลําคะคอง ชลภาวัฒนา ▪ ความถี่ <p>ทำการตรวจวัดเสียงจำนวน 6 สถานี วัด 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ปีละ 2 ครั้ง เดือนเมษายน และพฤศจิกายน</p> 	<p>- ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-9 พฤศจิกายน 2565 โดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.1 และภาคผนวก จ-1</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10 ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดู หนาว	- จัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ในโครงการ “ตรวจสอบสุขภาพดี ชีวิต มีสุข” เพื่อตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้แก่ ประชาชน ชุมชนที่ 1 มิตรภาพ คลองไผ่สามัคคี, ชุมชนบ้านเขา ยายเที่ยง หมู่ที่ 6 และ หมู่ที่ 10 ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-17	-
3.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6	- ดำเนินการรายงานผลการตรวจวัด เสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.1.3 และ ภาคผนวก จ-2	-
3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที	- ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ การรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก กลับคืน พบว่า มีอัตราการรอด ตาย ร้อยละ 85.5 พร้อมทั้งได้ ดำเนินการตามแผนงาน บำรุงรักษาโยธา ด้านการฟื้นฟู ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก กลับคืนอย่างสม่ำเสมอ และทำ การปลูกซ่อมแซม พร้อมทั้งปรับ สภาพภูมิทัศน์ให้สวยงามอยู่ เสมอ รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.1.4 และภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-1	-
3.2 การชะล้างพังทลายของดิน		
ติดตามตรวจสอบการรอดตายของหญ้าและปลูก ซ่อมแซมทันที	- ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวคัน ดินป้องกันการพังทลายของดิน ลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแลบำรุง	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
	รักษาหน้าผา หน้าคา ที่ปกคลุม ยึดหน้าดินในบริเวณที่มีความลาด ชัน ซึ่งแนวคันดิน และหญ้าที่ปลูก ไว้คลุมดิน ยังอยู่ในสภาพดี ไม่เกิด การพังทลายของดิน รายละเอียด ดังหัวข้อที่ 3.2 และภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-2 และ ค-4	
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน		
<p>ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ดัชนีตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> 1. อุณหภูมิ 2. ปริมาณออกซิเจนละลาย 3. ความเป็นกรด-ด่าง 4. ความขุ่น 5. ปริมาณสารแขวนลอย 6. ปริมาณของแข็งทั้งหมด 7. ความสกปรกในรูปบีโอดี 8. ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส 9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ▪ จุดตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> 1. จุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม 2. จุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับห้วย ▪ ความถี่ <p>ตรวจสอบทุกปีตลอดช่วงการก่อสร้าง โครงการ ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p> 	<p>- ในระยะดำเนินการโครงการได้ ปฏิบัติตามแผนติดตาม ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โดย ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อ วันที่ 6 สิงหาคม 2565 ซึ่งเป็น ตัวแทนในช่วงฤดูฝน พบว่า ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดของคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ทุกดัชนีตรวจวัด รายละเอียด หัวข้อที่ 3.3 ตารางที่ 3-3 และ ภาคผนวก ฉ</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.4 ทรัพยากรป่าไม้		
3.4.1 มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง พื้นที่ป่าไม้ การบุกรุกพื้นที่ และสภาพทาง นิเวศวิทยาป่าไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อ ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่ อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยา ป่าไม้ของพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนติดตาม ตรวจสอบการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 316 ไร่ พร้อมปลูกซ่อมแซมพื้นที่ 3.4.2 ติดตามตรวจสอบการรอดตายและปลูก ซ่อมแซมพื้นที่ในพื้นที่ 316 ไร่ ในเขตป่าสงวน แห่งชาติเขาเตียน-เขาเขื่อนลั่นที่ปลูกไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- การติดตามตรวจสอบด้าน ทรัพยากรป่าไม้ ได้ดำเนินการ ติดตามควบคุมกับมาตรการ ข้อ 3.1.4 นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการ ปลูกป่าทดแทนเพิ่มเติม จำนวน 50 ไร่ บริเวณทางขึ้นอ่างพักน้ำ ตอนบนโรงไฟฟ้าลุ่มคลองชลภา พัฒนา และพื้นที่ใกล้เคียง รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.4	-
3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า		
3.5.1 ให้มีการติดตามตรวจสอบด้านชนิด ความ หลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่าโดยการ มีส่วนร่วมของประชาชนในระยะ 3 ปีแรกของ โครงการ หากพบว่ามีผลกระทบต่อนกและ ค้างคาวให้พิจารณาติด Sonar ทันที	- ได้ดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านผลกระทบต่อสัตว์ป่า บริเวณโครงการกักเก็บผลิต ไฟฟ้าลุ่มคลอง เมื่อปี 2562 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา โดยผลการวิจัยฯ ได้สรุปและรายงานในฉบับ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.5	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง		
<p>3.6.1 ทำการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยา ทางน้ำในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ดัชนีที่ตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> 1. ชนิดแพลงก์ตอน 2. ปริมาณความขุ่นของแพลงก์ตอน 3. ชนิดสัตว์หน้าดิน 4. ปริมาณความขุ่นของสัตว์หน้าดิน 5. ชนิดปลา 6. ปริมาณความขุ่นของปลา 7. ชนิดพรรณไม้น้ำ 8. ปริมาณความขุ่นของพรรณไม้น้ำ ▪ จุดตรวจวัด (จุดตรวจวัดเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน) <ol style="list-style-type: none"> 1. จุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม 2. จุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับห้วย ▪ ความถี่ <p>จำนวน 2 สถานี โดยมีความถี่การตรวจสอบทุกปีตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ ปีละ 2 ครั้ง คือ ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม)</p> 	<p>- ในระยะดำเนินการโครงการได้ปฏิบัติตามแผนติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโดยตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.6 ตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-8</p>	-
3.7 คุณค่าคุณภาพชีวิต		
3.7.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม		
<p>(1) ให้มีการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ความคิดเห็นของชุมชนหมู่ที่ 1, 6 และหมู่ 10 ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี</p>	<p>- การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน กำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2565 ดำเนินการระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม-30 สิงหาคม 2565 โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.7.2 และภาคผนวก ฅ</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
(2) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่ หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่อบต.คลองไผ่ และ เทศบาลตำบลคลองไผ่	- คณะอนุกรรมการพิจารณาเรื่อง ร้องเรียน ร้องทุกข์ โครงการ โรงไฟฟ้ากักเก็บลำนาคอง ได้ ดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่อง ร้องทุกข์ พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียน ร้องทุกข์ ที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินงานของโครงการฯ รายละเอียดตั้งหัวข้อ 3.7.1 และ ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6	-
3.7.2 ผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม		
(1) ให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ ที่ หมู่บ้านหมู่ 1, 6, 10 และที่อบต.คลองไผ่ และ เทศบาลตำบลคลองไผ่	- คณะอนุกรรมการพิจารณาเรื่อง ร้องเรียน ร้องทุกข์ โครงการ โรงไฟฟ้ากักเก็บลำนาคอง ได้ ดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่อง ร้องทุกข์ พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียน ร้องทุกข์ ที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินงานของโครงการฯ รายละเอียดตั้งหัวข้อ 3.7.1 และ ภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6	-
(2) ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชน ในข้อห่วงกังวลทั้งหมดของประชาชนในชุมชนหมู่ 1,6 และหมู่ 10 ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี	- การติดตามตรวจสอบสภาพ เศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ของประชาชน กำหนดให้ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2565 ดำเนินการระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม-30 สิงหาคม 2565 โดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดตั้ง หัวข้อที่ 3.7.2 และภาคผนวก ณ	-

3.1 ระดับเสียง

โครงการกั้นลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 5-9 พฤศจิกายน 2565 ระยะเวลาตรวจวัดครั้งละ 5 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 6 จุด ตรวจวัด ได้แก่ 1) บริเวณติดตั้งกั้นลมต้นที่ 1 ถึง 4 2) บริเวณติดตั้งกั้นลมต้นที่ 5 ถึง 12 3) บริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง ริมถนนเข้าหมู่บ้านเขายายเที่ยง 4) บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ (บ้านเลขที่ 113) 5) บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา และ 6) บริเวณที่ตั้งกั้นลมที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบัน 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 มีการเดินเครื่องของกั้นลม จำนวน 12 ต้น รายละเอียดดังตารางที่ 3-2 และภาคผนวก จ

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 5-9 พฤศจิกายน 2565

หน่วย : เดซิเบลเอ

จุดตรวจวัด	ระดับเสียงโดยทั่วไป			
	$L_{eq\ 24\ hr}$	L_{max}	L_{90}	L_{dn}
1. บริเวณติดตั้งกั้นลมต้นที่ 1-4	50.9-54.6	77.3-89.4	48.5-51.1	57.5-60.8
2. บริเวณติดตั้งกั้นลมต้นที่ 5-12	49.5-55.6	70.4-84.3	46.5-52.1	54.4-62.7
3. บริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง ริมถนนเข้าหมู่บ้าน เขายายเที่ยง	46.6-47.2	73.6-78.2	45.1-45.7	52.9-53.7
4. บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเขายาย เที่ยงเหนือ บ้านเลขที่ 113	50.1-55.6	83.5-91.0	39.9-41.5	53.5-62.0
5. บริเวณโรงเรียนเที่ยงธรรมวิทยา	45.7-54.8	80.4-86.8	38.2-43.6	50.7-57.4
6. บริเวณที่ตั้งกั้นลมที่ติดตั้งแล้วในปัจจุบัน บริเวณอ่างพักน้ำตอนบนโรงไฟฟ้า ลำตะคลองชลภาวัฒนา	52.0-58.7	76.7-85.5	50.2-52.7	57.0-61.2
ค่าเฉลี่ย	45.7-58.7	70.4-91.0	38.2-52.7	50.7-62.7
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-	-

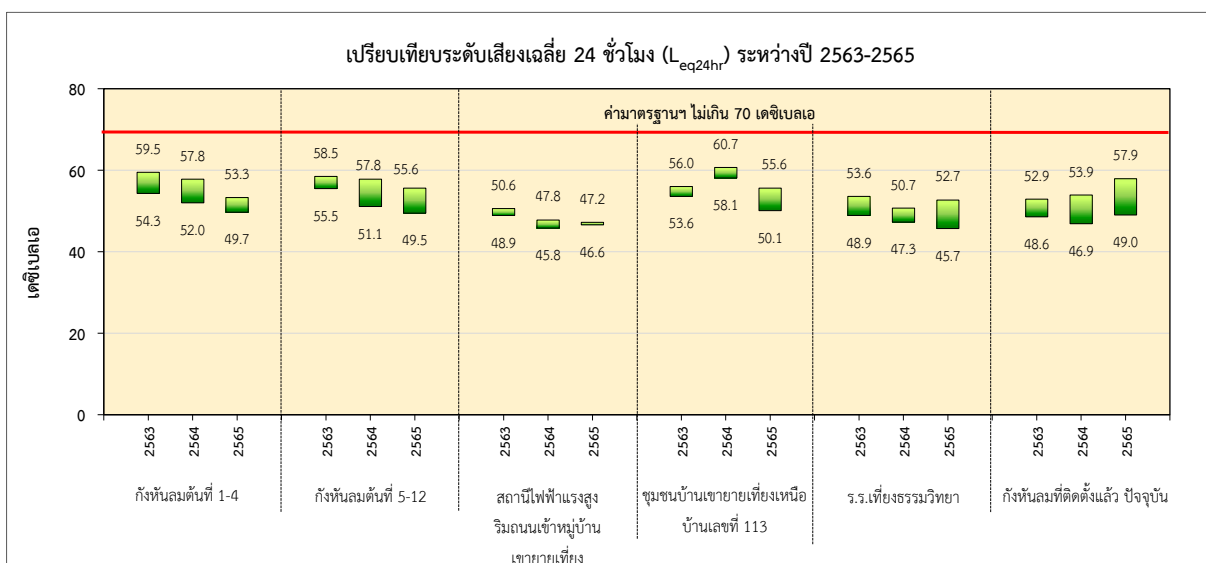
มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

- L_{90} และ L_{dn} ไม่มีมาตรฐานกำหนด

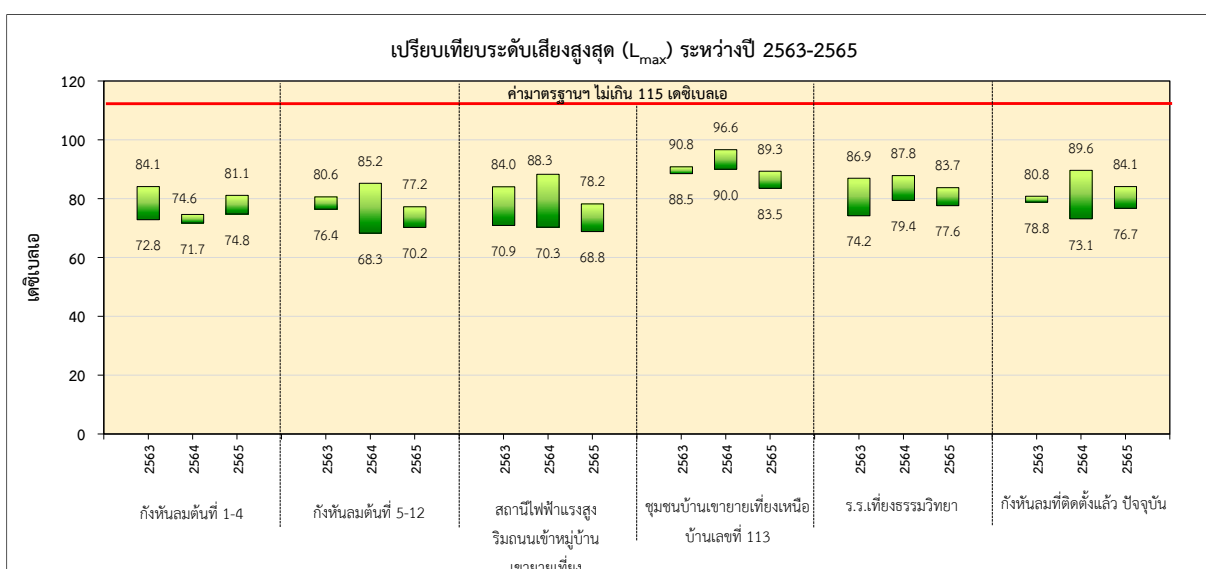
ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป ประเทศไทย (จำกัด), ธันวาคม 2565

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำคลอง ระยะที่ 2 ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยระดับเสียงที่เกิดขึ้นเปลี่ยนแปลงไปตามการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าของกังหันลม สำหรับในบริเวณพื้นที่ชุมชน พบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากเดิม และมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยระดับเสียงที่ตรวจวัดได้เป็นเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของชุมชนเอง และในการตรวจวัดครั้งนี้มีฝนตกฟ้าคะนองในบางวัน อย่างไรก็ตาม ทุกจุดตรวจวัดยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-2



รูปที่ 3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3-2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี 2563-2565

3.1.2 ติดตามตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชนบริเวณหมู่ 6 และหมู่ 10

ดำเนินการจัดกิจกรรมโครงการเฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่โครงการกักกันผลิตไฟฟ้าระยะที่ 2 ตามแผนงานต้องตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับประชาชน ชุมชนที่ 1 มีตรภาพคลองไผ่สามัคคี, ชุมชนบ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ที่ 6 และชุมชนบ้านเขายายเที่ยงใต้หมู่ที่ 10 ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-17

3.1.3 ติดตั้งจอภาพรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคมหมู่ 6

ได้ดำเนินการติดตั้งบอร์ดรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศาลาประชาคม หมู่ที่ 6 หลังจากดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงแล้วเสร็จ ในวันที่ 24 ธันวาคม 2565 เพื่อแจ้งให้ชุมชนโดยรอบรับทราบผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 จุดตรวจวัด ทั้งในพื้นที่โครงการกักกันและพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ตามที่มาตรการด้านเสียงในข้อ 3.1.1 กำหนดข้างต้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก จ-2

3.1.4 ติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที

ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ล้อมไว้ในช่วงระยะก่อสร้าง และได้นำมาปลูกกลับคืนภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ เช่น เอลม คุณ พะยูง ตั้ว เป็นต้น ซึ่งเป็นไม้ดั้งเดิมของพื้นที่ จำนวน 248 ต้น ในพื้นที่กักกันต้นไม้ที่ 1-5 และถนนทางเข้าพื้นที่กักกัน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 27-28 ตุลาคม 2565 พบว่า มีอัตราการรอดตายร้อยละ 85.5 ซึ่งโรงไฟฟ้า ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่นำมาปลูกคืนโดยการใส่ปุ๋ยบำรุงและกำจัดวัชพืช เพื่อให้ต้นไม้ยังอยู่สภาพดี พื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ ตามแผนบำรุงรักษาโยธา ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปลูก และถนนทางเข้าหอ กักกันแต่ละต้นอย่างสม่ำเสมอ รายละเอียดดังภาคผนวก ค-1 และ ภาคผนวก ค-2

3.2 การชะล้างพังทลายของดิน

ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวคันดินป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมดูแลบำรุงรักษาหญ้าแฝก หนักรา ที่ปกคลุมยึดหน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชัน ซึ่งแนวคันดิน และหญ้าที่ปลูกไว้คลุมดิน ยังอยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการพังทลายของดิน โดยจากผลงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน บริเวณโครงการกักกันผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำสะแกกรัง เมื่อปี 2562 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา พบว่า โครงการกักกันฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความลาดชันต่ำ และมีป่าผลัดใบปกคลุมพื้นที่ มีอัตราการสูญเสียดินในระดับน้อยมากตามเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน อย่างไรก็ตาม จะมีการดูแลและบำรุงรักษาหญ้าที่ปลูกไว้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูฝน โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ จุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนสถานีไฟฟ้า และจุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกักเก็บลำนาคองที่ 1-12 และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) โดยจุดตรวจวัดน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 6 สิงหาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ กักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2 ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่ตรวจวัด 6 สิงหาคม 2565
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

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

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ¹
		จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	24.6	29.1	≤ ²
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.6	6.6	5.0-9.0
ความโปร่งแสง (Transparency)	ม.	0.2	0.3	ไม่กำหนด
ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	5.3	4.2	ไม่น้อยกว่า 4
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์/ซม.	140	117	ไม่กำหนด
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	155	132	ไม่กำหนด
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	มก./ล.	11	6	ไม่กำหนด
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS)	มก./ล.	58	37	ไม่กำหนด
ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	มก./ล.	0.8	1.9	ไม่เกิน 2
ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	มก./ล.	<2	<2	ไม่กำหนด
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	MPN/100 ml	2,400	3,500	ไม่เกิน 4,000
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 ml	11,100	17,000	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

² อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

— หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ภาควิชาชีววิทยาประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

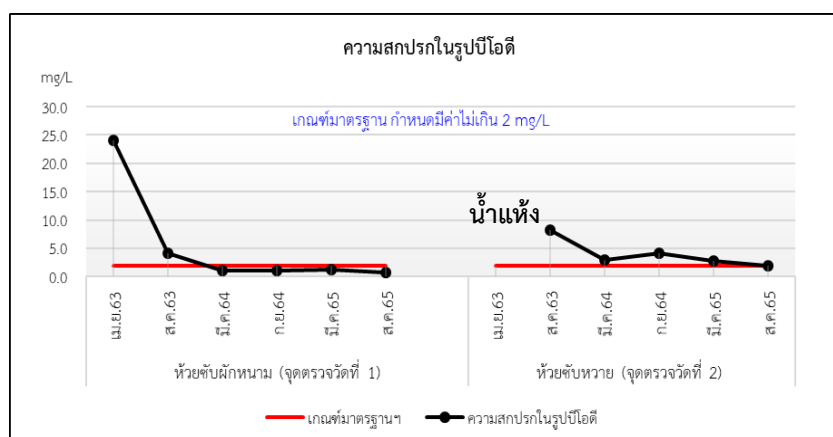
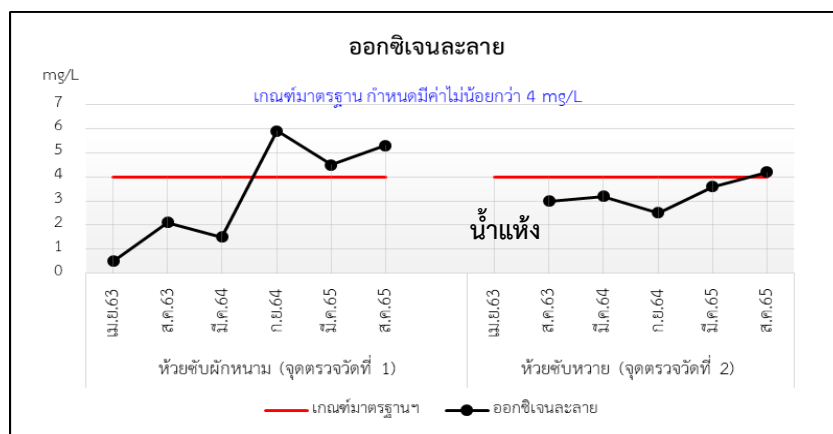
ชื่อผู้บันทึก ภาควิชาชีววิทยาประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อควบคุม/ตรวจสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัชร คุ้มชัย

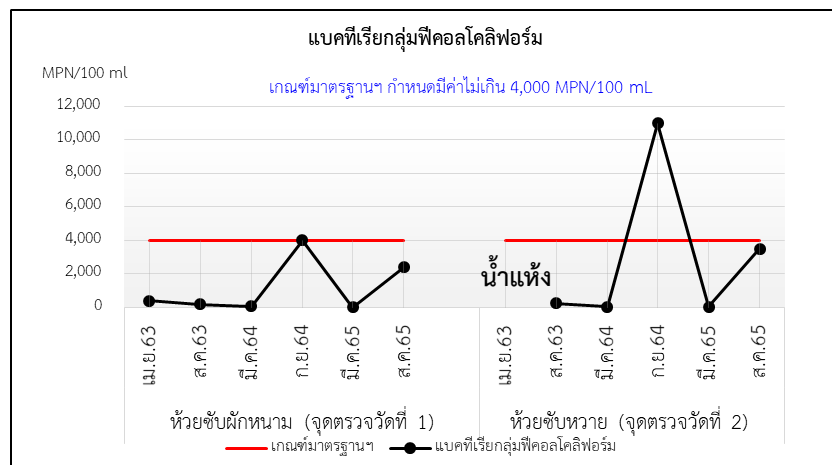
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตั้งแต่ปี 2563-2565 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี ในปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไซคลิฟอร์ม ในเดือนกันยายน 2564 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้คาดว่า เป็นผลมาจากเศษอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติที่ทับถมกันมานาน ทำให้จุลินทรีย์ในน้ำมีการใช้ออกซิเจนในการย่อยสลาย ประกอบกับน้ำมีลักษณะขุ่น และเป็นแอ่งน้ำขัง ผลการตรวจวัดจึงมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน และในบางปีบริเวณห้วยซัหวาย สภาพพื้นที่มีลักษณะน้ำแห้งขอด พื้นดินแตกกระแหง มีหญ้าปกคลุมในบางครั้งที่มีการสำรวจ คาดว่าเกิดจากฝนทิ้งช่วงและมีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรหรืออุปโภค สังเกตได้จากพบท่อสูบน้ำบริเวณกลางจุดสำรวจนี้ นอกจากนี้บริเวณใกล้แหล่งน้ำมีการเลี้ยงวัวทำให้มีการชะล้างของเสียลงไปในแหล่งน้ำได้ ทั้งนี้การดำเนินงานของโครงการฯ ระยะดำเนินการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าวแต่อย่างใด



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่างๆ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำต่างๆ ระหว่างปี 2563-2565 (ต่อ)

3.4 ทรัพยากรป่าไม้

การติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ และการปลูกป่าทดแทน พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบการรอดตาย และปลูกซ่อมแซม ได้ดำเนินการติดตามควบคู่กับมาตรการ ข้อ 3.1.4 การติดตามตรวจสอบการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกและทำการปลูกซ่อมทันที แสดงดังภาคผนวก ค-3 ไปแล้วนั้น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ยังได้ดำเนินการจัดกิจกรรมจิตอาสาบำรุงรักษาฟื้นฟูป่า ปลูกต้นไม้ จำนวน 500 ต้น อาทิ ต้นหว้า 100 ต้น, ต้นไม้ 120 ต้น, ต้นประดู่ 180 ต้น, ต้นพยุง 100 ต้น เป็นต้น เพื่อเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และเป็นพืชอาหารของสัตว์ป่า ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2565 ดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-7

3.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การติดตามด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยโรงไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีนชลประทานได้ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านผลกระทบต่อสัตว์ป่า บริเวณโครงการกักกันผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าจีน เมื่อปี 2562 โดยผลการวิจัยฯ ได้สรุปในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563

3.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำและทรัพยากรประมง

กฟผ. ได้ขอความร่วมมือภาควิชาชีพวิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยสำรวจชนิดและปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน พันธุ์ปลา และพรรณไม้น้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วิธีการสำรวจแสดงในภาคผนวก ง และภาคผนวก ข โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และทรัพยากรประมง

การศึกษาด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำครั้งนี้เป็นตัวแทนฤดูฝน จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณห้วยซั้วฝักหนาม (จุดตรวจวัดที่ 1) และบริเวณห้วยซั้วห้วย (จุดตรวจวัดที่ 2) ระบบนิเวศโดยทั่วไปเป็นแหล่งน้ำจืด โดยเก็บตัวอย่างเวลา 11.00-12.39 น. และมีความลึกประมาณ 0.8-1.0 เมตร สภาพทั่วไปของพื้นที่มีรายละเอียดดังนี้

จุดตรวจวัดที่ 1 สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง มีเมฆปานกลาง มีแสงแดด น้ำมีสีน้ำตาลและขุ่นมาก ดินมีสีน้ำตาล มีต้นไม้ปกคลุม ลมพัดเบาๆ

จุดตรวจวัดที่ 2 สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง มีเมฆปานกลาง มีแสงแดด น้ำมีสีน้ำตาลเขียวและขุ่นปานกลาง ดินมีสีเทาดำ ลมพัดเบาๆ พื้นดินรอบข้างแหล่งน้ำมีพืชน้ำมาก

3.6.1 แพลงก์ตอน

ผลการสำรวจจำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สรุปลงได้ดังนี้

3.6.1.1 แพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งหมด 35 ชนิด 16 สกุล 10 ครอบครัว 9 อันดับ 5 ชั้น 3 ดิวิชัน มีค่าเฉลี่ยของปริมาณเท่ากับ 1,026-5,559 ยูนิต์ต่อลิตร ซึ่งพบกระจายอยู่ใน 3 ดิวิชัน ได้แก่

1. Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบจำนวน 2 ชนิด 2 สกุล
2. Division Chlorophyta, Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) พบจำนวน 6 ชนิด 4 สกุล
Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์) พบจำนวน 22 ชนิด 5 สกุล
3. Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม) พบจำนวน 4 ชนิด 4 สกุล
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) จำนวน 1 ชนิด 1 สกุล

โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-4 และภาคผนวก ข

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 2.47-2.52 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 0.75-0.84 (ตารางที่ 3-6) เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช พบว่า มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 จุดตรวจวัด

เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนเชิงปริมาณของแพลงก์ตอนพืชแต่ละกลุ่มต่อปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวม เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า มีองค์ประกอบหลักในด้านปริมาณ คือ ยูกลีโนยด์ รองลงมา ได้แก่ ไดโนแฟลกเจลเลต สาหร่ายสีเขียว ไดอะตอม และสาหร่ายสีเขียวก้าน้ำเงิน มีค่าเท่ากับร้อยละ 50.74, 36.90, 6.39, 3.30 และ 2.67 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมดใน 2 จุดตรวจวัด ตามลำดับ

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

โครงการ กักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา
และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า
พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N
2. ห้วยซับหวาย ท้ายที่ตั้งกักกันลมต้นที่ 1-12
พิกัด 47P 0778575 E, 1642306 N

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิต/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
แพลงก์ตอนพืช		
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)		
Order Chroococcales		
Family Chroococcaceae		
<i>Merismopedia convoluta</i> Brébisson	27	0
Order Nostocales		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	81	68
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (ยูนิตต่อลิตร)	108	68
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (ชนิด)	2	1
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (สกุล)	2	1
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว)		
Order Volvocales		
Family Volvocaceae		
<i>Eudorina elegans</i> Ehrenberg	0	68
<i>Pandorina morum</i> (Müller) Bory	0	68
Order Chlorococcales		
Family Oocystaceae		
<i>Tetraedron regulare</i> Kützinger	27	68
<i>Tetraedron trigonum</i> (Naegeli) Hansgirg	0	68
Order Zygnematales		
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> sp.	27	68
<i>Closterium moniliferum</i> (Bory) Ehrenberg	27	0

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิต/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
ปริมาณรวมของสาหร่ายสีเขียว (ยูนิตต่อลิตร)	81	340
จำนวนชนิดรวมของสาหร่ายสีเขียว (ชนิด)	3	5
จำนวนสกุลรวมของสาหร่ายสีเขียว (สกุล)	2	4
Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์)		
Order Euglenales		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> sp.	27	0
<i>Euglena acus</i> Ehrenberg	0	473
<i>Euglena oxyuris</i> schmarda var. <i>charkowiensis</i> (Swirenko) Chu	0	68
<i>Lepocinclis fusiformis</i> (Carter) Lemmermann	27	203
<i>Lepocinclis ovum</i> (Ehrenberg) Lemmermann	0	203
<i>Lepocinclis salina</i> Fritsch	0	68
<i>Phacus angulatus</i> Pochmann	0	68
<i>Phacus contortus</i> Bourrelly	27	135
<i>Phacus cristatus</i> Zakrys & Lukonska	27	68
<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin	135	68
<i>Phacus pleuronectes</i> (O.F.Müller) Dujardin	27	0
<i>Phacus pseudonordstedtii</i> Pochmann	0	68
<i>Phacus tortus</i> (Lemmermann) Skvortzov	0	135
<i>Strombomonas fluviatilis</i> (Lemmermann) Deflandre	0	68
<i>Strombomonas gibberosa</i> (Playfair) Deflandre	27	0
<i>Trachelomonas allia</i> Dezeporski	27	338
<i>Trachelomonas crebea</i> Kellicott	0	135
<i>Trachelomonas curta</i> Da Chunha	0	540
<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) Stein	0	68
<i>Trachelomonas superba</i> Swirenko emend. Deflandre	54	0
<i>Trachelomonas volvocina</i> Ehrenberg	27	203
<i>Trachelomonas woycickii</i> Koczwara var. <i>pusilla</i> Drezepolski	27	0
ปริมาณรวมของยูกลีโนยด์ (ยูนิตต่อลิตร)	432	2,909
จำนวนชนิดรวมของยูกลีโนยด์ (ชนิด)	11	17
จำนวนสกุลรวมของยูกลีโนยด์ (สกุล)	5	5
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม)		
Order Biddulphiales		
Suborder Coscinodiscineae		
Family Aulacoseiraceae		
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	27	0

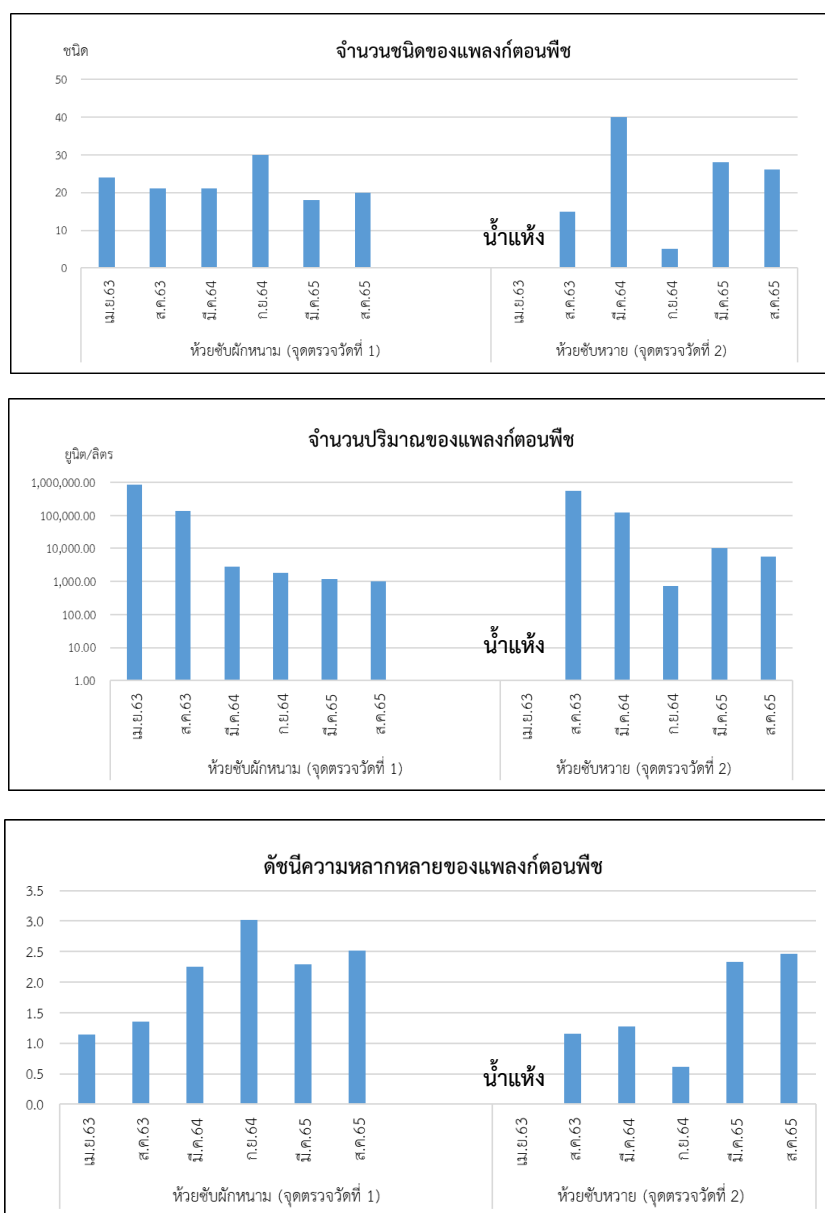
ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (ยูนิต/ลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Order Bacillariales		
Suborder Bacillariineae		
Family Fragilariaceae		
<i>Fragilaria</i> sp.	27	0
<i>Synedra</i> sp.	27	68
Family Surirellaceae		
<i>Surirella robusta</i> Ehrenberg var. <i>splendida</i> Van Heurcka	0	68
ปริมาณรวมของไดอะตอม (ยูนิตต่อลิตร)	81	136
จำนวนชนิดรวมของไดอะตอม (ชนิด)	3	2
จำนวนสกุลรวมของไดอะตอม (สกุล)	3	2
Class Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต)		
Order Peridiniales		
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> sp.	324	2,106
ปริมาณรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (ยูนิตต่อลิตร)	324	2,106
จำนวนชนิดรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (ชนิด)	1	1
จำนวนสกุลรวมของไดโนแฟลกเจลเลต (สกุล)	1	1
ปริมาณรวมของแพลงก์ตอนพืช (ยูนิตต่อลิตร)	1,026	5,559
จำนวนชนิดรวมของแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)	20	26
จำนวนสกุลรวมของแพลงก์ตอนพืช (สกุล)	13	13
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.52	2.47
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	0.84	0.75

สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช ตั้งแต่ปี 2563-2565 พบว่า ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลในแต่ละปี โดยจุดตรวจวัดที่ 1 และ 2 มีจำนวนชนิดอยู่ระหว่าง 18-30 และ 5-40 ชนิด ตามลำดับ สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 2 จุด พบว่า มีความหลากหลายชนิดและปริมาณแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยจุดตรวจวัดที่ 2 พบว่า มีความหลากหลายชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสูงกว่าจุดตรวจวัดที่ 1 โดยจุดตรวจวัดที่ 1 พบไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Peridinium* sp. มีปริมาณสูงสุด รองลงมาได้แก่ ยูกลีนาอยด์ ชนิด *Phacus longicauda* ในขณะที่จุดตรวจวัดที่ 2 พบไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Peridinium* sp. มีปริมาณสูงสุด รองลงมาได้แก่ ยูกลีนาอยด์ ชนิด *Trachelomonas curta* ส่วนแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่น ๆ พบมีปริมาณน้อยและเป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด สำหรับแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิดที่บ่งชี้ได้ถึงแหล่งน้ำมีสารอาหารปานกลางจนถึงสูง (ยูวดี, 2558) จะเห็นว่าแพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบในบริเวณ

พื้นที่ศึกษานี้ส่วนใหญ่ คือ ยูกลินอยด์ เป็นกลุ่มหลักเกือบทุกช่วงฤดูกาล ซึ่งเป็นกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในแหล่งน้ำนิ่งและตื้นที่มีสารอินทรีย์อุดมสมบูรณ์โดยเฉพาะสารอินทรีย์ไนโตรเจน (ลัดดา, 2530 และยูวดี, 2549) ซึ่งอาจจะมาจากการทับถมของซากพืช หรือใบไม้ที่ร่วงหล่น หรือการชะล้างธาตุอาหารที่มีซากใบไม้ร่วงหล่นทับถมหน้าดินบริเวณสองฝั่งลำน้ำแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำ และจากผลการศึกษาที่ผ่านมาโดยรวมจะเห็นว่าแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่นมีสัดส่วนในเชิงปริมาณสูงเมื่อเทียบกับแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่น ๆ ในบริเวณที่ทำการศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอ ทำให้มีค่าดัชนีอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำทั้ง 2 จุด เกือบทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา สำหรับในปี 2565 นี้ ทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล พบมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดเพิ่มสูงขึ้นมีค่าอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 จุดตรวจวัด (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี 2563-2565

3.6.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งสิ้น 3 ไฟลัม 4 ชั้น 6 อันดับ 10 ครอบครัว 16 สกุล 17 ชนิด 2 กลุ่ม และ 1 ระยะวัยอ่อน มีปริมาณตั้งแต่ 124-3,597 ตัวต่อลิตร ได้แก่

1. Phylum Protozoa (โพรโทซัว) พบจำนวน 3 ชนิด 3 สกุล
2. Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) พบจำนวน 14 ชนิด 13 สกุล
3. Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด) พบจำนวน 2 กลุ่ม และ 1 ระยะวัยอ่อน

โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-5 และภาคผนวก ข

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าตั้งแต่ 1.59-1.68 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 0.55-0.86 โดยจุดตรวจวัดที่ 1 มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดสูงสุด คือ 1.68 ส่วนจุดตรวจวัดที่ 2 มีค่าดัชนีเท่ากับ 1.59 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่าบริเวณที่ทำการศึกษาประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดต่ำทั้ง 2 จุด

เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนเชิงปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละกลุ่มต่อปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวม พบว่า มีองค์ประกอบหลักในด้านปริมาณ คือ โรติเฟอร์ รองลงมา คือ อาร์โทรพอด และโพรโทซัว มีค่าเท่ากับร้อยละ 75.62, 21.45 และ 2.93 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมดใน 2 จุด ตามลำดับ

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ กักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาบ้านเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา
และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า
พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N
2. ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกักกันลมต้นที่ 1-12
พิกัด 47P 0778575 E, 1642306 N

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
แพลงก์ตอนสัตว์		
Phylum Protozoa (โพรโตซัว)		
Subphylum Ciliophora		
Class Ciliata		
Subclass Holotricha		
Order Gymnostomatida		
Family Colepidae		
<i>Coleps</i> sp.	0	14
Family Holophryidae		
<i>Holophrya simplex</i> Schewiakoff	0	81
Order Hymenostomatida		
Family Parameciidae		
<i>Paramecium</i> sp.	0	14
ปริมาณรวมของโพรโตซัว (ตัวต่อลิตร)	0	109
จำนวนชนิดรวมของโพรโตซัว (ชนิด)	0	3
จำนวนสกุลรวมของโพรโตซัว (สกุล)	0	3
Phylum Rotifera (โรติเฟอร)		
Class Monogononta		
Order Ploima		
Family Brachionidae		
<i>Anuraeopsis fissa</i> (Gosse)	14	108
<i>Colurella</i> sp.	0	14
<i>Lepadella rhomboides</i> (Gosse)	0	14
<i>Platyias quadricornis</i> (Ehrenberg)	0	14
Family Notommatidae		
<i>Cephalodella gibba</i> (Ehrenberg)	14	0
<i>Monommata</i> sp.	0	14

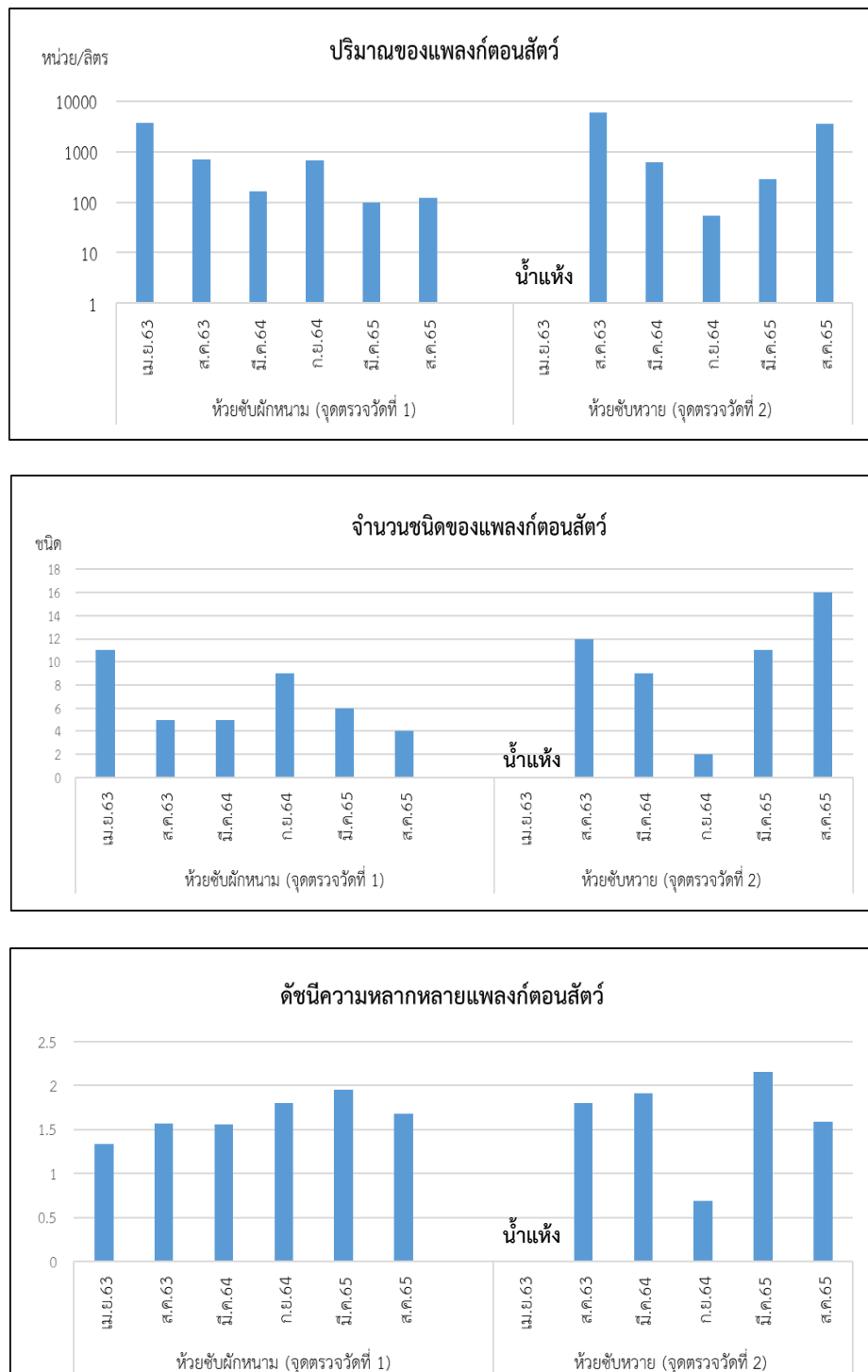
ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลิตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Family Trichocercidae		
<i>Trichocerca capucina</i> (Wierzejski and Zacharias)	0	14
<i>Trichocerca similis</i> (Wierzejski)	14	68
Family Asplanchnidae		
<i>Asplanchna</i> sp.	0	14
Family Synchaetidae		
<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin	14	2,052
Order Flosculariacea		
Family Testudinellidae		
<i>Filinia longiseta</i> (Ehrenberg)	0	176
<i>Pompholyx</i> sp.	0	189
<i>Testudinella parva</i> (Ternetz)	0	54
Class Dinogonta		
Family Philodinidae		
Unknown Bdelloidea	0	27
ปริมาณรวมของโรติเฟอร์ (ตัวต่อลิตร)	56	2,758
จำนวนชนิดรวมของโรติเฟอร์ (ชนิด)	4	13
จำนวนสกุลรวมของโรติเฟอร์ (สกุล)	4	12
Phylum Arthropoda (อาร์โทรพอด)		
Class Crustacea		
Subclass Copepoda (โคพีพอด)		
Copepod nauplii	41	581
Order Calanoida		
Unidentified calanoid copepods	0	149
Order Cyclopoida		
Unidentified cyclopoid copepods	27	0
ปริมาณรวมของอาร์โทรพอด (ตัวต่อลิตร)	68	730
จำนวนกลุ่มรวมของอาร์โทรพอด (กลุ่ม)	1	1
จำนวนระยะวัยอ่อนกลุ่มอาร์โทรพอด (ระยะ)	1	1
ปริมาณรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)	124	3,597
จำนวนชนิดรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)	4	16
จำนวนสกุลรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (สกุล)	4	15
จำนวนกลุ่มรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (กลุ่ม)	1	1
จำนวนระยะวัยอ่อนรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ (ระยะ)	1	1
ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	1.68	1.59
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์	0.86	0.55

สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลในแต่ละปี โดยที่จุดตรวจวัดที่ 1 และ จุดตรวจวัดที่ 2 มีความหลากหลายชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ใกล้เคียงกัน มีจำนวนชนิดอยู่ระหว่าง 4-11 และ 2-16 ชนิด ตามลำดับ

สำหรับการศึกษานี้ ที่ห้วยซัฝักหนาม ชนิดที่พบเด่น คือ Copepod nauplii และ Unidentified cyclopoid copepods ตามลำดับ ในขณะที่ห้วยซัฝักห้วย ชนิดที่พบเด่น คือ *Polyarthra vulgaris*, Copepod nauplii, *Pompholyx* sp., *Filinia longiseta*, Unidentified calanoid copepods และ *Anuraeopsis fissa* ตามลำดับ ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิดที่บ่งชี้ถึงแหล่งน้ำมีสารอาหารสูง (Gannon and Stemberger, 1978 และ Wanganeo and Wanganeo, 2006) และจากผลการศึกษาที่ผ่านมาโดยรวมจะเห็นว่าแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่นมีสัดส่วนในเชิงปริมาณสูงเมื่อเทียบกับแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่นๆ ในบริเวณที่ทำการศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อตรงกับความหลากหลายของชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอ ทำให้มีค่าดัชนีอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำทั้ง 2 จุดในเกือบทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา รวมถึงการศึกษาในช่วงฤดูฝนครั้งนี้ ที่พบว่าทั้ง 2 จุด มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดลดลง มีค่าเท่ากับ 1.68 และ 1.59 ตามลำดับ (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี 2563-2565

3.6.2 สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดินที่พบในบริเวณที่ศึกษา มีปริมาณทั้งสิ้น 2 ไฟลัม 3 ชั้น 7 อันดับ 9 วงศ์ 11 ชนิด มีจำนวน ตั้งแต่ 15-163 ตัวต่อตารางเมตร ประกอบด้วย

1. Phylum Arthropoda (สัตว์มีระยะยางค์ ขอบปล้อง) ได้แก่
Class Insecta (ตัวอ่อนแมลงน้ำ) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 59.50 ตัวต่อตารางเมตร
Class Malacostraca (สัตว์มีระยะยางค์ ขอบปล้อง) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 22.00 ตัวต่อตารางเมตร
2. Phylum Mollusca (หอย) ได้แก่ Class Gastropoda มีความหนาแน่นเฉลี่ย 252.50 ตัวต่อตารางเมตร

จากผลการศึกษาในเดือนสิงหาคม 2565 จุดตรวจวัดที่ 1 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 6 ชนิด มีความหนาแน่นรวม 312 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความมากชนิดมีค่าเท่ากับ 0.87 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.83 และค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.49 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง โดยจากการสำรวจในครั้งนี้พบชนิดของสัตว์หน้าดินเท่ากับการสำรวจก่อนหน้านี้ เนื่องจากบริเวณห้วยซับผักหนามมีปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้น เส้นทางน้ำไม่โดนตัดขาด มีการไหลเวียนของน้ำได้ดีขึ้น แต่มีความขุ่นค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามห้วยซับผักหนามก็ยังคงเหมาะสมต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน ชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นกลุ่มตัวอ่อนแมลงปอซึ่งสามารถอยู่ได้ในน้ำระดับปานกลางถึงระดับสูง ส่วนจุดตรวจวัดที่ 2 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวม 356 ตัวต่อตารางเมตร ชนิดที่พบโดยส่วนใหญ่เป็นหอยฝาเดียว โดยพบหอยเชอรี่เป็นกลุ่มเด่น ค่าดัชนีความมากชนิดมีค่าเท่ากับ 0.68 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.82 และค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.32 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง การศึกษาในครั้งนี้พบสัตว์หน้าดินเพิ่มมากขึ้นจากปี 2563-2564 เนื่องมาจากก่อนหน้านี้ปริมาณน้ำในห้วยซับห้วยแห้งขอด จนสัตว์หน้าดินไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ ปัจจุบันปริมาณน้ำในห้วยซับห้วยสูงขึ้นจากเดิม มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มหอยฝาเดียว มีการปรับตัวในถิ่นที่อยู่และสร้างประชาคมเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าบริเวณนี้มีสภาพเหมาะสมสัตว์พื้นท้องน้ำสามารถเข้ามาอยู่อาศัยและหากินได้ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของสัตว์หน้าดินในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-6 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3-6 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน

โครงการ กั้นลมผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขาดินเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสวี จังหวัดนครราชสีมา

และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับห้วย ท้ายที่ตั้งกั้นลมต้นที่ 1-12

พิกัด 47P 0778575 E, 1642306 N

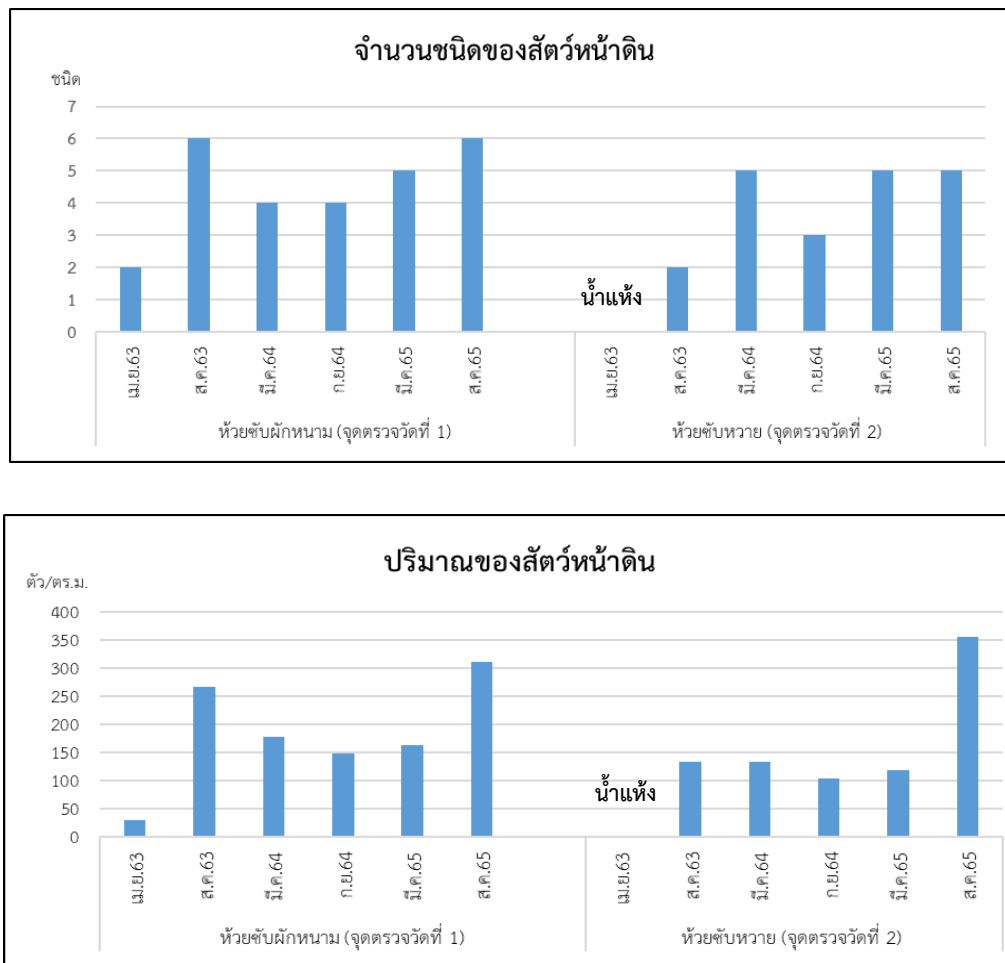
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Phylum Arthropoda		
Class Insecta		
Order Odonata		
Family Protoneuridae		
<i>Prodasinura</i> sp.	30	0
Order Hemiptera		
Family Notonectidae		
<i>Enithares</i> sp.	30	0
Order Coleoptera		
Family Dytistidae		
<i>Cybister</i> sp.	59	0
Class Malacostraca		
Order Decapoda		
Family Palaemonidae		
<i>Macrobrachium</i> sp.	0	44
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Order Basomatophora		
Family Planorbidae		
<i>Indoplanorbis exutus</i>	30	0
Family Lymnaeidae		
<i>Lymnaea auricularis swinhoei</i>	148	0
Order Littorinimorpha		
Family Bithyniidae		
<i>Bithynia</i> sp.	15	0

ตารางที่ 3-6 (ต่อ)

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	
	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Order Mesogastropoda		
Family Ampullariidae		
<i>Pomacea canaliculata</i>	0	104
<i>Pomacea insularum</i>	0	163
Family Viviparidae		
<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	0	30
<i>Filopaludina</i> sp.	0	15
รวม (ชนิด)	6	5
รวม (ตัว/ตารางเมตร)	312	356
ความหลากหลาย (Species Richness)	0.87	0.68
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	0.83	0.82
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	1.49	1.32

สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาสัตว์หน้าดินในปี 2563-2565 พบว่า สัตว์พื้นท้องน้ำมีการเปลี่ยนแปลงชนิดไปตามฤดูกาลและลักษณะที่อยู่อาศัย เนื่องจากพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 จุด มีความแตกต่างกัน โดยในห้วยซับผักหนามเป็นลักษณะลำธารในหุบเขา ปริมาณน้ำส่วนใหญ่จะแห้งในช่วงฤดูร้อนและมีปริมาณน้ำไหลแรงในช่วงฤดูฝน ในฤดูร้อนสภาพพื้นที่ศึกษาเป็นลำห้วยมีปริมาณน้ำน้อยมาก ลำธารตื้นเขิน เป็นแอ่งน้ำขัง น้ำนิ่ง พื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์พื้นท้องน้ำมีพื้นที่จำกัด จึงมาอาศัยรวมกันอยู่บริเวณจุดที่น้ำท่วมถึง เมื่อไม่มีการไหลเวียนของน้ำทำให้ออกซิเจนในน้ำลดลง และลักษณะที่อยู่อาศัยเปลี่ยนไป และเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ระดับน้ำในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กระแสน้ำไหลแรง ทำให้มีการเติมออกซิเจนน้ำขึ้นตามธรรมชาติ แต่น้ำค่อนข้างขุ่นเนื่องจากน้ำไหลแรงจึงพัดพาตะกอนมาด้วย ขณะที่ห้วยซับห้วยมีสภาพพื้นที่เป็นลำห้วยเช่นเดียวกัน แต่เป็นคนละสายลำห้วยใหญ่กับห้วยซับผักหนาม มีความลาดชันต่ำกว่าและมีประตูกักเก็บน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง พื้นตะกอนเป็นสีดำทับถมสูง มีกลิ่นค่อนข้างเหม็น และระดับน้ำในห้วยซับห้วยจะไม่สูงเนื่องจากมีท่อระบายน้ำ เมื่อน้ำมีปริมาณมากเท่าระดับปากท่อจะระบายน้ำลงคลองต่อไป และในบางปีแห้งแล้งมาก มีการสูบน้ำในอ่างไปใช้ ทำให้น้ำแห้งขอด จึงไม่มีสัตว์น้ำอาศัยอยู่ได้ เนื่องจากสัตว์พื้นท้องน้ำมีความทนทานต่อสภาวะสิ่งแวดล้อมในน้ำที่แตกต่างกัน ทำให้สิ่งมีชีวิตที่อาศัยในพื้นที่ต้องมีการปรับตัว ค่อนข้างสูง สัตว์พื้นท้องน้ำบางชนิดคงอยู่ได้และบางชนิดมีจำนวนลดน้อยลง สิ่งมีชีวิตที่พบในแต่ละพื้นที่และช่วงฤดูกาลจะมีการผันแปรไปตามสภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละปี (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบจำนวนชนิด และปริมาณของสัตว์น้ำขึ้น ระหว่างปี 2563-2565

3.6.3 พันธุ์ปลา

การสำรวจพันธุ์ปลาบริเวณลำห้วยที่ไหลออกมาจากโครงการกักกันผลิตไฟฟ้าล้าตะคง ใน วันที่ 6 สิงหาคม 2565 ใน 2 จุดตรวจวัด พบพันธุ์ปลาทั้งสิ้น 2 วงศ์ 2 ชนิด ไม่พบปลาเศรษฐกิจ สำหรับปลาที่ จับได้จากอวนทัตลิ่งนั้น เป็นลูกปลาและปลาขนาดเล็กที่อาศัยตามพรรณไม้ในบริเวณชายฝั่ง ซึ่งในการ สำรวจครั้งนี้พบเพียง 2 ชนิด เฉพาะจุดตรวจวัดที่ 2 ได้แก่ ปลากระตี่หม้อ และปลาช่อน ซึ่งเป็นกลุ่มปลากิน สัตว์ (Carnivorous species; C) ในส่วนจุดตรวจวัดที่ 1 ไม่พบปลา คาดว่าเกิดจากก่อนการสำรวจบริเวณนี้ มี น้ำแห้งบางช่วงในฤดูร้อน ทำให้ปลาที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวถูกจับหรือตายไป และจากการสำรวจยังพบลูก เปี๊ยะจำนวนมาก และลูกแมลงน้ำ ซึ่งกินสัตว์น้ำวัยอ่อนเป็นอาหาร อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่พบลูกปลาในการ สำรวจครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดของพันธุ์ปลาในแต่ละจุดตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ผลการสำรวจพันธุ์ปลา

โครงการ กักกันลมผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขายายเยี่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา
และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ท้ายแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับหวาย ท้ายที่ตั้งกักกันลมต้นที่ 1-12

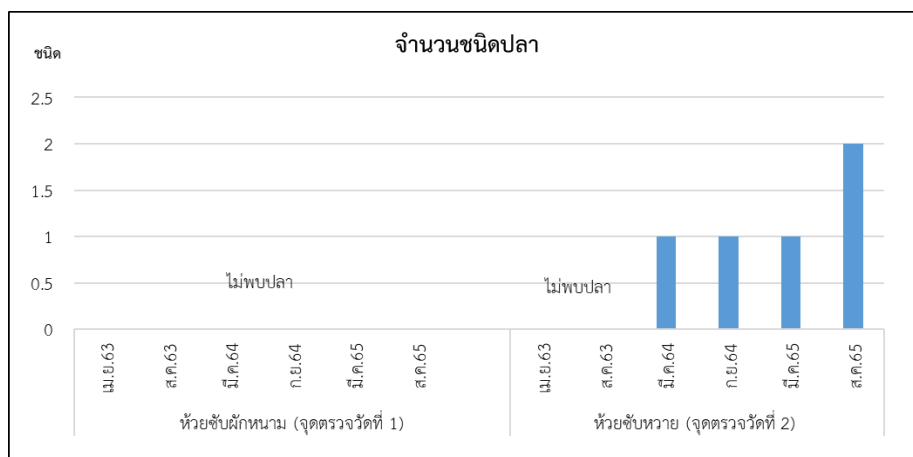
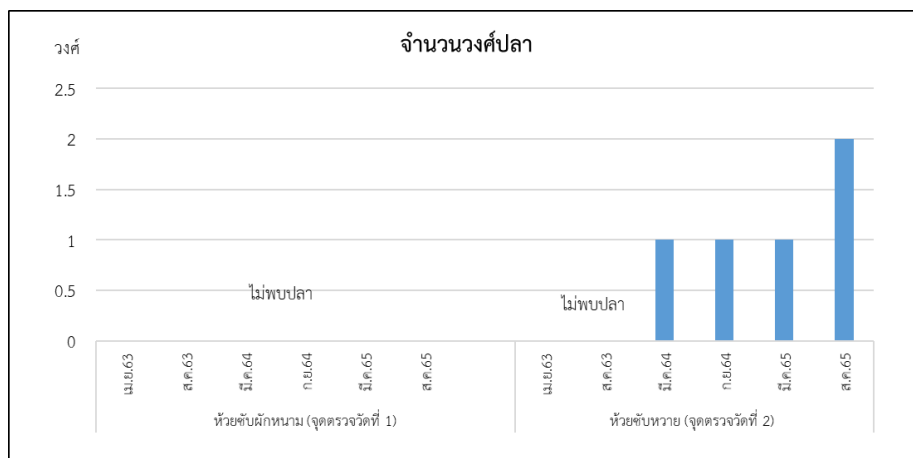
พิกัด 47P 0778575 E, 1642306 N

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Osphronemidae	<i>Trichogaster trichopterus</i>	กระดี่หม้อ ^C	0	1
Channidae	<i>Channa striata</i>	ช่อน ^C	0	1
รวม			0	2

หมายเหตุ ^C หมายถึง ชนิดกินสัตว์ (Carnivorous species)

สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาพันธุ์ปลาดังแต่ปี 2563-2565 ไม่พบพันธุ์ปลา ในจุดตรวจวัดที่ 1 ห้วยซับผักหนาม เนื่องจากลำห้วยมีน้ำน้อย และแห้งขอดในช่วงฤดูร้อนและพื้นที่มีความชันค่อนข้างมากจึงไม่มีปลาที่สามารถอพยพขึ้นมาทดแทนได้ แต่จุดตรวจวัดที่ 2 ห้วยซับหวาย ครั้งนี้พบปลา 2 ชนิด เพิ่มขึ้นจากครั้งก่อนที่พบเพียง 1 ชนิด เมื่อพิจารณาความชุกชุมด้วยผลจับโดยจำนวนตัว พบว่ามีผลจับรวมเท่ากับ 24.05 ตัวต่อ 100 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาความชุกชุมของปลาด้วยผลจับโดยน้ำหนัก พบว่ามีผลจับรวมเท่ากับ 9.25 กรัมต่อ 100 ตารางเมตร โดยสาเหตุที่พบปลาช่อนในการสำรวจครั้งนี้ น่าจะมาจากในพื้นที่มีปริมาณฝนมากขึ้นจนปลาช่อนสามารถอพยพเข้ามาวางไข่ในพื้นที่จนสำรวจพบลูกปลาได้ (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบจำนวนชนิด และวงศ์ของพันธุ์ปลา ระหว่างปี 2563-2565

3.6.4 พรรณไม้น้ำ

การสำรวจพบพรรณไม้น้ำทั้งสิ้น 16 วงศ์ 19 ชนิด โดยพบพรรณไม้น้ำ 4 ประเภท (ตารางที่ 3-8) ได้แก่

1. วัชพืช (Weeds) เป็นพรรณไม้จำพวกหญ้าบกที่ถูกน้ำท่วม จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ บานไม่รู้โรยป่า สาบแร้งสาบกา ตำลึงทอง หญ้าขน หญ้าฮ่อมหรือหญ้ารูปร่าง และแมงลักคา
2. พืชชายน้ำ (Marginal Plants) จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ มอส ผักเป็ดไทย ผักบู่ หญ้าใบคม กก ทราญ เทียนนา บอน หวาย จิง ไมยราบ และกุ่มน้ำ
3. พืชโผล่พ้นน้ำ (Emerge Plants) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บัวแดง
4. พืชใต้น้ำ (Submerged Type Plants) พบทั้งสิ้น 1 ชนิด คือสาหร่ายเส้นด้าย

เมื่อพิจารณาด้านความชุกชุมตามระดับการปกคลุมโดยพื้นที่จุดตรวจวัดที่ 1 พบพืชชายน้ำเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ หญ้าฮ่อมหรือหญ้ารูปร่าง รองลงมาเป็นวัชพืช ได้แก่ ผักเป็ดไทย ส่วนพืชชายน้ำที่พบรองลงมา ได้แก่ มอส บอน หวาย จิง และ กุ่มน้ำ และพืชใต้น้ำ ได้แก่ สาหร่ายเส้นด้าย ส่วนจุดตรวจวัดที่ 2 พบพรรณไม้น้ำโดยส่วนใหญ่เป็นพืชโผล่พ้นน้ำ ได้แก่ บัวแดง รองลงมาเป็นวัชพืช ได้แก่ บานไม่รู้โรยป่า ส่วนวัชพืชที่พบรองลงมา ได้แก่ สาบแร้งสาบกา ตำลึงทอง หญ้าขน แมงลักคา และ พืชชายน้ำ ได้แก่ ผักบู่ หญ้าใบคม กกทราญ บอน เทียนนา และไมยราบในการสำรวจครั้งนี้พบพรรณไม้น้ำ 19 ชนิด

ตารางที่ 3-8 ผลการศึกษาพรรณไม้

โครงการ กักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำสะแกกรัง ระยะที่ 2

ตั้งอยู่ที่ บริเวณสันเขายายเที่ยงเหนือ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา
และพื้นที่ป่าบริเวณตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM 1. ห้วยซับผักหนาม ห้วยแนวถนนเพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

พิกัด 47P 0775803 E, 1641385 N

2. ห้วยซับห้วย ห้วยที่ตั้งกักเก็บลุ่มต้นที่ 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	1	
Family AMARANTHACEAE				
<i>Alternanthera sessilis</i>	ผักเบ็ดไทย	พืชชายน้ำ	2	
<i>Gomphrena celosioides</i>	บานไม่รู้โรยป่า	วัชพืช		2
Family CONVULVACEAE				
<i>Ipomea 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	1
Family ASTERACEAE				
<i>Ageratum obtusifolium</i>	สาบแร้ง สาบกา	วัชพืช		1
Family PASSIFLORACEAE				
<i>Passiflora foetida</i>	ตำลึงทอง	วัชพืช		1
Family POACEAE				
<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าขน	วัชพืช		1
<i>Cenchrus lappacea</i>	หญ้าสีส้มหรือหญ้ารีแฟร์	วัชพืช	3	
Family NYMPHAEACEAE				
<i>Nymphaea lotus L. var. pubescens</i>	บัวแดง	พืชใต้น้ำ		3

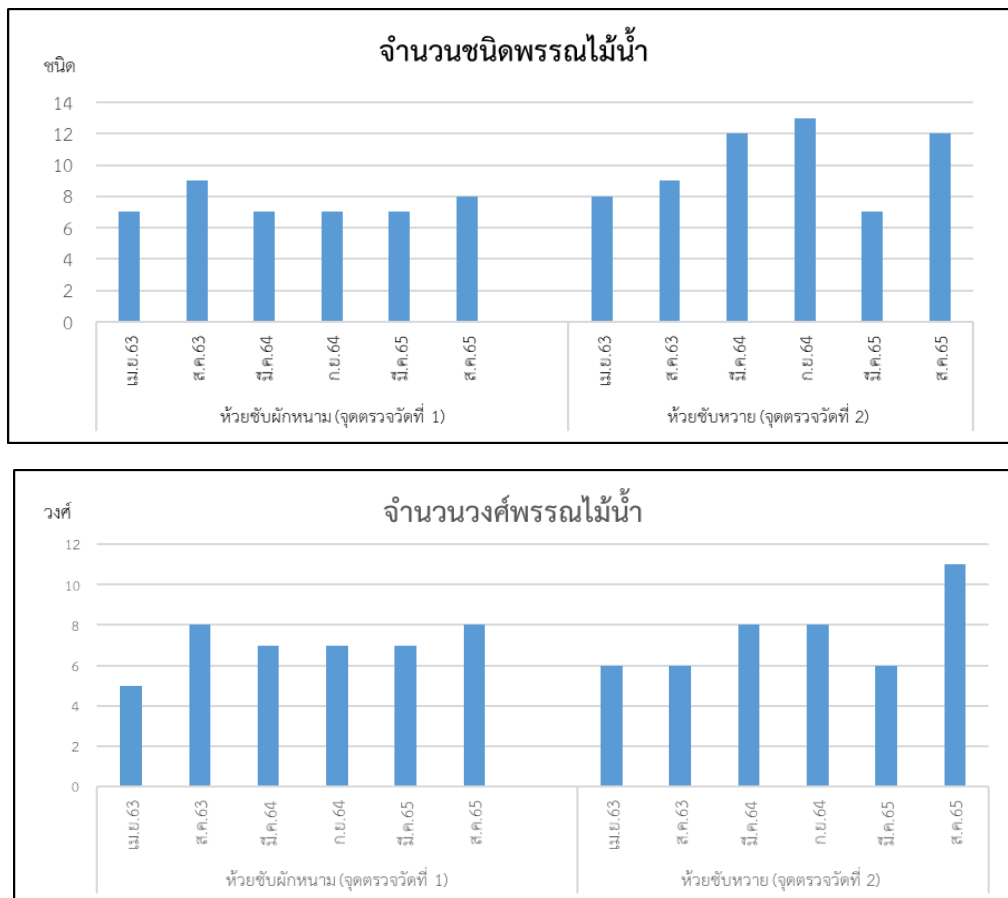
ตารางที่ 3-8 (ต่อ)

ชนิดพรรณไม้	ชื่อไทย	ประเภท	ชนิดพรรณไม้ที่สำรวจ	
			จุดตรวจวัดที่ 1	จุดตรวจวัดที่ 2
Family ONAGRACEAE				
<i>Jussiaea linifolia</i>	เทียนนา	พืชชายน้ำ		1
Family ARECACEAE				
<i>Calamus adspersus</i>	หวาย	พืชชายน้ำ	1	
Family LAMIACEAE				
<i>Hyptis suaveolens</i>	แมงลักคา	วัชพืช		1
Family PALMAE				
<i>Rhapis humilis</i>	จิ้ง	พืชชายน้ำ	1	
Family FABACEAE				
<i>Mimosa pudica</i>	ไมยราบ	พืชชายน้ำ		1
Family CAPPARACEAE				
<i>Crataeva magna</i>	กุ่มน้ำ	พืชชายน้ำ	1	
รวมจำนวนชนิด			8	12

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

สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาพรรณไม้ ในปี 2563-2565 พบพรรณไม้ที่อยู่ในช่วง 7-13 ชนิด แต่เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่าง 2 จุดตรวจวัด พบว่า จำนวนชนิดพรรณไม้ในห้วยซั้วหวาย มีจำนวนมากกว่าห้วยซั้วผักหนาม ทั้งนี้เนื่องจากระดับน้ำในพื้นที่มีความแตกต่างกัน โดยห้วยซั้วหวายจะมีน้ำกักเก็บตลอดทั้งปี แต่ในขณะที่ห้วยซั้วผักหนาม น้ำจะมีปริมาณน้อยหรือแห้งขอดในฤดูร้อน ส่วนในฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำไหลแรงกว่า ทำให้พรรณไม้ไม่สามารถยึดเกาะพื้นที่ได้ ส่วนการผันแปรตามฤดูกาลพบว่าข้อมูลยังไม่ชัดเจน (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข)



รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบจำนวนชนิด และวงศ์ของพรรณไม้ ระหว่างปี 2563-2565

3.7 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต

3.7.1 การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โรงไฟฟ้าลำนาคองชลภาวัฒนา ได้ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องทุกข์ผ่านทางคณะกรรมการพิจารณาเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ โครงการโรงไฟฟ้า กักเก็บลำนาคอง ตามคำสั่งแต่งตั้งจังหวัดนครราชสีมา ที่ 6191/2562 (ภาคผนวก ข-2) โดยช่วงระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้ดำเนินการติดตามและเปิดรับข้อคิดเห็น และรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ บริเวณชุมชนหมู่ที่ 1, 6, 10 ของเทศบาลตำบลคลองไผ่ และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 1, 6, 10 ขององค์การบริหาร ส่วนตำบลคลองไผ่ พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียน หรือร้องทุกข์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการกักเก็บ ผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 รายละเอียดดังภาคผนวก ค-1 รูปที่ ค-6

3.7.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม

การติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ด้านสังคม และการมีส่วนร่วม กำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 ดำเนินการระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม-30 สิงหาคม 2565 โดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ครอบคลุมพื้นที่โดยรอบโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 ทั้งหมด 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านคลองไผ่ หมู่ 6 บ้านเขายายเที่ยงเหนือ และหมู่ 10 บ้านเขายายเที่ยงใต้ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา โดยขนาดตัวอย่างครัวเรือนศึกษาใช้สูตรคำนวณตามวิธีการของ Parel และคณะ (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยมีขนาดของประชากร จำนวน 2,141 ครัวเรือน ได้ขนาดครัวเรือนศึกษาตามที่คำนวณ 92 ครัวเรือน ซึ่งในการเก็บข้อมูลได้เพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 136 ครัวเรือน และกลุ่มผู้นำชุมชน 6 ตัวอย่าง รวม 142 ตัวอย่าง (ขอบเขต วิธีการตรวจวัด และแบบสัมภาษณ์ แสดงในภาคผนวก ง) โดยผลการสำรวจมีรายละเอียด ดังนี้

ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง รอบพื้นที่โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ (ผลการสัมภาษณ์ แสดงในภาคผนวก ฉ) ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ตัวแทนกลุ่มครัวเรือน

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.3 เป็นหัวหน้าครัวเรือน รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 22.8 เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 75.7 และร้อยละ 24.3 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแยกเป็นกลุ่มอายุพบว่า ประชากรผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 27.2 การนับถือศาสนา พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 91.9 นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 8.1 ด้านการศึกษาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.5 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมาจบมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 16.9 ในสัดส่วนที่เท่ากัน

ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในหมู่บ้าน/ชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์อาศัยอยู่ในชุมชน/หมู่บ้านนี้ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 78.0 รองลงมาอาศัยอยู่เป็นระยะเวลาระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 6.7

ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.4 เกิดและเติบโตในพื้นที่ อีกส่วนร้อยละ 31.6 เป็นผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่น โดยย้ายมาจากหมู่บ้าน/ตำบล/อำเภออื่น ๆ ในจังหวัดมากที่สุด ร้อยละ 46.6 รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 16.3 กรุงเทพมหานคร/ปริมณฑล ภาคกลาง ร้อยละ 11.6 เท่ากัน โดยเหตุผลที่ย้ายมาส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.2 ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน และประกอบอาชีพ ร้อยละ 32.5

1.2 สภาพสังคมเศรษฐกิจของครัวเรือน

ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ ที่ทำงาน/มีรายได้ พบว่า มีจำนวน 1-3 คน ร้อยละ 90.0 และมีจำนวน 4-6 คน ร้อยละ 10.0 ในส่วนของข้อมูลการมีสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานอยู่กับทางโครงการ พบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานอยู่กับโครงการ ร้อยละ 89.0 และมีสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานอยู่กับโครงการ ร้อยละ 11.0 โดยระบุว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานกับโครงการจำนวน 1-3 คน ทั้งนี้มีสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานใน กฟผ. (บรรจุเป็นบุคลากรของ กฟผ.) จำนวน 1-3 คน และมีสมาชิกในครัวเรือนที่รับจ้างภายใน กฟผ. จำนวน จำนวน 1-3 คน

เมื่อพิจารณาส่วนของรายได้ส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน ร้อยละ 44.9 รองลงมา มีรายได้ 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 36.0 ในส่วนของรายได้รวมทั้งครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่า มีรายได้ 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 40.4 รองลงมา ระบุว่า มีรายได้ 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 25.0 ทั้งนี้ ในส่วนของรายจ่ายทั้งครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่า มีรายจ่ายทั้งครัวเรือน 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 50.7 รองลงมา ระบุว่า มีรายได้ 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 24.3 ในส่วนความเพียงพอของรายได้ พบว่า เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 34.5 รองลงมา ระบุว่า เพียงพอ/เหลือเก็บ ร้อยละ 33.8 ระบุว่า ไม่เพียงพอ/มีหนี้สิน/ต้องกู้ยืม ร้อยละ 19.9 และไม่เพียงพอ/ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ

อาชีพหลักของครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ อาชีพค้าขายมากที่สุด ร้อยละ 44.9 รองลงมา อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 25.0 โดยประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 85.3 และรับจ้างงานภายใน กฟผ. ร้อยละ 14.7 สำหรับปัญหาในการประกอบอาชีพ ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 67.6 ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และ ร้อยละ 32.4 มีปัญหาในการประกอบอาชีพ คือ มีปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด-19 มากที่สุด รองลงมา คือ รายได้ไม่เพียงพอ และงานน้อยลง ซึ่งส่วนใหญ่ ไม่คิด/ไม่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ ร้อยละ 99.3 และต้องการเปลี่ยนอาชีพ ร้อยละ 0.7 เนื่องจาก รายได้ไม่เพียงพอ

สำหรับการถือครองที่อยู่อาศัยครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.7 มีบ้านที่ดินเป็นของตนเอง/คู่สมรส รองลงมา เป็นของบิดา/มารดาของตนเอง ร้อยละ 6.6

1.3 สาธารณสุข

การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนตัวอย่างจากการสำรวจ พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.3 ไม่เคยเจ็บป่วย และมีสมาชิกที่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 25.7 โดยอาการของโรคที่สมาชิกในครัวเรือนตัวอย่างเจ็บป่วย พบว่า ป่วยด้วยโรคโควิด 19 โรคเบาหวาน โรคระบบไหลเวียนโลหิต โรคระบบหายใจ เช่น ไข้หวัด ทอนซิลอักเสบ

การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.2 ไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นครราชสีมา โรงพยาบาลสิริคู รองลงมา รักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ร้อยละ 13.2 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 95.6 ระบุว่าไม่มีปัญหาการใช้บริการด้านสาธารณสุข

การสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ตัวแทนครัวเรือน และสมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่ ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 80.9 และร้อยละ 62.5 ตามลำดับ สำหรับการดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ตัวแทนครัวเรือน และสมาชิกส่วนใหญ่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 74.3 และร้อยละ 50.7 ตามลำดับ

1.4 ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

น้ำดื่มของครัวเรือนจากการศึกษาพบว่า แหล่งน้ำดื่มที่ครัวเรือนใช้ดื่มมากที่สุด (ร้อยละ 78.5) คือ ชื่อน้ำบรรจุขวด/น้ำถัง รองลงมา ร้อยละ 13.6 น้ำดื่มจากน้ำฝน โดยในส่วนของ การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ได้ทำอะไรเลย ร้อยละ 91.9 รองลงมา มีปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม โดยวิธีการกรอง ร้อยละ 6.6 และการต้ม ร้อยละ 1.5 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม

แหล่งน้ำใช้ที่ครัวเรือนใช้มาจากรูปแบบมากที่สุด ร้อยละ 84.0 รองลงมาคือ ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ คลอง หนอง บึง ร้อยละ 7.7 ซึ่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.1 ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ สำหรับปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.8 ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ ส่วนครัวเรือนที่มีปัญหาน้ำใช้ คือ น้ำขุ่น มีตะกอน/น้ำแดง ร้อยละ 77.8 และปัญหาน้ำไม่ค่อยไหล ร้อยละ 22.2

การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ครัวเรือนส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ได้ใช้ประโยชน์ใด ๆ เลย ร้อยละ 72.5 รองลงมาระบุว่า มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ในเรื่องการอุปโภค-บริโภค ร้อยละ 22.5 และการทำเกษตรกรรม ร้อยละ 4.3 เช่น กาแฟ ข้าวโพด มันสำปะหลัง นาข้าว ผลไม้ เป็นต้น สำหรับผู้ที่ทำเกษตรกรรมจะมีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือน โดยแหล่งน้ำที่ใช้ คือ น้ำฝน ร้อยละ 59.1 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร

การกำจัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.9 ระบายลงดิน/ที่โล่ง รองลงมา ร้อยละ 23.6 ระบายลงท่อระบายน้ำทิ้ง ส่วนวิธีการจัดขยะของครัวเรือน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.8 นำไปทิ้งเองในบ่อขยะ รองลงมา ไม่แยกขยะ/ใส่ถุงให้รถขยะมารับ ร้อยละ 23.6 และแยกขยะ/ใส่ถุงให้รถเก็บขยะมารับ และเผา ร้อยละ 15.4 และร้อยละ 12.5 ตามลำดับ ปัญหาเกี่ยวกับขยะพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.2 ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ สำหรับครัวเรือนที่มีปัญหาขยะ พบว่า การจัดเก็บขยะยังไม่เข้าถึงต้องรวบรวมไปทิ้งเอง ร้อยละ 93.8

การใช้ไฟฟ้าในชุมชน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.4 ไม่มีปัญหาในการใช้ไฟฟ้า ครัวเรือนที่มีปัญหาในการใช้ไฟฟ้าคือ ไฟดับเวลาฝนตก ลมแรง ร้อยละ 91.1 ทั้งนี้เมื่อเกิดปัญหาด้านระบบไฟฟ้าในชุมชน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.2 ระบุว่า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ และเมื่อสอบถามว่าหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบ ร้อยละ 94.1 โดยระบุว่าหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าในชุมชน คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ร้อยละ 96.9

ในเรื่องของสภาพถนน จากการสำรวจพบว่า ถนนที่ผ่านครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.3 เป็นถนนคอนกรีต รองลงมาเป็นถนนลาดยาง ร้อยละ 25.0 ส่วนที่เหลือเป็นถนนลูกรัง โดยครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.9 ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพถนน ส่วนร้อยละ 5.1 มีปัญหาสภาพถนน คือ ถนนขรุขระ

วิธีการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า วิธีการสื่อสารในชีวิตประจำวัน คือ ใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 53.8 รองลงมาใช้การสื่อสารผ่าน Social Media เช่น Line Facebook ฯลฯ ร้อยละ 32.4 ในส่วนของระบบการสื่อสารในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.9 ระบุว่า เสียงตามสาย รองลงมา การประชุม ร้อยละ 27.9 ทั้งนี้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 99.3 ระบุว่า ไม่มีปัญหาระบบการสื่อสารในหมู่บ้าน ส่วนที่ระบุว่า มีปัญหา คือ ระบบล่มบางช่วง

ปัญหาสังคมในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.8 เห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหา ส่วนที่เห็นว่าชุมชน มีปัญหา คือ ปัญหายาเสพติด ร้อยละ 36.8 ปัญหาลักขโมย ร้อยละ 23.7 และปัญหาทะเลาะวิวาท ร้อยละ 18.4

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 ระบุว่า ไม่มีปัญหา ด้านเศรษฐกิจภายในชุมชน และระบุว่าไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจภายในชุมชน ร้อยละ 37.5 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนมีปัญหาในเรื่องของรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 44.6 รองลงมามีปัญหาเรื่องการว่างงาน ร้อยละ 24.1 และการจ้างงานลดลง ร้อยละ 22.9

ปัญหาที่สำคัญด้านการศึกษาภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาด้าน การศึกษาภายในชุมชน ร้อยละ 94.9 และระบุว่ามีความรู้ด้านการศึกษาภายในชุมชน ร้อยละ 5.1 โดยผู้ให้ สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนมีปัญหาในเรื่องของการขาดแคลนอุปกรณ์ทางการศึกษา ร้อยละ 77.8 รองลงมาสถานศึกษาไม่เพียงพอ และขาดทุนการศึกษา ร้อยละ 11.1 สัดส่วนที่เท่ากัน

สำหรับปัญหาที่สำคัญด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วที่ต้องการได้รับการแก้ไขหรือพัฒนา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การขับรถของนักท่องเที่ยวที่เร็วและเสียงดังมากที่สุด ร้อยละ 75.0 และปัญหา น้ำไม่สะอาด ร้อยละ 25.0

1.5 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนในปัจจุบัน

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และปัญหาสิ่งแวดล้อม ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2 พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.9 ระบุว่า สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชนไม่เปลี่ยนแปลง รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย และเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 8.1 สัดส่วนที่เท่ากัน และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 5.9 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก มีสิ่งปลูกสร้าง ต่าง ๆ เพิ่มขึ้น/เจริญมากขึ้น ถนน ไฟฟ้าดีขึ้น มีการพัฒนาชุมชนทุกเดือน

โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในชุมชน 3 อันดับแรก ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ประสบปัญหาเสียง รบกวน/ เสียงดัง มากที่สุด ร้อยละ 11.8 ทั้งนี้ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากเสียงดัง ระบุว่าได้รับผลกระทบตลอดทั้งวัน (ร้อยละ 56.3) โดยระบุแหล่งที่มาของปัญหาเสียงรบกวน/ เสียงดัง มาจากการจราจร/ รถยนต์ (ร้อยละ 50.0) และเสียง จากกังหันลม (ร้อยละ 43.7) ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 81.2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมรองลงมาคือ ปัญหาฝุ่น ร้อยละ 11.0 และได้รับผลกระทบตลอดทั้งวัน (ร้อยละ 53.3) โดยคิดว่าแหล่งที่มาของปัญหาฝุ่นมาจาก การจราจร (ร้อยละ 46.6) ซึ่งไม่ใช่จากโครงการกักเก็บลุ่มน้ำท่ามะปราง ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 86.7) ส่วน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมอันดับที่ 3 คือ ปัญหาการคมนาคม/ จราจรติดขัด ร้อยละ 5.9 และได้รับผลกระทบตลอดทั้งวัน (ร้อยละ 62.5) โดยระบุแหล่งที่มาของปัญหามาจากการจราจร/ รถทัวร์ (ร้อยละ 100.0) ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 62.5)

สภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมภายในชุมชนปัจจุบัน ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ระบุว่า สภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมภายในชุมชนปัจจุบัน อยู่ในระดับดี ร้อยละ 67.6 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 32.4

1.6 การรับรู้ข้อมูล/ ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ผลสำรวจแหล่งข้อมูลข่าวสาร/ การมีส่วนร่วมทางสังคม พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันตนเอง และครอบครัวได้รับข้อมูล “ข่าวสารทั่วไป” จากเสียงตามสาย ร้อยละ 34.6 รองลงมาระบุว่า จากประกาศประจำชุมชน ร้อยละ 23.6 และไลน์/Facebook ร้อยละ 14.5 ตามลำดับ ส่วนการได้รับข้อมูลข่าวสารจาก “โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยได้รับข้อมูล/ ข่าวสาร ร้อยละ 78.7 โดยช่องทางที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับข้อมูลข่าวสารของ “โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2” มาจากประกาศประจำชุมชน ร้อยละ 34.2 รองลงมา ได้รับข้อมูลจากเสียงตามสาย ร้อยละ 31.8 และจากเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร้อยละ 18.6

สำหรับความต้องการรับข้อมูลข่าวสารของ “โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2” พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ระบุว่า ต้องการรับข้อมูลจากโครงการฯ โดยต้องการทราบเรื่องการทำกิจกรรมเพื่อสังคม/ชุมชน ร้อยละ 29.2 รองลงมาเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 28.4 เรื่องการจ้างงาน ร้อยละ 24.6 และการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 17.8 ตามลำดับ

ในส่วนของการรับทราบข้อมูล เรื่อง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมรอบโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 อย่างสม่ำเสมอ พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ระบุว่า ทราบ ร้อยละ 58.8 และผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่ทราบ ร้อยละ 41.2

ด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมที่จัดตั้งขึ้นภายในชุมชน พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ร้อยละ 94.9 และร้อยละ 5.1 เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม เช่น กรรมการหมู่บ้าน กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มอาชีพต่าง ๆ (กลุ่มจักรยาน) ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมในประเพณีท้องถิ่น พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.3 เคยเข้าร่วมกิจกรรมท้องถิ่น ได้แก่ งานประเพณีท้องถิ่น งานบุญในเทศกาลต่างๆ และกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้าน/ท้องถิ่น

สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมหรือได้รับความช่วยเหลือจากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.4 ระบุว่า เคยเข้าร่วมทำกิจกรรม หรือได้รับความช่วยเหลือ โดยระบุ 3 อันดับแรก คือ ได้รับการสนับสนุนในกิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรม (ทำบุญบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า) ด้านองค์กรการกุศล (บริจาคโลหิต มอบผ้าห่ม ช่วยเหลือภัยพิบัติ) ด้านการศึกษา (ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน) และด้านสาธารณสุข ประโยชน์ (ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ พัฒนาชุมชน) ทั้งนี้ ในอนาคตหากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำนาคอง ระยะที่ 2 มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือส่วนรวม พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.7 ระบุว่า มีความยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่โครงการจะจัดขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.5 เห็นว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ

จัดก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชน เช่น กิจกรรมส่งเสริมอาชีพทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น กิจกรรมส่งเสริมการจ้างงานในชุมชน และกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน เป็นต้น

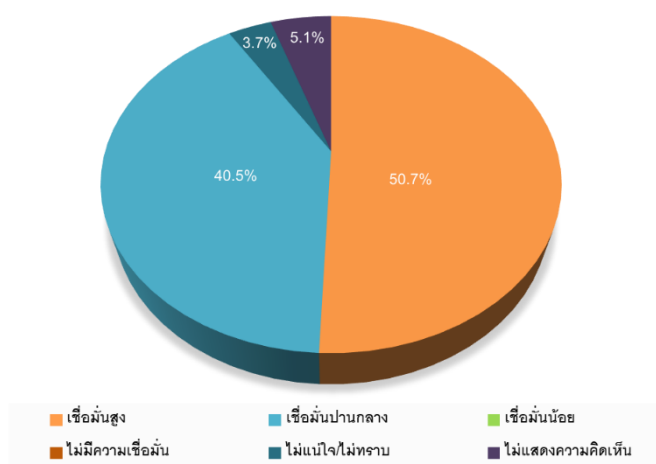
1.7 ความคิดเห็นและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าเสา ระยะที่ 2

จากการสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างเกี่ยวกับผลกระทบ และทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าเสา ระยะที่ 2 พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.5 ระบุว่าโครงการฯ ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของชุมชน

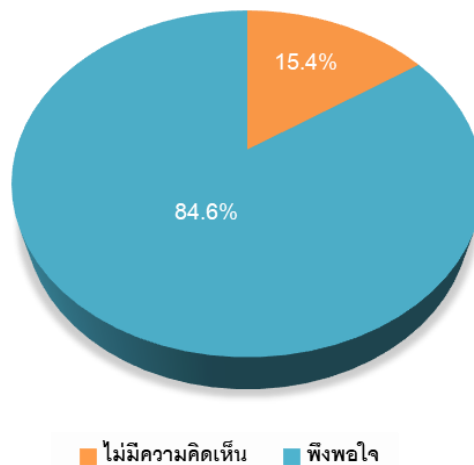
ในส่วนของการเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีความเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 50.7 รองลงมาระบุว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง ร้อยละ 40.5 ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.1 และไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ ร้อยละ 3.7

ดังรูปที่ 3-9

เมื่อถามถึงความรู้สึกโดยรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.6 มีความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ดังรูปที่ 3-10 โดยระบุความรู้สึกพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.7 ระดับมาก ร้อยละ 38.3 ทั้งนี้ เนื่องจาก โครงการฯ มีการสนับสนุนชุมชนในเรื่องต่าง ๆ ดูแลชุมชนดี ระบบสาธารณูปโภคดีขึ้น เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น และเกิดจากจ้างงาน



รูปที่ 3-9 ความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าเสา ระยะที่ 2



รูปที่ 3-10 ความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มครัวเรือนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโครงการกักกันลมผลิตไฟฟ้า
ลำตะคอง ระยะที่ 2

1.8 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ เพิ่มเติมจากผู้แทนครัวเรือน มีดังนี้

- อยากให้จัดทำป้ายบอกทาง จำกัดความเร็ว (ร้อยละ 33.4)
- อยากให้เข้ามาพัฒนาชุมชนด้านถนนที่เป็นหลุม และดูแลเรื่องไฟฟ้าดับบ่อย (ร้อยละ 16.8)
- ช่วยดูแลชุมชนให้ดีขึ้น (ร้อยละ 8.3)
- เรื่องรถกอล์ฟทำให้ชาวบ้านมีรายได้ที่ลดลง (ร้อยละ 8.3)
- อยากได้รับการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 8.3)
- อยากให้จัดการกับการจราจรของนักท่องเที่ยวไม่ให้ขับเร็วเกินไป (ร้อยละ 8.3)
- อยากให้ประชาสัมพันธ์ด้านการทำกิจกรรมให้ทั่วถึง/มีการดูแลทุกครัวเรือนในพื้นที่ (ร้อยละ 8.3)
- อยากให้มีการช่วยเหลือพัฒนาอาชีพคนในชุมชน (ร้อยละ 8.3)

2. ตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชน

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 16.7 และผู้ให้สัมภาษณ์ มีอายุระหว่าง 31-40 ปี, 41-50 ปี และมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน มีตำแหน่งในชุมชนเป็นผู้นำหมู่บ้าน และผู้ช่วยผู้นำหมู่บ้าน ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาเป็นประธานชุมชน และสมาชิกเทศบาล ร้อยละ 16.7 สัดส่วนที่เท่ากัน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ระหว่าง 1 - 5 ปี ร้อยละ 66.6

ภูมิภานาของผู้นาสัมภาษณ คือ ผู้นาสันตังแตเกิด และยายมาจากที่อื่น รอยละ 50.0 สัดสวนที่เทาگان โดยสวนที่ยายมาจากที่อื่น ระบุวา ยายมาจากหมู่บ้าน/ตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดนครราชสีมา ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รอยละ 33.3 สัดสวนที่เทาگان สาเหตุที่ยายมาอาศัยที่ชุมชน/หมู่บ้านนี้ คือ ประกอบอาชีพ รอยละ 66.7 และยายตามครอบครัว/แต่งงาน/สวนตัว รอยละ 33.3

2.2 สภาพสังคมเศรษฐกิจของครัวเรือน

จากการสัมภาษณผู้นาสุมชนเกี่ยวกับข้อมูลสภาพเศรษฐกิจของชุมชน พบวา สวนใหญชุมชนมีจำนวนครัวเรือน 100-200 หลังคาเรือน รอยละ 66.7 และจำนวนประชากรในชุมชนสวนใหญ คือ ตากวา 500 คน รอยละ 66.7 สำหรับภูมิภานาเดิมของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน พบวา ประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนทั้งหมดเป็นคนในทองถิ่น

เมื่อพิจารณาสวนของข้อมูลดานสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน พบวา ประชาชนในชุมชนสวนใหญประกอบอาชีพรับจ้าง รอยละ 66.6 โดยเป็นลักษณะของการรับจ้างทั่วไป ทั้งนี้ผู้นาสุมชนระบุว่าฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชนทั้งหมด มีฐานะทางเศรษฐกิจระดับปานกลาง

จากการสัมภาษณกลุ่มผู้นาสุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบวา มีการจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม รอยละ 66.7 โดยแรงงานเป็นคนในพื้นที่ และเป็นคนนอกพื้นที่ รอยละ 50.0 สัดสวนที่เทาگان มีการจ้างแรงงานในภาคเกษตรกรรม รอยละ 33.3 โดยแรงงานทั้งหมดเป็นคนนอกพื้นที่

2.3 สาธารณสุข

เมื่อสัมภาษณถึงข้อมูลดานสุขภาพอนามัย พบวา ทุกชุมชนมีโรค COVID-19 ระบาดเกิดขึ้นในชุมชน ผู้นาสุมชนสวนใหญ รอยละ 66.7 ระบุว่า ในชุมชนมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองไผ่ และศูนย์อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ทั้งนี้ผู้นาสุมชนระบุว่า ประชาชนในชุมชนทั้งหมดเวลาเจ็บไข้จะมาใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ โดยผู้นาสุมชนสวนใหญมีความเห็นว่าการบริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ ในปัจจุบันมีความเพียงพอ รอยละ 83.3 และระบุว่าไม่เพียงพอ รอยละ 16.7 โดยไม่เพียงพอเนื่องจาก รอนานเมื่อไปพบแพทย์

2.4 ดานสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนสวนใหญ เป็นการซื้อน้ำบรรจุขวด รอยละ 46.1 รองลงมาน้ำฝน รอยละ 23.1 โดยไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม รอยละ 83.3 รองลงนามีปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม โดยวิธีการกรอง รอยละ 16.7 และสวนใหญ รอยละ 83.3 ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม สวนที่ระบุว่ามีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มคือ ต้องซื้อน้ำดื่ม

แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ผู้นาสุมชนระบุว่า สวนใหญ รอยละ 44.5 ใช้น้ำประปา รองลงมาใช้น้ำฝน รอยละ 33.3 โดยในสวนของการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ในครัวเรือน ผู้นาสัมภาษณทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ในครัวเรือน และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน รอยละ 33.3 สวนที่ระบุว่ามีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน รอยละ 66.7 คือ ขาดแคลนน้ำช่วงหน้าแล้ง 75.0 และน้ำขุ่น รอยละ 25.0

การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ส่วนใหญ่ระบุว่า มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ในเรื่องของการอุปโภค-บริโภค ร้อยละ 57.1 รองลงมาใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (แพะ) ร้อยละ 28.6 ส่วนการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจากไม่ได้ทำการเกษตร

การกีดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีการกีดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือน โดยระบายลงดิน/ที่โล่ง ส่วนวิธีการจัดขยะของครัวเรือน คือ นำไปเผา และแยกขยะ/ใส่ถุงให้รถเก็บขยะมารับ ร้อยละ 83.3 และร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ปัญหาเกี่ยวกับขยะพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.3 ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ สำหรับครัวเรือนที่มีปัญหาขยะ พบว่า ไม่มีรถขยะจัดเก็บต้องกำจัดเอง ร้อยละ 100

ระบบไฟฟ้าในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.3 มีปัญหาด้านระบบไฟฟ้าในชุมชนสำหรับปัญหาด้านระบบไฟฟ้าในชุมชน คือ ไฟตก/ไฟดับบ่อยครั้ง โดยปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนทั้งหมดเกิดขึ้นในช่วงเวลาฝนตก ลมแรง ทั้งนี้เมื่อเกิดปัญหาด้านระบบไฟฟ้าในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ และเมื่อสอบถามว่าหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าทราบ โดยระบุว่าหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าในชุมชน คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ในเรื่องของสภาพถนน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า เป็นถนนลาดยาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาเป็นถนนคอนกรีต ร้อยละ 33.3 โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.7 ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพถนน โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ

วิธีการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า วิธีการสื่อสารในชีวิตประจำวัน คือ ใช้โทรศัพท์มือถือ และสื่อสารผ่าน Social Media เช่น Line Facebook ฯลฯ ร้อยละ 42.9 สัดส่วนที่เท่ากัน ในส่วนของระบบการสื่อสารในหมู่บ้าน ระบุว่า ใช้ช่องทางเสียงตามสาย การประชุม และ Group Line ร้อยละ 30.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ระบบการสื่อสารในหมู่บ้านไม่มีปัญหา

ปัญหาสังคมในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.7 เห็นว่าไม่มีปัญหาทางสังคมในชุมชน ส่วนที่เห็นว่ามีปัญหาในชุมชน คือ ปัญหาสัตว์เลี้ยง

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจภายในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.7 ระบุว่า มีปัญหาด้านเศรษฐกิจภายในชุมชน และระบุว่าไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจภายในชุมชนในเรื่องของการว่างงาน และขาดการพัฒนาอาชีพ ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

ปัญหาที่สำคัญด้านการศึกษากภายในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาด้านการศึกษากภายในชุมชน ร้อยละ 66.7 และระบุว่าไม่มีปัญหาด้านการศึกษากภายในชุมชน ร้อยละ 33.3 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีปัญหาเรื่องของการขาดแคลนอุปกรณ์ทางการศึกษา และขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษา ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

สำหรับปัญหาที่สำคัญด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วที่ต้องการได้รับการแก้ไขหรือพัฒนา ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า สนับสนุนด้านระบบน้ำในชุมชน เนื่องจากน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้ในหน้าแล้ง และอยากให้หาอาชีพเสริมให้กับชาวบ้านมากที่สุด ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

2.5 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนในปัจจุบัน

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนรอบพื้นที่โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2 พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.0 ระบุว่า สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชนไม่เปลี่ยนแปลง รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 33.3 และเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก ความเจริญในพื้นที่ชุมชน นักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวในพื้นที่จำนวนมาก ทำให้การจราจรติดขัดช่วง เทศกาล ต้นไม้มากขึ้น อากาศเย็นขึ้น ฝนตกบ่อย มีความเจริญมากขึ้น ถนนพัฒนามากขึ้น

โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในชุมชน 3 อันดับแรก ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า ประสบปัญหาการคมนาคม/ จราจรติดขัด มากที่สุด ร้อยละ 50.0 และทั้งหมดได้รับผลกระทบในช่วงวันหยุด/ เทศกาล โดยระบุแหล่งที่มาของปัญหามาจากการจราจร/ รถยนต์ ของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวบริเวณโครงการฯ โดยมีระดับความผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 66.7) ปัญหาสิ่งแวดล้อมรองลงมาคือ ปัญหาฝุ่น เหมม่า/ ควั่น และแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยปัญหาฝุ่นได้รับผลกระทบในช่วงรถวิ่งสัญจร (ร้อยละ 100.0) โดยมีแหล่งที่มาของปัญหาจากถนนชำรุด ซึ่งไม่ใช่จากโครงการกักเก็บน้ำฯ ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 100.0) ปัญหาเหมม่า/ ควั่น ได้รับผลกระทบในช่วงที่มีการเผาขยะ เผาถ่าน โดยมีแหล่งที่มาของปัญหาจากชุมชน ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0) และปัญหาแรงสั่นสะเทือน ได้รับผลกระทบในบางช่วงเวลา ซึ่งมีแหล่งที่มาจากคลังแสงจังหวัดนครราชสีมา โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

เมื่อสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมภายในชุมชนปัจจุบัน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า สภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมภายในชุมชนปัจจุบัน อยู่ในระดับดี ร้อยละ 83.3 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7

2.6 การรับรู้ข้อมูล/ ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ผลสำรวจแหล่งข้อมูลข่าวสาร/ การมีส่วนร่วมทางสังคม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันตนเอง และครอบครัวได้รับข้อมูล “ข่าวสารทั่วไป” จากโทรทัศน์ และไลน์/Facebook ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาระบุว่า ได้รับข้อมูลจากประกาศประจำชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ และอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 12.5 สัดส่วนที่เท่ากัน ในส่วนของการได้รับข้อมูลข่าวสารจาก “โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่ามะปราง ระยะที่ 2” พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่าเคยได้รับข้อมูล/ข่าวสาร โดยระบุว่าได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร้อยละ 50.0 รองลงมาระบุว่า ได้รับข้อมูลจากประกาศประจำชุมชน และเสียงตามสาย ร้อยละ 16.7 สัดส่วนที่เท่ากัน

สำหรับความต้องการรับข้อมูลข่าวสารของ “โครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.3 มีความต้องการรับข้อมูล/ ข่าวสารของโครงการ โดยต้องการรับข้อมูล/ ข่าวสาร ผ่านทางประกาศประจำชุมชน ร้อยละ 45.4 รองลงมาเจ้าหน้าที่ของโครงการ และไลน์/ Facebook โครงการ ร้อยละ 18.2 สัดส่วนที่เท่ากัน สำหรับเรื่องที่ต้องการรับทราบมากที่สุด คือ การทำกิจกรรมเพื่อสังคม/ชุมชน ร้อยละ 33.4 รองลงมาเรื่องการเดินทางโครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการจ้างงาน ร้อยละ 22.2 สัดส่วนที่เท่ากัน

ในส่วนของการรับทราบข้อมูล ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมรอบโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2 อย่างสม่ำเสมอ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ทราบ ร้อยละ 83.3 และผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่ทราบ ร้อยละ 16.7

ด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมที่จัดตั้งขึ้นภายในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 33.3 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม โดยผู้นำชุมชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มสังคม อันดับ 1 คือ รถสองแถวรับจ้างรับนักท่องเที่ยวบนอ่างเก็บน้ำเขายายเที่ยง (ร้อยละ 50.0) รองลงมา คือ กลุ่มผู้นำชุมชน ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมในท้องถิ่น พบว่า ทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรมท้องถิ่น ได้แก่ งานพัฒนาท้องถิ่น ร้อยละ 37.4 รองลงมางานบุญเทศกาลต่าง ๆ และงานประเพณีท้องถิ่น ร้อยละ 31.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

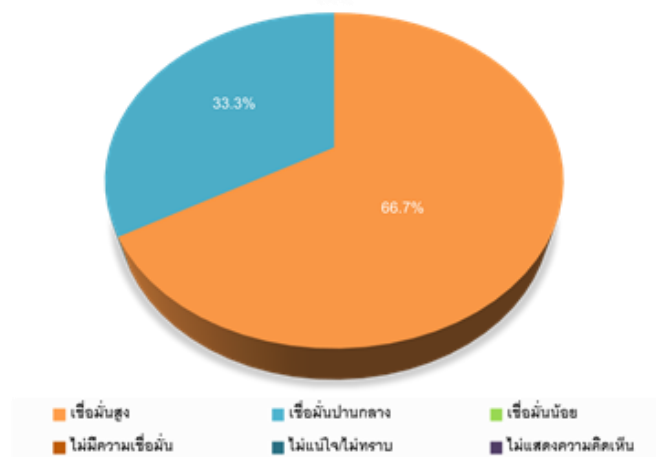
สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรม หรือได้รับความช่วยเหลือจากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2 พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด เคยเข้าร่วมทำกิจกรรม หรือได้รับความช่วยเหลือ โดยระบุ 3 อันดับแรก คือ ได้รับการสนับสนุนในกิจกรรมด้านองค์การกุศล ร้อยละ 83.3 (บริจาคโลหิต มอบผ้าห่ม ช่วยเหลือภัยพิบัติ) และด้านการศึกษา (ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน) ด้านสาธารณประโยชน์ (ปลูกต้นไม้ ปลอยพันธุ์สัตว์น้ำ พัฒนาชุมชน) และด้านคุณภาพชีวิต (สนับสนุนอาชีพชุมชน สนับสนุนน้ำดื่ม/น้ำใช้) ร้อยละ 66.7 สัดส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้ในอนาคตหากโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2 มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือส่วนรวม ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า มีความยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่โครงการจะจัดขึ้น และเห็นว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชน (ร้อยละ 100.0) เช่น ส่งเสริมให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ช่วยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ส่งเสริมการจ้างงานในชุมชน และส่งเสริมสุขภาพอนามัยในชุมชนให้ดีขึ้น

2.7 ความคิดเห็นและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2

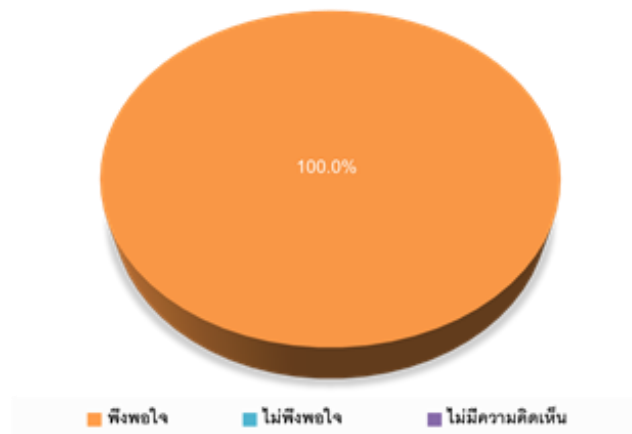
จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบ และทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2 พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.7 ระบุว่า โครงการฯ ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของชุมชน

ในส่วนของความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่ามีความเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 66.7 รองลงมาระบุว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง ร้อยละ 33.3 ดังรูปที่ 3-11

เมื่อถามถึงความรู้สึกโดยรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ดังรูปที่ 3-12 โดยระบุความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 83.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 ซึ่งเหตุผลที่พึงพอใจ เนื่องจาก มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในหมู่บ้านเพิ่มขึ้น และได้รับการสนับสนุน การพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า ประปาภูเขา ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน



รูปที่ 3-11 ความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2



รูปที่ 3-12 ความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีต่อความรู้สึกโดยรวมต่อโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลุ่มน้ำท่าคันโท ระยะที่ 2

2.8 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ เพิ่มเติมจากผู้นำชุมชน มีดังนี้

- ต้องการให้สนับสนุนชุมชนอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 33.3)
- สนับสนุนการหารายได้จากนักท่องเที่ยวให้กับชุมชนหมู่ 10 มากกว่านี้ เคยขอรับการสนับสนุนไปแต่ไม่ได้ (ร้อยละ 33.3)
- ส่งเสริมอาชีพชุมชนเพิ่มเติมที่จะทำให้คนในพื้นที่มีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 33.3)

บทที่ 4

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการแก้ไข

บทที่ 4

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

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

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปี และ ความถี่	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	ปัญหา/อุปสรรค	การแก้ไข/ข้อเสนอแนะในภาพรวม
-	-	-	-	-	-

ชื่อผู้บันทึก นายทศพร ทิพย์ทิมาพันธ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางศัคนา เขยชุม
เบอร์โทรศัพท์ 02 436 0825
โทรสาร 02 436 0890

