งานจ้างสำรวจ ออกแบบ

โครงการบริหารจัดการน้ำ โขง เลย ชี มูล

โดยแรงโน้มถ่วง ระยะที่ 1 (หัวงานแนวผันน้ำ) จังหวัดเลย









เอกสารประกอบ

การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

กิจการร่วมค้า PPWF JV

มกราคม

2569



ความเป็นมา ของโครงการ

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือภาคอีสาน เป็น 1 ใน 3 ของพื้นที่ประเทศไทย แม้จะมีการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ มาอย่างต่อเนื่องในอดีตจนถึงปัจจุบัน แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดการใช้น้ำจากแม่น้ำโขงเพื่อแก้ปัญหาน้ำในภาคอีสาน เริ่มมีการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2503 โดยองค์การเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา (USAID) อย่างไรก็ตาม โครงการต้องหยุดชะงักเนื่องจากมีผลกระทบหลายด้าน ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานได้ศึกษาความเหมาะสมของโครงการโขง-ชี-มูล โดยเสนอแนวคิดการสูบน้ำจากแม่น้ำโขงเข้ามาใช้ในพื้นที่ภาคอีสาน ควบคู่กับการก่อสร้างฝายในแม่น้ำชีและแม่น้ำมูล แต่การดำเนินงานสามารถทำได้เพียงในส่วนของการก่อสร้างฝายเท่านั้น ในปี พ.ศ. 2548 มูลนิธิน้ำและคุณภาพชีวิตได้เสนอแนวคิดใหม่ในการผันน้ำจากแม่น้ำโขงโดยอาศัยแรงโน้มถ่วง ซึ่งกรมชลประทานได้นำไปต่อยอด โดยระหว่างปี พ.ศ. 2549–2551 ได้ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ (Pre-Feasibility Study) จากนั้นในช่วงปี พ.ศ. 2552–2555 ได้มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ศึกษาความเหมาะสม (FS) และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ต่อเนื่องกัน และในปี พ.ศ. 2559–2560 กรมชลประทานได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาของภาพรวมการพัฒนาโครงการเต็มศักยภาพ โดยศึกษาเพิ่มเติมจากการศึกษาความเหมาะสมเดิม (2555) ในรายละเอียดที่สำคัญรวมทั้งพิจารณาทางเลือกในการพัฒนาระยะที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยหัวงานอุโมงค์ส่งน้ำ 1 แถว และระบบส่งน้ำในพื้นที่ชลประทานจำนวน 1.73 ล้านไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 27 อำเภอ ใน 7 จังหวัด ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย ขอนแก่น ชัยภูมิ และกาฬสินธุ์

ผลการศึกษาสรุปว่า โครงการฯ ใช้ประโยชน์จากภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่สูง โดยผันน้ำจากแม่น้ำโขงที่บริเวณปากแม่น้ำเลย อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ซึ่งเป็นจุดสูงสุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไหลผ่านอุโมงค์ผันน้ำและคลองลำเลียงน้ำ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงไปยังพื้นที่เกษตรกรรมในลุ่มน้ำโขงอีสานและลุ่มน้ำชี การผันน้ำข้ามลุ่มน้ำหลักเช่นนี้ จัดอยู่ในประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี พ.ศ. 2561–2563 สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำหรับหัวงานแนวผันน้ำ ระยะที่ 1 (ช่วงปากแม่น้ำเลย – เขื่อนอุบลรัตน์) ซึ่งได้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (คชก.) พิจารณาแล้วจำนวน 3 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2567 ผลการพิจารณาดังกล่าว คชก. มีมติให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติปรับปรุง แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลในรายงานฯ ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 4 เพื่อเสนอให้ คชก. พิจารณาต่อไป

ในโอกาสนี้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในขั้นตอนถัดไป กรมชลประทานจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา “กิจการร่วมค้า PPWF JV” ซึ่งประกอบด้วย บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท พี แอนด์ ซี แมเนจเมนท์ จำกัด บริษัท วิศวชาญ 2002 จำกัด และบริษัท ฟรอนเทียร์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแทนท์ส จำกัด ดำเนินการสำรวจ ออกแบบ โครงการบริหารจัดการน้ำโขง ชี มูล โดยแรงโน้มถ่วง ระยะที่ 1 (หัวงานแนวผันน้ำ) จังหวัดเลย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

“ **เพื่อเตรียมความพร้อม**ด้านการจัดทำแบบและรายการรายละเอียดประกอบแบบ ในส่วนของหัวงานตามแนวผันน้ำ (ระยะที่ 1) เพื่อผันน้ำโขงจากปากแม่น้ำเลยไปยังอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ โดยมีปริมาณน้ำที่ออกแบบ 160.00 ลบ.ม./วินาที ปริมาณการผันน้ำ 2,664.29 ล้าน ลบ.ม./ปี ”

วัตถุประสงค์
ของการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

เพื่อประชาสัมพันธ์และนำเสนอข้อมูล รายละเอียดการออกแบบ ให้กับผู้ได้รับผลกระทบ ตลอดจนประชาชนผู้สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องและผู้ที่สนใจ อันจะเป็นประโยชน์การดำเนินงานร่วมกัน และให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

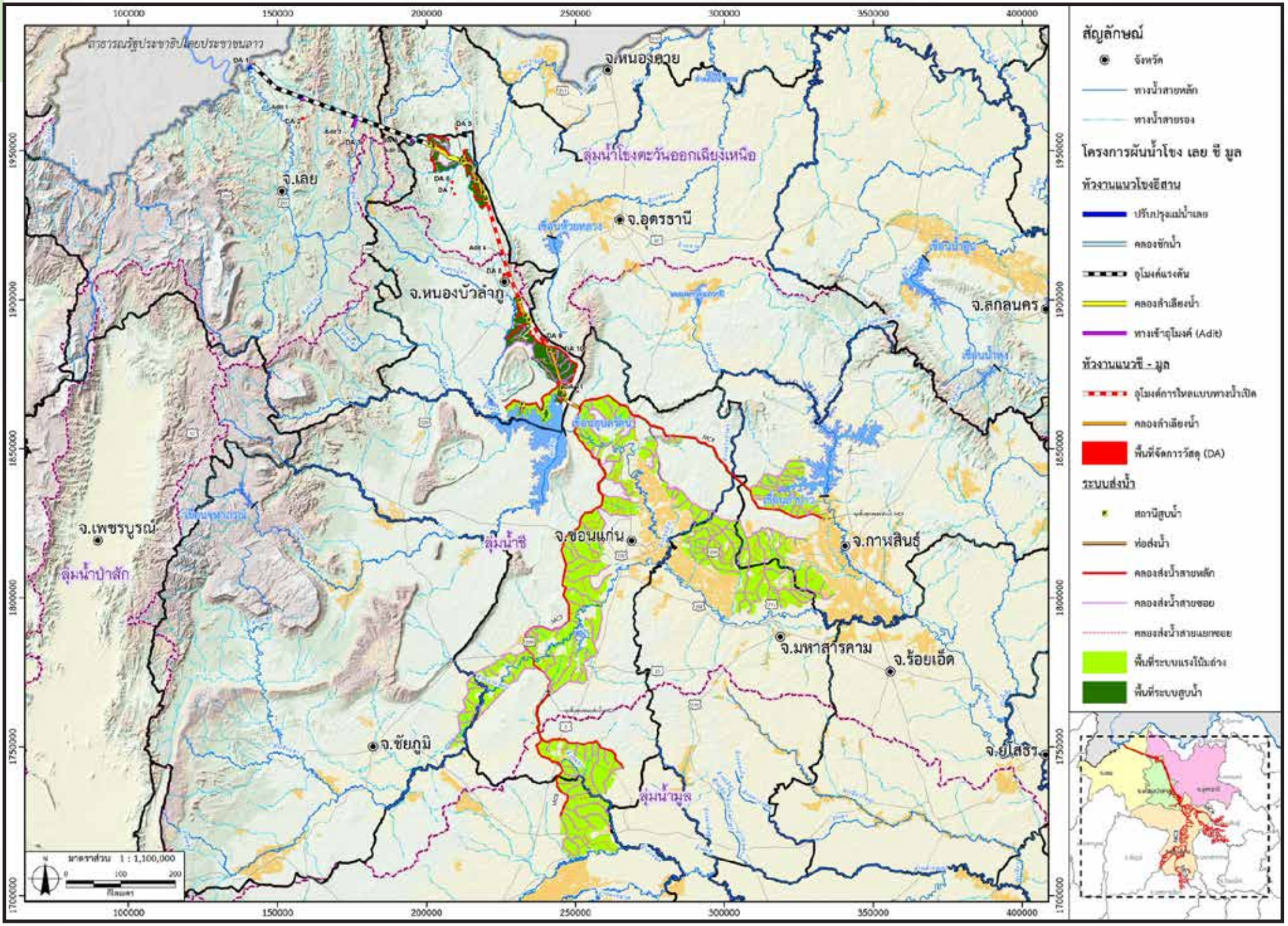
เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดี ซึ่งนำไปสู่การยอมรับและแรงสนับสนุนต่อโครงการ รวมทั้งเป็นภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรและเห็นความมุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศของกรมชลประทาน

ระยะเวลาการดำเนินงาน

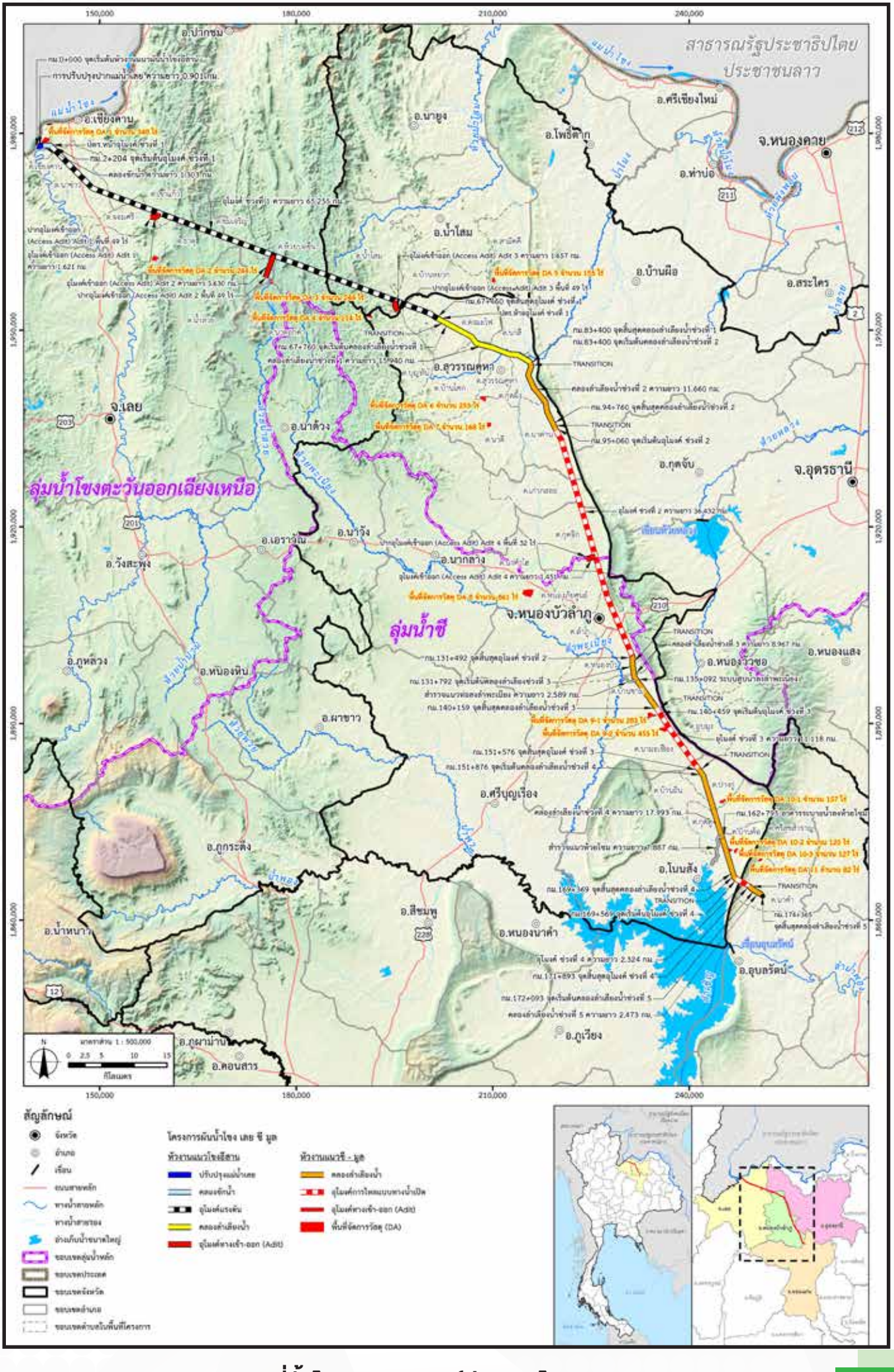


ระยะเวลาปฏิบัติงาน
720 วัน

เริ่มปฏิบัติงาน **1 ตุลาคม 2567**
สิ้นสุดสัญญา **20 กันยายน 2569**



ที่มา : รายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการบริหารจัดการน้ำโขง เลย ชี มูล โดยแรงโน้มถ่วง : การพัฒนาระยะที่ 1



ที่ตั้งโครงการและองค์ประกอบโครงการ

ที่ตั้งและลักษณะโครงการ

ที่ตั้งโครงการ

หัวงานแนวผันน้ำโขงอีสานและแนวผันน้ำชี–มูล มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครอง **9 อำเภอ** ใน **4 จังหวัด** ประกอบด้วย

- จังหวัดเลย
- จังหวัดอุดรธานี
- จังหวัดหนองบัวลำภู
- จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบโครงการ

ประกอบด้วย หัวงานแนวผันน้ำโขงอีสานและหัวงานแนวผันน้ำชี-มูล มีระยะทางรวม **174.365 กิโลเมตร**

1) หัวงานแนวผันน้ำโขงอีสาน มีแนวผันน้ำจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังพื้นที่ลุ่มน้ำโขงอีสาน สิ้นสุดที่บ้านดงมะไฟ ตำบลดงมะไฟ อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ระยะทาง 83.400 กม. ประกอบด้วย

(1) การปรับปรุงแม่น้ำเลย กม. 0+000 – กม. 0+901 ระยะทาง 0.901 กม. เป็นการขุดลอกปรับปรุงบริเวณปากแม่น้ำเลย เริ่มจากจุดบรรจบแม่น้ำเลยกับแม่น้ำโขงย้อนกลับเข้ามาเป็นระยะ 0.901 กม. โดยทำการปรับปรุงแม่น้ำเลยในเขตขอบตลิ่งเดิม ความกว้างก้นคลอง 50.00 ม. ความลึก 11.10 ม. ไม่มีลาดท้องลำน้ำ

(2) คลองชักน้ำ กม. 0+901– กม. 2+204 ระยะทาง 1.303 กม. เป็นการขุดคลองใหม่ต่อจากการปรับปรุงแม่น้ำเลย เริ่มขุดจากจุดบรรจบกับแม่น้ำเลย ความกว้างก้นคลอง 50.00 ม. ความลึก 11.10 ม. ไม่มีลาดท้องลำน้ำ

(2.1) บ่อดักตะกอน อยู่ด้านหน้าประตูระบายน้ำ ความกว้างบ่อดักตะกอน 50.00 ม. ความยาว 270.00 ม. ความลึกบ่อดักตะกอน 1.00 ม.

(2.2) อาคารประตูระบายน้ำหน้าปากอุโมงค์ ช่วงที่ 1 อาคารประตูระบายน้ำอยู่ถัดจากบ่อดักตะกอนเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำหน้าที่ควบคุมการระบายน้ำเข้าสู่อุโมงค์ ช่วงที่ 1 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนควบคุมน้ำและส่วนสลายพลังงาน โดยส่วนควบคุมน้ำมีลักษณะเป็นช่องปากทางเข้ารับน้ำกว้าง 12.00 ม. สูง 12.00 ม.จำนวน 1 ช่อง ที่ปากทางเข้านี้จะติดตั้งประตูเหล็กบานตรงขนาด 12.00x12.00 ม.ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.00 ม.

(3) อุโมงค์ ช่วงที่ 1 จำนวน 1 แถว กม. 2+204 – กม. 67+460 ระยะทาง 65.256 กม. ก่อสร้างโดยวิธีการขุดเจาะด้วยหัวเจาะ (Tunnel Boring Machine (TBM)) มีรายละเอียดดังนี้

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	**12.00**	**ม.**
- ความลาดอุโมงค์ประมาณ	**1 : 10,876**	
- ปริมาณน้ำผ่านอุโมงค์สูงสุด	**160.00**	**ลบ.ม./วินาที**
- ความเร็วน้ำในอุโมงค์	**1.495**	**ม./วินาที**
- ปริมาณน้ำส่งเฉลี่ยต่อปี	**2,664.29**	**ล้าน ลบ.ม.**

(4) อาคารประตูระบายน้ำท้ายอุโมงค์ ช่วงที่ 1 เพื่อปิดกั้นน้ำภายในอุโมงค์ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือเมื่อต้องระบายน้ำออกจากคลองลำเลียงน้ำ ประตูระบายน้ำท้ายอุโมงค์ ช่วงที่ 1 มีบานระบายน้ำแบบบานตรงขนาด 12.00x13.00 ม.

(5) คลองลำเลียงน้ำ ช่วงที่ 1 กม. 67+460-กม. 83+400 ระยะทาง 15.940 กม. ความกว้างก้นคลอง 18.00 ม. ความลึก 6.75 ม. มีลาดท้องคลอง 1 : 25,000

(6) อุโมงค์เข้า-ออก (Adit) เป็นอุโมงค์ทางเข้าออกระหว่างทาง เพื่อใช้เข้าไปขุดเจาะอุโมงค์และขนส่งวัสดุที่ได้จากการขุดเจาะอุโมงค์ออกมา รวมทั้งใช้สำหรับการบำรุงรักษาอุโมงค์ มีจำนวน 3 แห่ง (Adit 1 - Adit 3) โดยกำหนดให้อุโมงค์เข้าออกมีหน้าตัดเป็นรูปเกือกม้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15.00 ม. มีความลาดชันของท้องอุโมงค์ 8 เปอร์เซ็นต์ ก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะระเบิดแบบ Drill and Blast with NATM (The New Austrian Method)

(7) ถนนเข้าปากอุโมงค์และท้ายอุโมงค์ ช่วงที่ 1 เป็นถนนผิวจราจรและไหล่ทางลาดยางแบบ Double Bituminous Surface Treatment, DBST ครึ่งผิวจราจร กว้าง 3.50 ม. ไหล่ทางกว้าง 1.00 ม. รวมผิวจราจรกว้าง 9.00 ม.

2) หัวงานแนวผันน้ำชี-มูล มีแนวผันน้ำจากทิศเหนือไปทิศใต้ไปยังพื้นที่ลุ่มน้ำชี-มูล ระยะทาง 90.965 กม. โดยวางแนวผันน้ำต่อจากแนวผันน้ำโขงอีสาน และสิ้นสุดที่ตำบลนาคำ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย

(1) คลองลำเลียงน้ำ ช่วงที่ 2 กม. 83+400 – กม. 95+060 ระยะทาง 11.660 กม. ความกว้างก้นคลอง 18.00 ม. ความลึก 6.75 ม. มีลาดท้องคลอง 1 : 25,000

(2) อุโมงค์ ช่วงที่ 2 จำนวน 1 แถว ระยะทาง 36.432 กม. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.00 ม. มีลาดอุโมงค์ 1 : 9,500 ก่อสร้างด้วยวิธี TBM ที่ กม. 95+060 - กม. 131+492

(3) คลองลำเลียงน้ำ ช่วงที่ 3 กม. 131+492 - กม. 140+459 ระยะทาง 8.967 กม. ความกว้างก้นคลอง 18.00 ม. ความลึก 6.75 ม. มีลาดท้องคลอง 1 : 25,000 มีบางช่วงเป็นท่อคอนกรีตฝังดินกลับ ลาดท้องคลอง 1 : 15,000 และระบบสูบน้ำลงลำพะเนียง ความยาวท่อส่งน้ำ 2.589 กม. อัตราการสูบน้ำ 10.00 ลบ.ม./วินาที

(4) อุโมงค์ ช่วงที่ 3 จำนวน 1 แถว กม. 140+459 - กม. 151+576 ระยะทาง 11.117 กม.ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.00 ม. มีลาดอุโมงค์ 1 : 9,500 ก่อสร้างด้วยวิธี TBM

(5) คลองลำเลียงน้ำ ช่วงที่ 4 กม. 151+576 – กม. 169+569 ระยะทาง 17.993 กม. ความกว้างก้นคลอง 18.00 ม. ความลึก 6.75 ม. มีลาดท้องคลอง 1 : 25,000 มีบางช่วงเป็นท่อคอนกรีตฝังดินกลับ ลาดท้องคลอง 1 : 15,000

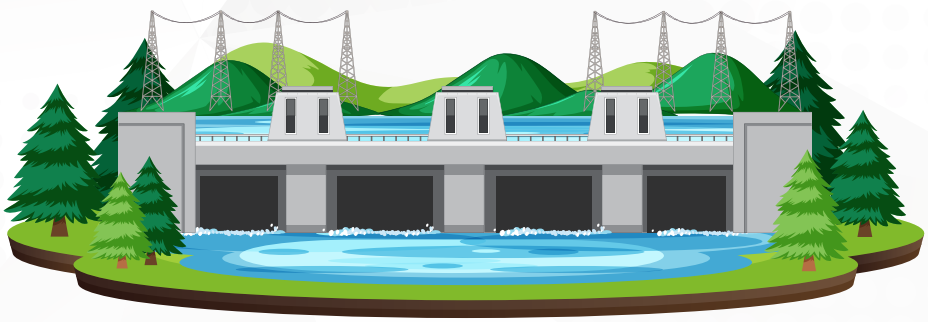
(6) อุโมงค์ ช่วงที่ 4 (จากเหนือเขื่อนลงท้ายเขื่อนอุบลรัตน์) จำนวน 1 แถว กม. 169+569 - กม.171+893 ระยะทาง 2.324 กม. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.00 ม. มีลาดอุโมงค์ 1 : 9,500 ก่อสร้างด้วยวิธี Drill & Blast (หรือ TBM เนื่องจากอยู่ใกล้ทำนบเขื่อน และชุมชนอำเภอโนนสัง สามารถเคลื่อนย้ายจากจุดเดิมมาต่อเนื่องได้)

(7) คลองลำเลียงน้ำ ช่วงที่ 5 กม. 171+893 – กม. 174+365 ระยะทาง 2.472 กม. ความกว้างก้นคลอง 18.00 ม. ความลึก 6.75 ม. มีลาดท้องคลอง 1 : 25,000

(8) อุโมงค์เข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง คือ Adit 4 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ม. มีความลาดชันของท้องอุโมงค์ 8 เปอร์เซ็นต์ ก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะระเบิดแบบ Drill and Blast with NATM (The New Austrian Method)

(9) ถนนเข้าปากอุโมงค์ ช่วงที่ 2 เป็นถนนผิวจราจรและไหล่ทางลาดยางแบบ Double Bituminous Surface Treatment, DBST ครึ่งผิวจราจรกว้าง 3.5 ม. ไหล่ทางกว้าง 1.0 ม. รวมผิวจราจรกว้าง 9.0 ม.

3) พื้นที่จัดการวัสดุ (DA) การดำเนินโครงการจะมีปริมาณวัสดุที่ได้จากงานขุดทั้งหมด 44.44 ล้าน ลบ.ม. โดยแบ่งเป็น (1) วัสดุที่นำไปกองข้างคลอง 23.15 ล้าน ลบ.ม. (2) วัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ 14.62 ล้าน ลบ.ม. และ (3) วัสดุที่คาดว่าจะนำมาใช้ได้ 6.67 ล้าน ลบ.ม. เพื่อลดผลกระทบจากปริมาณวัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ จึงได้จัดเตรียมพื้นที่จัดการวัสดุ จำนวน 11 แห่ง ประกอบด้วย จังหวัดเลย 3 แห่ง จังหวัดหนองบัวลำภู 6 แห่ง จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง และจังหวัดขอนแก่น 1 แห่ง



พื้นที่ได้รับประโยชน์
จากการพัฒนาโครงการ ระยะที่ 1 (หัวงานแนวผันน้ำ)

การพัฒนาโครงการ ระยะที่ 1 (หัวงานแนวผันน้ำ) ยังไม่มีการพัฒนาระบบชลประทาน จะมีปริมาณน้ำผันประมาณ 2,664.29 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ในฤดูแล้งจะมีการสูบน้ำจากคลองลำเลียงน้ำลงลำพะเนียง และปล่อยน้ำลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ทั้งหมด เพื่อช่วยพื้นที่สูบน้ำด้วยไฟฟ้ารอบอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ ตลอดจนพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากน้ำที่ปล่อยจากเขื่อนอุบลรัตน์ลงลำน้ำพอง ลำน้ำชี มีรายละเอียดดังนี้

(1) สูบน้ำจากคลองลำเลียงน้ำช่วงที่ 3 (กม.135+092) ส่งเข้าลำน้ำพะเนียงที่บ้านศรีมงคล ตำบลหนองบัว จังหวัดหนองบัวลำภู ช่วยการใช้น้ำในช่วงฤดูแล้งของพื้นที่ฝายเดิม 9 โครงการ และสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเดิม 3 โครงการ รวมพื้นที่ชลประทาน 11,680 ไร่

(2) น้ำที่ปล่อยลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ สามารถเพิ่มการใช้พื้นที่ฤดูแล้งของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเดิมรอบอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จำนวน 24 สถานี พื้นที่ชลประทานรวม 60,600 ไร่

(3) น้ำที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ ผ่านเครื่องกำเนิดไฟฟ้าลงลำน้ำพอง สามารถคิดผลประโยชน์จากการผลิตพลังงานไฟฟ้า และเพิ่มพื้นที่ฤดูแล้งของพื้นที่ชลประทานสูบน้ำเดิม และโครงการฝายหรือเขื่อนทดน้ำในลำน้ำชี ซึ่งอยู่ท้ายอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย เขื่อนมหาสารคาม เขื่อนวังยาง เขื่อนร้อยเอ็ด เขื่อนยโสธร เขื่อนธาตุน้อย และสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มีพื้นที่ชลประทานรวม 1,261,232 ไร่

ดังนั้น จะมีพื้นที่ชลประทานของโครงการเดิมในปัจจุบันได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการระยะที่ 1 (หัวงานแนวผันน้ำ) รวมทั้งหมด 1,333,512 ไร่

สรุปจำแนกรายโครงการได้ดังนี้

โครงการ/พื้นที่	พื้นที่รับประโยชน์ฤดูแล้ง (ไร่)
1. ฝาย/สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าในลำน้ำพะเนียง	11,680
2. สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้ารอบอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์	60,600
3. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย	259,400
4. เขื่อนมหาสารคาม	21,421
5. เขื่อนวังยาง	21,230
6. เขื่อนร้อยเอ็ด	29,142
7. เขื่อนยโสธร	84,439
8. เขื่อนธาตุน้อย	72,600
9. สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าท้ายอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์	773,000
รวมพื้นที่ฤดูแล้ง	**1,333,512**
ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้เพิ่ม	**52.8 (ล้านหน่วย)**

ความก้าวหน้าของ
งานออกแบบอุโมงค์

โดยมีการปรับขนาดอุโมงค์ทั้งโครงการ เป็นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 ม. เพื่อให้ผันน้ำได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และปรับปรุงแนวอุโมงค์ (Alignment) เพื่อลดผลกระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานเดิม (Infrastructure) ที่มีอยู่แล้ว เช่น ถนนทางหลวง อ่างเก็บน้ำ ชุมชน ฯลฯ จึงมีการปรับปรุงย้ายจุดปากอุโมงค์ (Portal) และรวมไปถึงการปรับโค้งของแนวอุโมงค์ ให้สามารถก่อสร้างด้วย TBM ได้จริง ซึ่งกำหนดให้รัศมีโค้งขั้นต่ำของอุโมงค์ผันน้ำ มีรัศมีโค้ง (Radius) ไม่ต่ำกว่า 1,000 เมตร และสุดท้ายปรับปรุงแนวอุโมงค์เข้า-ออก (Adit) ให้จุดต่อกับอุโมงค์หลัก (Junction) ทำมุมฉาก และกำหนดรัศมีโค้งให้เลขลงตัวง่ายต่อการก่อสร้างและควบคุมงาน ทางกิจการร่วมค้าฯ ได้ปรับปรุงแนวอุโมงค์ซึ่งสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

การปรับปรุงแนวอุโมงค์ (Alignment)

จุดที่	กม. โดยประมาณ	แนวอุโมงค์	สาเหตุการปรับปรุง	รายละเอียดการปรับปรุง
1	11+159	อุโมงค์แรงดัน	จุดหักอุโมงค์ เพื่อให้เหมาะสมกับการก่อสร้างด้วย TBM	ทำโค้ง R-1,000 ม.
2	121+687	อุโมงค์การไหลแบบทางน้ำเปิด ช่วงที่ 1	จุดหักอุโมงค์ เพื่อให้เหมาะสมกับการก่อสร้างด้วย TBM	ทำโค้ง R-1,000 ม.
3	66+713	ทางออกอุโมงค์แรงดัน	เพื่อหลีกเลี่ยงการตัดถนนทางหลวงชนบท นภ.4004	เลื่อนจุดเข้าออกเข้าไปในคลองฯ ช่วงที่ 1 โดยเว้นจากถนน นภ.4004 ประมาณ 200 เมตร
4	96+110	ทางเข้าอุโมงค์การไหลแบบทางน้ำเปิด ช่วงที่ 1	เพื่อหลีกเลี่ยงการตัดถนนทางหลวงแผ่นดิน ทล.2097	เลื่อนจุดเข้าออกเข้าไปในคลองฯ ช่วงที่ 2 โดยเว้นจากถนน ทล.2097 ประมาณ 200 เมตร
5	131+418	ทางออกอุโมงค์การไหลแบบทางน้ำเปิด ช่วงที่ 1	ปรับปรุงให้แนว CL Transition ให้น้ำผันน้ำได้ราบรื่นมากขึ้น	ทำโค้ง R-500 ม.
6	140+494 ถึง 151+607	แนวอุโมงค์การไหลแบบทางน้ำเปิด ช่วงที่ 2	เพื่อหลีกเลี่ยงแนวอุโมงค์ผันน้ำที่วิ่งลอดอ่างฯ ห้วยหว้าภูพานทอง	เลื่อนปากอุโมงค์ ทั้ง 2 ด้าน ให้เป็นแนวเดียวกับคลองฯ และกำหนดจุดหักโค้งที่ระนาบเดียวกับสันเขื่อน โดยเว้นออกจากอ่างฯ อย่างน้อย 150 ม.
7	170+077	ทางเข้าอุโมงค์การไหลแบบทางน้ำเปิด ช่วงที่ 3	เพื่อหลีกเลี่ยงการตัดถนนทางหลวงแผ่นดิน ทล.2146	เลื่อนจุดเข้าออกเข้าไปในคลองฯ ช่วงที่ 4 โดยเว้นจากถนน ทล.2146 ประมาณ 130 เมตร
8	172+059	ทางออกอุโมงค์การไหลแบบทางน้ำเปิด ช่วงที่ 3	ปรับปรุงให้แนว CL Transition ให้น้ำผันน้ำได้ราบรื่นมากขึ้น	ทำโค้ง R-500 ม.

*หมายเหตุ : ข้อมูล กม. เป็นข้อมูลโดยประมาณ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการออกแบบ

การปรับปรุงแนวอุโมงค์ (Alignment) (ต่อ)

จุดที่	กม. โดยประมาณ	แนวอุโมงค์	สาเหตุการปรับปรุง	รายละเอียดการปรับปรุง
9	21+800	อุโมงค์เข้า-ออก หมายเลข 1	ปรับปรุงเพื่อให้ง่ายต่อการก่อสร้างและควบคุมงาน	ปรับปรุงจุดต่ออุโมงค์หลักให้ได้มุมฉาก และทำรัศมีโค้ง R-450 ม.
10	40+500	อุโมงค์เข้า-ออก หมายเลข 2	ปรับปรุงเพื่อให้ง่ายต่อการก่อสร้างและควบคุมงาน	ปรับปรุงจุดต่ออุโมงค์หลักให้ได้มุมฉาก
11	60+500	อุโมงค์เข้า-ออก หมายเลข 3	ปรับปรุงเพื่อให้ง่ายต่อการก่อสร้างและควบคุมงาน	ปรับปรุงจุดต่ออุโมงค์หลักให้ได้มุมฉาก และทำรัศมีโค้ง R-750 ม.
12	115+000	อุโมงค์เข้า-ออก หมายเลข 4	ปรับปรุงเพื่อให้ง่ายต่อการก่อสร้างและควบคุมงาน	ปรับปรุงจุดต่ออุโมงค์หลักให้ได้มุมฉาก

*หมายเหตุ : ข้อมูล กม. เป็นข้อมูลโดยประมาณ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการออกแบบ

ภาพตัวอย่าง**การปรับปรุงแนวอุโมงค์**



การปรับปรุงแนวอุโมงค์ จุดที่ 1



การปรับปรุงแนวอุโมงค์ จุดที่ 2



การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมโครงการ พิจารณารูปแบบการชี้แจงข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องและบริเวณใกล้เคียง ตั้งแต่เริ่มสำรวจออกแบบจนสิ้นสุดโครงการ ซึ่งเน้นการให้ความสำคัญในการสร้างความเข้าใจในโครงการที่ชัดเจนและถูกต้องแก่ประชาชนในพื้นที่เป็นสำคัญ รวมทั้งการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์และเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่โครงการมากที่สุด ซึ่งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด 9 อำเภอ 25 ตำบล 59 หมู่บ้าน

กิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการ

พบปะหารือหน่วยงานราชการ เจ้าของแปลงที่ดินและประชาชนที่เกี่ยวข้อง

- การลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (วันที่ 25-27 พฤศจิกายน 2567)






- การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (วันที่ 7-9 มกราคม 2568)






- การจัดสัมมนาแนวคิดและหลักเกณฑ์ในการออกแบบโครงการบริหารจัดการน้ำ โขง เลย ชี มูล โดยแรงโน้มถ่วง ระยะที่ 1 (ห้วงานแนวผันน้ำ) จังหวัดเลย (วันที่ 8 เมษายน 2568)






- การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (วันที่ 27-29 พฤษภาคม 2568)






- การตรวจติดตามโครงการ ครั้งที่ 1 (วันที่ 23 มิถุนายน 2568)






การพบปะหน่วยงาน

ราชการส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และเจ้าของแปลงที่ดิน

นอกจากกิจกรรมการพบปะหารือและจัดประชุมที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องแล้ว กิจการร่วมค้าฯ ยังได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลแปลงกรรมสิทธิ์ที่ดิน และนำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล GIS ของโครงการ เพื่อจัดทำแผนที่และลงพื้นที่สอบถามผู้นำชุมชนและเจ้าของแปลงที่ดิน เมื่อช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2568 สำหรับพื้นที่ในแนวองค์ประกอบโครงการที่ไม่มีข้อมูลแปลงกรรมสิทธิ์แต่มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อตรวจสอบและยืนยันข้อมูลผู้ครอบครองที่ดิน จากนั้นจะนำข้อมูลทั้งสองส่วนมาปรับปรุงเพิ่มเติมให้ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน และข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำไปใช้ประกอบกระบวนการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของโครงการในลำดับถัดไป



บันทึก :

บันทึก :

บันทึก :

กรมชลประทาน

สำนักออกแบบวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม

เลขที่ 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

โทรศัพท์ 0-2243-6925 โทรสาร 0-2243-6925

PANYA CONSULTANTS Create the Better · P&C MANAGEMENT · FEC

กิจการร่วมค้า PPWF JV

กลุ่มงานการมีส่วนร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์

เลขที่ 125 อาคารเดอะปัณณ์ ชั้น 3 ถนนคลองลำเจียก แขวงนวมินทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

โทร 0-2943-9600-10 ต่อ 1339

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ worraya_s@panyaconsult.co.th

ติดตามข้อมูลข่าวสารโครงการได้ที่

www.โครงการโขง-เลย-ชี-มูลระยะที่1.com