



บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปี พ.ศ.2519 ราษฎรในเขตอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ร้องเรียนผ่านสภาผู้แทนราษฎร ว่าขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งและฝนทิ้งช่วง เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2520 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป๋อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ที่พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน และได้มีพระราชวินิจฉัยว่า “สมควรจะริบดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำป๋อันนี้ โดยเร่งด่วน เนื่องจากจะใช้ค่าลงทุนทั้งโครงการเพียงประมาณ 225 ล้านบาท สามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกทั้งสองฝั่งแม่น้ำป๋จนจรดแม่น้ำยม ในเขตอำเภอเชียงม่วน ได้ประมาณ 45,000 ไร่ ตลอดปี และยังมีน้ำเหลือส่งให้กับการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งในเขตโครงการชลประทานแม่ยมได้อีกประมาณ 50,000 ไร่ ด้วย” กรมชลประทานจึงได้เริ่มพิจารณาโครงการ โดยจัดทำรายงานเบื้องต้นในเดือนธันวาคม พ.ศ.2520 และในปี พ.ศ.2551 ได้จัดส่งรายงานการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา (เริ่มทำการศึกษา รายงานผลกระทบฯ ปี พ.ศ.2542 - 2544) ปี พ.ศ.2554 เกิดมหาอุทกภัย รัฐบาลจึงมีนโยบายจัดหาแหล่งเก็บกักน้ำในลุ่มน้ำตอนบน กรมชลประทานจึงได้ศึกษาทบทวนการเพิ่มปริมาณการเก็บกักน้ำ โดยว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาจัดทำเมื่อกรกฎาคม 2555 และรายงานแล้วเสร็จเดือนกรกฎาคม 2556 วันที่ 11 มีนาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) เห็นชอบรายงานโครงการศึกษาทบทวนเพื่อเพิ่มศักยภาพการเก็บกักน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป๋อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา วันที่ 17 ธันวาคม 2557 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป๋อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา วันที่ 20 เมษายน 2558 คณะรัฐมนตรีรับทราบมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) วันที่ 12 พฤษภาคม 2558 คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้ให้ความเห็นชอบการดำเนินการโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป๋อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา และวันที่ 3 พฤศจิกายน 2558 คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้เปิดโครงการพร้อมผ่อนผันการใช้พื้นที่คุณภาพชั้น 1 เอ จำนวน 21 ไร่

ตามมติคณะรัฐมนตรีลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2558 อนุมัติในหลักการโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป๋อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา และให้กรมชลประทาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงเป็นที่มาของการจัดทำรายงานฉบับนี้

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1. เพื่อติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. เพื่อติดตามการดำเนินงานก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3. เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการเพิ่มศักยภาพในการเก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริที่เคยศึกษาไว้เมื่อปี 2544 ให้สามารถเก็บกักน้ำได้เพิ่มมากขึ้น

2. เพื่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร รวมถึงการอุปโภคบริโภคในฤดูแล้ง

3. เพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมด้านท้ายน้ำในฤดูฝน

1.4 สรุปลักษณะโครงการ

ที่ตั้งห้วงงานและขอบเขตพื้นที่โครงการ

ห้วงงานโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ที่พิกัด 47 QPA 408-915 จากแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร แผนที่ระวาง 5046-I ลำดับชุด L7018 (WGS 84) หรือที่พิกัด Latitude 18°-54'-33" เหนือ Longitude 100°-20'-25" ตะวันออก ดังแสดงที่ตั้งห้วงงานโครงการและขอบเขตพื้นที่โครงการในรูปที่ 1.4-1

พื้นที่ลุ่มน้ำ

พื้นที่รับน้ำลงอ่างเก็บน้ำ	570 ตารางกิโลเมตร
ความยาวลำน้ำป้อนทั้งหมด	66 กิโลเมตร
ความยาวลำน้ำป้อนตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงห้วงงานเขื่อน	51 กิโลเมตร

สภาพอุทกนิยามวิทยาและอุทกวิทยา

ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำรายปีเฉลี่ย	127.27 ล้านลูกบาศก์เมตร
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 100 ปี	944 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 500 ปี	1,214 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 1,000 ปี	1,343 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
ปริมาณฝนตกเฉลี่ยทั้งปี	1,135.2 มิลลิเมตรต่อปี
จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	116.3 วัน
อัตราการระเหยเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	1,417.6 มิลลิเมตร

ลักษณะอ่างเก็บน้ำ

ระดับน้ำสูงสุด	+321.000 ม.รทก.
ระดับน้ำเก็บกัก	+320.000 ม.รทก.
ระดับน้ำต่ำสุด	+285.000 ม.รทก.
ระดับท้องน้ำ	+276.000 ม.รทก.
ความจุที่ระดับน้ำสูงสุด	96.00 ล้านลูกบาศก์เมตร
ความจุที่ระดับน้ำเก็บกัก	90.50 ล้านลูกบาศก์เมตร
ความจุที่ระดับน้ำต่ำสุด	1.70 ล้านลูกบาศก์เมตร
ความจุน้ำใช้การ	88.80 ล้านลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับน้ำสูงสุด	3,741	ไร่
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับน้ำเก็บกัก	3,626	ไร่
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับน้ำต่ำสุด	260	ไร่

เขื่อน

ชนิดของเขื่อน	RCC (Roller Compacted Concrete)	
ระดับสันเขื่อน	+330.00	ม.ทรก.
ความกว้างสันเขื่อน	8.00	เมตร
ความยาวสันเขื่อน	810.00	เมตร
ความสูงของเขื่อน	54.00	เมตร
ปริมาตรตัวเขื่อน	550,000	ลูกบาศก์เมตร

ระบบส่งน้ำ

เป็นระบบท่อส่งน้ำความยาวรวม	75	กิโลเมตร
-----------------------------	----	----------

อาคารระบายน้ำล้น (Spillway)

ชนิดอาคาร	Gated Spillway	
ขนาดบาน กว้าง × สูง	7.60 × 7.00	จำนวน 4 บาน
ระดับสันอาคาร	+315.00	ม.ทรก.
ปริมาณน้ำไหลผ่านสูงสุดรอบ 1,000 ปี	1,343.14	ลูกบาศก์เมตร/วินาที

อาคารระบายน้ำลงลำน้ำเดิม

ชนิดอาคาร	ท่อ Steel Liner	
ขนาดท่อ ø 1.80 เมตร	2	ท่อ
ส่งน้ำให้กับระบบชลประทานฝายน้ำปีเดิม	3,000	ไร่

อาคารท่อส่งน้ำเข้าระบบชลประทาน

ชนิดอาคาร	ท่อ Steel Liner	
ขนาดท่อ ø 1.80 เมตร	1	ท่อ
ส่งน้ำให้กับระบบท่อส่งน้ำชลประทาน	25,000	ไร่

อาคารส่งท่อน้ำเข้าโรงไฟฟ้าพลังน้ำ

ชนิดอาคาร	ท่อ Steel Liner	
ขนาดท่อ ø 1.50 เมตร	1	ท่อ
สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้	6.48	ล้านหน่วย/ปี

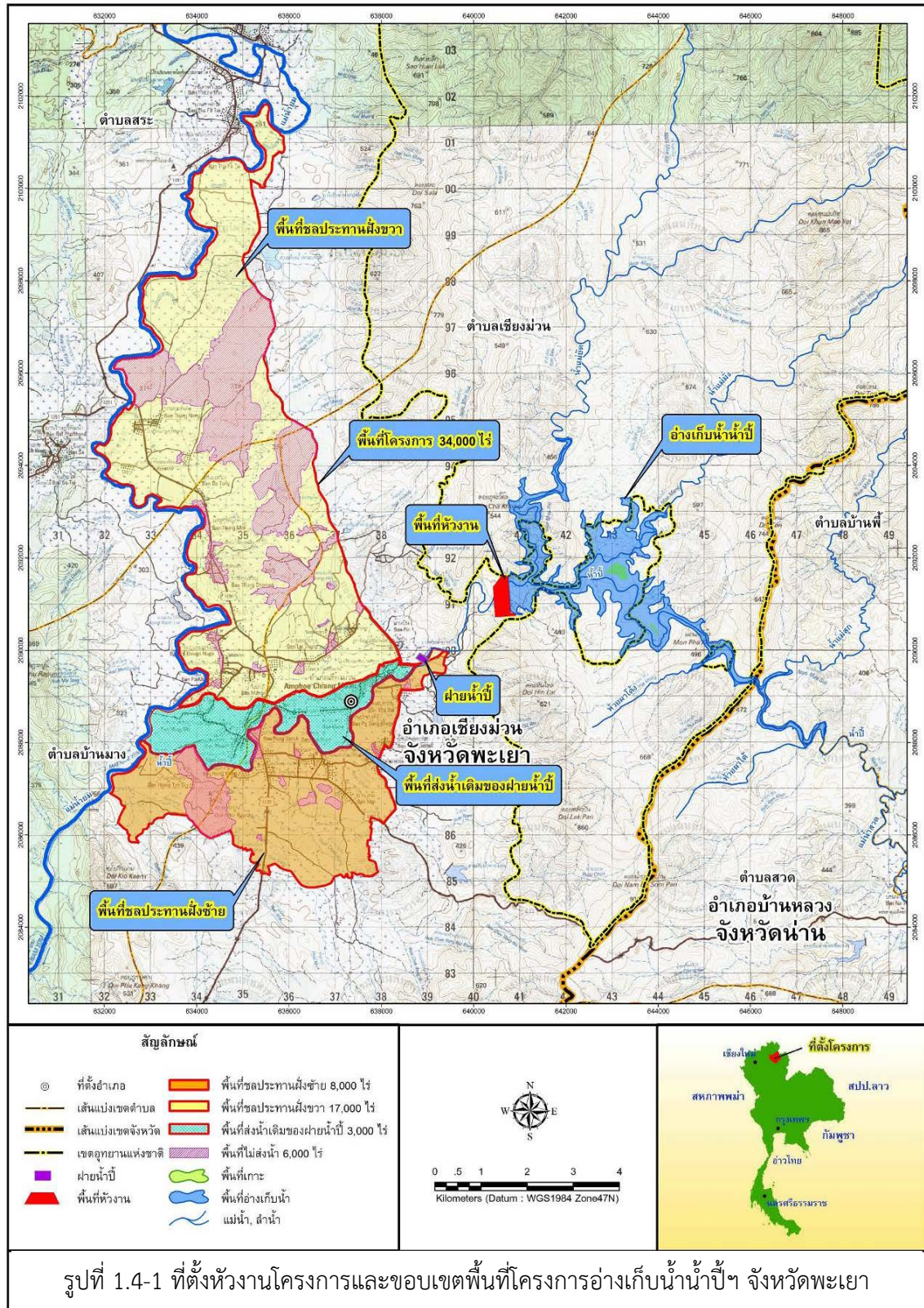
ถนนทางเข้าห้วยงาน

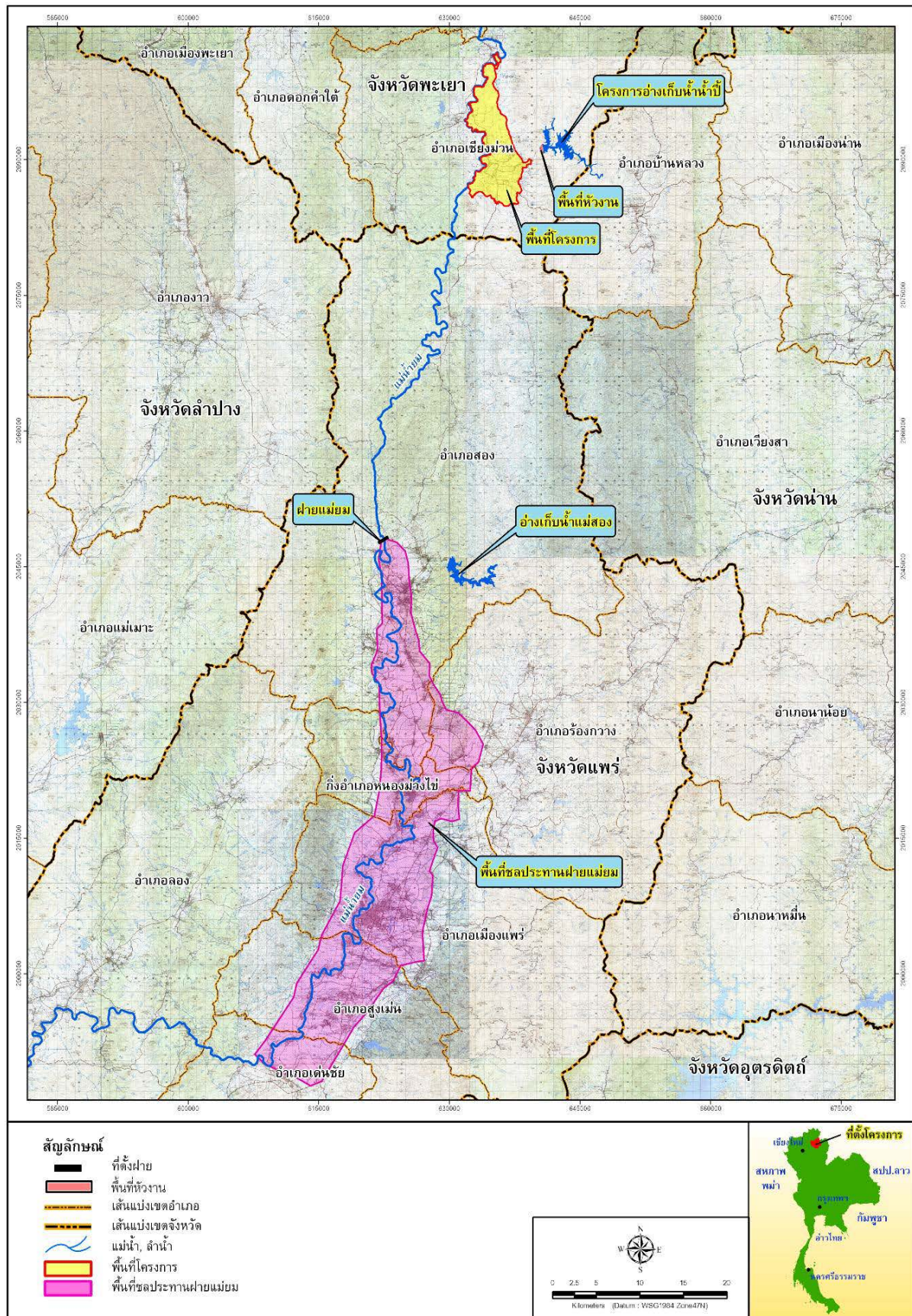
ถนนเข้าห้วยงานโครงการ ความยาวทั้งสิ้น	7.5	กิโลเมตร
---------------------------------------	-----	----------

1.5 ประโยชน์ของโครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา มีความจุที่ระดับน้ำเก็บกัก 90.50 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่อำเภอเชียงม่วน ทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและส่งน้ำเพื่อการชลประทาน โดยส่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในเขตอำเภอเชียงม่วน

รวม 3 ตำบล เป็นจำนวน 34 หมู่บ้าน รวม 7,153 ครัวเรือน และสามารถส่งน้ำเพื่อการชลประทานในเขตอำเภอเชียงม่วนในฤดูฝนได้ 28,000 ไร่ และ ในฤดูแล้ง 16,800 ไร่ รวมจำนวน 20 หมู่บ้าน 4,715 ครัวเรือน นอกจากนี้ยังสามารถจัดสรรน้ำให้กับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยมในเขตจังหวัดแพร่เฉพาะในช่วงฤดูแล้งได้อีกประมาณ 35,000 ไร่





1.6 การจัดหาที่ดิน

พื้นที่ที่ต้องดำเนินการจัดหาที่ดิน ทั้งหมดรวม 2,056-2-64 ไร่ 158 ราย 337 แปลง ได้แก่

- 1) พื้นที่ถนนเข้าห้วงงาน 99-3-77 ไร่ จำนวน 111 ราย 152 แปลง จ่ายค่าชดเชยแล้ว
- 2) พื้นที่บริเวณห้วงงาน 273-1-11 ไร่ จำนวน 19 ราย 32 แปลง จ่ายค่าชดเชยแล้ว
- 3) พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำ 1,683-1-76 ไร่ จำนวน 28 ราย 153 แปลง จ่ายค่าชดเชยแล้ว
- 4) พื้นที่แนวท่อส่งน้ำ

ที่ดินที่ได้รับ รว.43 ก. แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ฝายน้ำปีเดิม 3,000 ไร่ ได้รับ ร.ว.43 ก. จำนวน 774 แปลง จ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินแล้ว จำนวน 743 แปลง
- ระบบส่งน้ำฝั่งซ้าย 8,000 ไร่ ได้รับ ร.ว.43 ก. จำนวน 550 แปลง จ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินแล้ว จำนวน 524 แปลง
- ระบบส่งน้ำฝั่งขวา 17,000 ไร่ ได้รับ ร.ว.43 ก. จำนวน 739 แปลง จ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินแล้ว จำนวน 605 แปลง

รวมทั้งหมดที่ได้รับ ร.ว.43 ก. จำนวน 2,063 แปลง จ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินแล้ว จำนวน 1,872 แปลง คิดเป็น 90.74 % (ข้อมูล ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2567)

1.7 การขออนุญาตใช้พื้นที่จากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

1. ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยม เนื้อที่ 2,546 ไร่ คณะกรรมการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติได้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการประชุม ครั้งที่ 9/2559 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2559 และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อนุมัติเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2560 ให้กรมชลประทานเข้าใช้พื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยม เพื่อก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา

2. ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาว-ป่าน้ำสวด เนื้อที่ 230 ไร่ ปัจจุบันกรมป่าไม้ได้ออกประกาศอนุญาตให้เข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติแล้ว ประกาศ ณ วันที่ 6 มีนาคม 2561

3. อุทยานแห่งชาติดอยภูาง จังหวัดพะเยา เนื้อที่ 1,380 ไร่ คณะกรรมการกฤษฎีกามีหนังสือลงวันที่ 27 ธันวาคม 2562 ถึงกรมอุทยานฯ ขอคืนเรื่องดังกล่าวเพื่อขอให้ดำเนินการตาม พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2562 ตามมาตรา 6 7 และ 8 สรุปว่าแผนที่แสดงแนวเขตอุทยานแห่งชาติต้องจัดทำความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับชุมชนที่เกี่ยวข้อง ด้วยระบบภูมิสารสนเทศและให้มีการรับฟังประชาชนเพื่อประกอบการพิจารณา

- อุทยานแห่งชาติดอยภูาง จังหวัดพะเยา จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในการเพิกถอนอุทยานแห่งชาติดอยภูางบางส่วน เพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2565

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ส่งร่างพระราชกฤษฎีกาเพิกถอนอุทยานแห่งชาติบริเวณที่ดินป่าแม่ยม ป่าแม่ร่องซุย และป่าแม่ต้า และแผนที่แนบท้าย เสนอกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 พิจารณาก่อนเสนอรองนายกรัฐมนตรีเพื่อลงนาม

- คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 อนุมัติหลักการร่างพระราชกฤษฎีกาเพิกถอนอุทยานแห่งชาติป่าแม่ยม ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขณะนี้อยู่ระหว่างสำนักงานกฤษฎีกาพิจารณาเพิกถอนพื้นที่อุทยานดอยภูาง ตามที่ขออนุญาต

1.8 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.8-1 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน																
งาน	เวลา (ปี)	ปีงบประมาณ														
		59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
เตรียมการก่อนก่อสร้าง	1	↔														
ก่อสร้างเขื่อน หัวงานและอาคารประกอบ	9		←													
ก่อสร้างส่วนประกอบอื่น (ถนนเข้าหัวงาน อาคารที่ทำการ บ้านพัก ขยายเขตไฟฟ้า ฯลฯ)	6															
งาน ก่อสร้างระบบชลประทาน	8															
แผนงาน EIMP	15															

1.9 การดำเนินการด้านการก่อสร้าง

1. งานจ้างก่อสร้างเขื่อนหัวงานและอาคารประกอบ พร้อมส่วนประกอบอื่นผู้รับจ้างบริษัท สยามพันธ์ วัฒนา จำกัด (มหาชน) สัญญาเลขที่ กจ.32/2560 (สพด.) ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2560 อายุสัญญา 1,080 วัน (1 มิถุนายน 2560 – 15 พฤษภาคม 2563) ผลงานสะสม 20.659 % ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2563 ค่าเข้ากว่าแผนคิดเป็น 79.941 % เนื่องจากผู้รับจ้างจัดส่งเครื่องจักร เครื่องมือ และบุคลากร เข้าปฏิบัติงานก่อสร้างไม่สอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้ จึงได้บอกเลิกสัญญาจ้างแล้ว เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2563

กรมชลประทานได้ดำเนินการประกวดราคาเพื่อหา ผู้รับจ้างรายใหม่เพื่อดำเนินการก่อสร้างดังกล่าว และได้ว่าจ้าง บริษัท กรุงธนเอ็นยีเนียร์ จำกัด เป็นผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง ตามสัญญาเลขที่ กจ.31/2565 (สพด.) ลงวันที่ 26 กันยายน 2565 วงเงินสัญญา 2,200,000,000 บาท อายุสัญญา 900 วัน เริ่มอายุสัญญาวันที่ 28 กันยายน 2565 สิ้นสุดอายุสัญญาวันที่ 15 มีนาคม 2568 แผนงานสะสม 74.684 % ผลงานสะสม 20.940 % ค่าเข้ากว่าแผน 48.976 % (ข้อมูล ณ 13 มิถุนายน 2567)

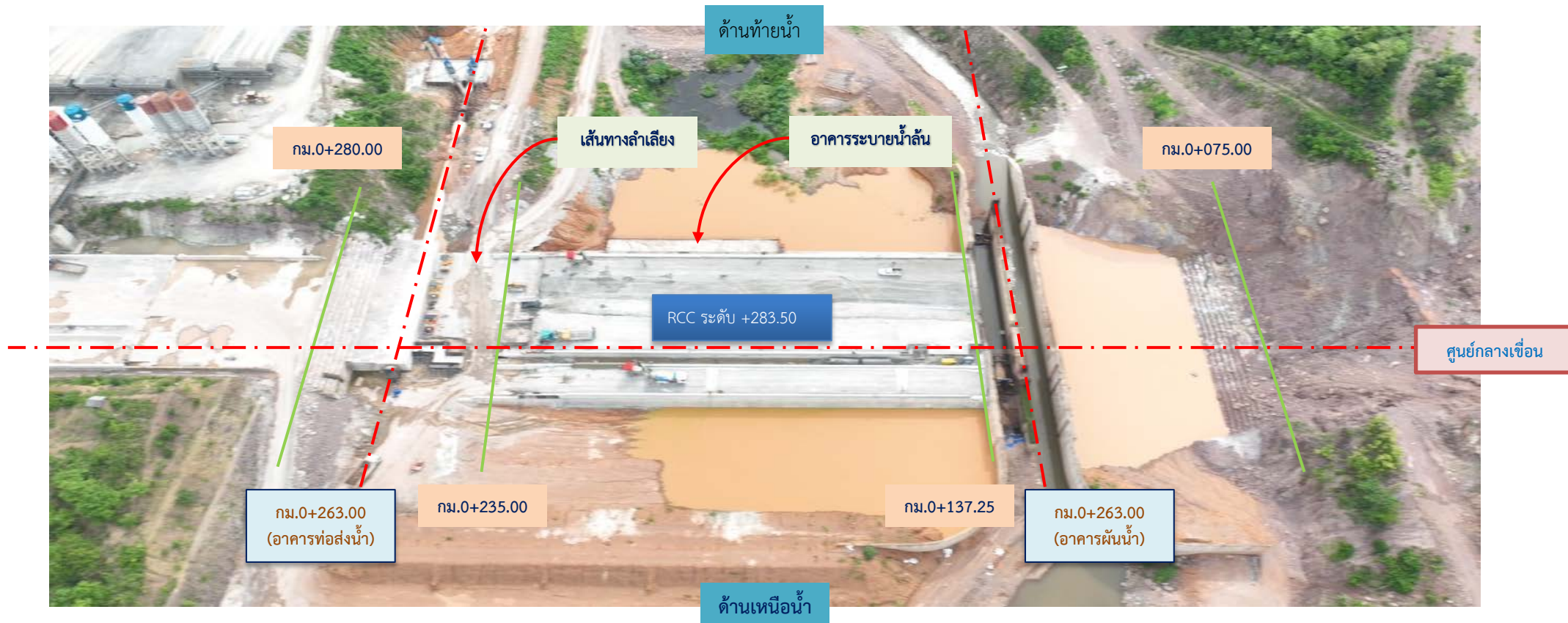
งานด้านการสำรวจ – ออกแบบ

- เขื่อนหัวงานและอาคารประกอบ ออกแบบแล้วเสร็จ
- ระบบชลประทาน
 - งานสำรวจระบบชลประทาน ดำเนินการแล้วเสร็จ
 - งานออกแบบระบบชลประทาน ดำเนินการแล้วเสร็จ

2. งานก่อสร้างระบบชลประทาน

- ฝ่ายน้ำปีเดิม 3,000 ไร่ แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2564
- ระบบส่งน้ำฝั่งซ้าย 8,000 ไร่ อยู่ระหว่างจัดซื้อที่ดิน แผนดำเนินการปี 2568
- ระบบส่งน้ำฝั่งขวา 17,000 ไร่ อยู่ระหว่างจัดซื้อที่ดิน แผนดำเนินการปี 2569

- การปฏิบัติงานคอนกรีตบดอัด (RCC) งานคอนกรีตบดอัด (RCC) ช่วง กม.0+137.25 (อาคารผันน้ำ) – กม.0+235.00 ระดับ +283.50 จากระดับ +282.00



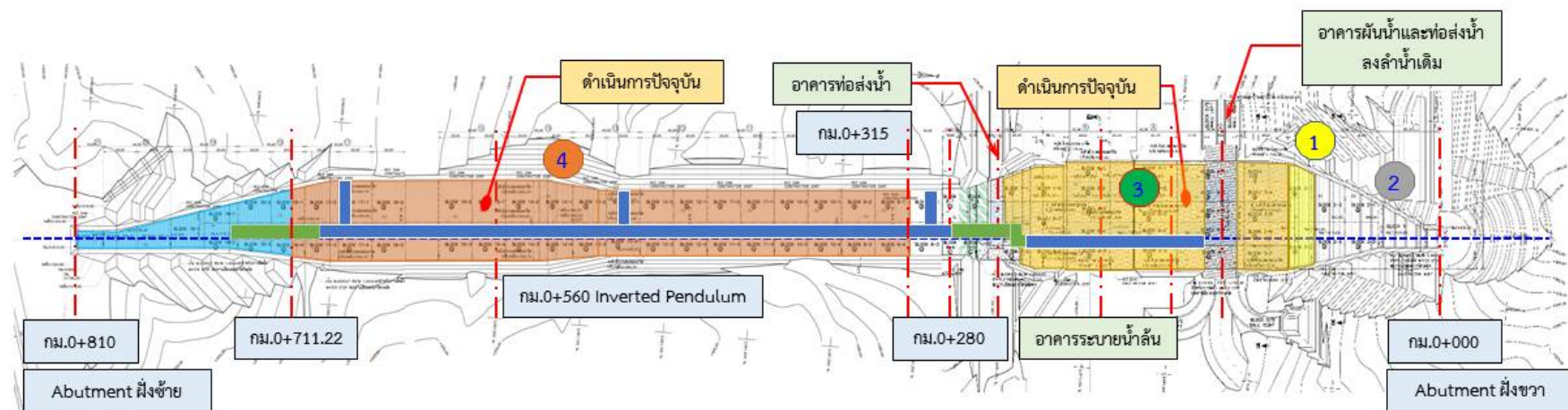
รูปที่ 1.9-1 ความก้าวหน้าการก่อสร้าง 1

- งานคอนกรีตบดอัด (RCC) เหนือน้ำ ช่วง กม.0+395.00 – กม.0+515.00 ระดับ +294.00
- งานคอนกรีตบดอัด (RCC) ทำนบน้ำ ช่วง กม.0+315.00 – กม.0+395.00 ระดับ +291.60, ช่วง กม.0+395.00 – กม.0+485.23 ระดับ +294.30, ช่วง กม.0+485.23 – กม.0+711.22 ระดับ +295.20



รูปที่ 1.9-2 ความก้าวหน้าการก่อสร้าง 2

งานเชื่อมคอนกรีตบดอัด (RCC)



งานคอนกรีตปรับระดับ (Leveling Concrete)

- 1 - พื้นที่งานคอนกรีตปรับระดับที่ 1 STA. 0+075.00 ถึง STA. 0+092.50 Block 3 – 1 D/S, Block 3 – 2 U/S
- 2 - พื้นที่งานคอนกรีตปรับระดับที่ 2 STA. 0+000.00 ถึง STA. 0+075.00 Right Abutment รอคำนีการต่อเนื่องงานคอนกรีตบดอัดขึ้นถึงระดับ

งานเชื่อมคอนกรีตบดอัด (RCC)

- 3 - งานคอนกรีตบดอัด STA.0+137.25 ถึง STA.0+693.62, ระดับ +283.50
- 4 - งานคอนกรีตบดอัด STA.0+315.00 ถึง STA.0+711.22 ระดับ +295.20

บริเวณที่จะดำเนินงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

- งานก่อสร้าง Lower Gallery และ Access Gallery
- งานก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก Lower Gallery ผังซ้าย, ช่วงต่างระดับท่อน้ำ
- งานปรับปรุงฐานราก First Phase, Second Phase และงาน Curtain ช่วง กม.0+700.00 – กม.0+810.00 ระหว่างดำเนินการ

รูปที่ 1.9-3 ความก้าวหน้าการก่อสร้าง 3

1.10 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลด้านบวก

1. โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จะทำให้มีปริมาณน้ำต้นทุนในลุ่มน้ำน้ำปี้เพิ่มขึ้น โดยมีความจุระดับน้ำสูงสุด 96.00 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้เป็นน้ำเพื่อการเกษตรกรรม น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และการประมงน้ำจืด เป็นต้น
2. โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่ชลประทานของโครงการบริเวณ อ.เชียงม่วน จำนวน 28,000 ไร่ และพื้นที่ชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม อำเภอสอง จังหวัดแพร่ จำนวน 35,000 ไร่ (ส่งน้ำแต่เฉพาะฤดูแล้งเท่านั้น) รวมทั้งมีพื้นที่ได้รับประโยชน์ด้านน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ครอบคลุม 7,153 ครัวเรือน 34 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบลของอำเภอเชียงม่วน คือ ตำบลเชียงม่วน ตำบลบ้านม่วง และตำบลสระ จ.พะเยา
3. การกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริจะทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อหล่อเลี้ยงระบบนิเวศท้ายน้ำ ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของทรัพยากรประมงในบริเวณเหนือเขื่อน ซึ่งอาจทำให้ค่าผลผลิตของสัตว์น้ำที่มีมูลค่าได้
4. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินด้านการเกษตรกรรม (Cropping Intensity: CI) ในกรณีที่ไม่มีโครงการมีประสิทธิภาพการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรร้อยละ 106.43 เมื่อมีโครงการประสิทธิภาพการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 190.00
5. การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จะช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูกของราษฎร 7,153 ครัวเรือน ใน 34 หมู่บ้าน ของอำเภอเชียงม่วน ซึ่งเกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในฤดูฝน และเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกรวมทั้งผลผลิตพืชฤดูแล้ง นอกจากนี้ยังสามารถช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูกของเกษตรกรประมาณ 1,500 ครัวเรือน ในพื้นที่ชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยมในฤดูแล้งด้วย
6. ทรัพยากรดิน ทำให้คุณสมบัติของดินโดยรอบอ่างเก็บน้ำและในพื้นที่ชลประทานมีความชุ่มชื้นเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของพืชพรรณธรรมชาติ รวมทั้งพืชเกษตรกรรมในพื้นที่ชลประทาน
7. ทรัพยากรสัตว์ป่าจะได้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำโดยเป็นแหล่งน้ำและแหล่งอาหาร
8. เศรษฐกิจและสังคม ประชาชนในพื้นที่จะได้รับประโยชน์ทางตรงจากอ่างเก็บน้ำในด้านการมีน้ำใช้เพื่อการชลประทานและการอุปโภคบริโภคสำหรับประชาชน
9. สาธารณสุขและภาวะโภชนาการ ประชาชนในพื้นที่ชลประทานและพื้นที่โครงการจะมีแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค และแหล่งน้ำเพื่อการทำความสะอาด ทำให้สภาพทางสาธารณสุขและภาวะโภชนาการมีแนวโน้มที่ดีขึ้น
10. การท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ อ่างเก็บน้ำจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอ เชียงม่วน ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยว และทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้เพิ่มมากขึ้น

ผลด้านลบ

1. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การก่อสร้างโครงการจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในปัจจุบันจากหุบเขากลายเป็นห้วยงานและอ่างเก็บน้ำจำนวน 3,921 ไร่ (พื้นที่ห้วยงาน 180 ไร่ พื้นที่อ่างเก็บน้ำ 3,741 ไร่)

2. คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ กิจกรรมการก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของตะกอนดินในน้ำ ความขุ่น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะการก่อสร้างเท่านั้น

3. ผลกระทบต่ออุทยานแห่งชาติดอยภูนาง การก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติดอยภูนาง ประมาณ 1,380 ไร่ (คิดเป็นร้อยละ 0.26 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนางทั้งหมด)

4. ผลกระทบต่อป่าไม้ โดยสูญเสียเศรษฐกิจป่าจำนวน 2,776 ไร่ แบ่งเป็นป่าแม่ยม 2,546 ไร่ ป่าน้ำยาว-ป่าน้ำสวด 230 ไร่ เป็นมูลค่าประมาณ 72.66 ล้านบาท สูญเสียธาตุอาหารในป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังประมาณ 2.86 ล้านบาทต่อปี สูญเสียธาตุอาหารในดินในพื้นที่ป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังคิดเป็นมูลค่าธาตุอาหารประมาณ 312 ล้านบาท

5. การขุดเซยที่ดินและทรัพยากรดิน การก่อสร้างโครงการจะมีประชาชนที่ได้รับผลกระทบรวม 175 ราย มีพื้นที่ต้องถูกขุดเซยทั้งสิ้น 496 ไร่ มูลค่าการขุดเซยที่ดินและทรัพยากรดินประมาณ 54 ล้านบาท

1.11 สรุปแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า ทำให้ทราบถึงผลกระทบด้านบวกและด้านลบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ดังนั้นจึงได้มีการเตรียมแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Mitigation Plans: EIMP) เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบหรือเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ให้อยู่ในระดับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ และให้อยู่ในระดับที่ประชาชนยอมรับได้ รวมทั้งได้จัดเตรียมแผนส่งเสริมผลประโยชน์ต่าง ๆ ของโครงการให้เพิ่มพูนมากขึ้น เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนมากที่สุด ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 23 แผนงาน และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 12 แผนงาน รวมทั้งสิ้น 35 แผนงาน ระยะเวลา 15 ปี รวมงบประมาณทั้งสิ้น 233,923,000 ล้านบาท แสดงในตารางที่ 1.12-1

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จังหวัดพะเยา ในช่วงระยะเวลาต่างๆ มีดังนี้

1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) แผนปฏิบัติการในระยะก่อนการก่อสร้าง ประกอบด้วย 3 แผน คือ

- 1) แผนการเตรียมการก่อนการก่อสร้าง
- 2) แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 3) แผนการสำรวจและจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพยากรดิน

(2) แผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย 14 แผน คือ

- 1) แผนการทำให้ไม่ออกจากพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า
- 2) แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา
- 3) แผนการสร้างหน่วยพิทักษ์อุทยานเพื่องานป้องกันรักษาป่าไม้และสัตว์ป่า
- 4) แผนการผลักดันและเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
- 5) แผนการก่อสร้างหน่วยป้องกันและรักษาป่า

- 6) แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 7) แผนการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 8) แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน
- 9) แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ
- 10) แผนการสร้างการเรียนรู้ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา

- 11) แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร
 - 12) แผนการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายภาคประชาชนด้านโภชนาการ
 - 13) แผนการปรับปรุงพื้นผิวถนนเข้าห้วงงานเขื่อน
 - 14) แผนการฟื้นฟูและจัดภูมิทัศน์บริเวณห้วงงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว
- (3) แผนปฏิบัติการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย 6 แผน คือ
- 1) แผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน
 - 2) แผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง
 - 3) แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร
 - 4) แผนการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยว
 - 5) แผนการพัฒนาชุมชนด้านทำอ่างเก็บน้ำ
 - 6) แผนการพัฒนาอาชีพของประชาชนในพื้นที่โครงการ

2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแผนต่างๆ 12 แผน ดังนี้

- (1) แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา
- (2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน
- (3) แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- (4) แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
- (5) แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน
- (6) แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกักเซาะและการตกตะกอน
- (7) แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง
- (8) แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
- (9) แผนการติดตามตรวจสอบด้านการเกษตรกรรม
- (10) แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม
- (11) แผนการติดตามตรวจสอบด้านการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ
- (12) แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.11-1 สรุปงบประมาณและแผนการเงินในการดำเนินงานแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยา

แผนงาน		ระยะก่อนสร้ง	ระยะก่อสร้าง								ระยะดำเนินการ												งบรวมตาม ครม. (ล้านบาท)	งบรวมตามพรบ. + เตรียมเสนอ (ล้านบาท)	หน่วยงาน				
			59		60		61		62		63		64		65		66		67		68	69				70	71	72	73
			โอนจริง	ครม.	พรบ.	ครม.	พรบ.	ครม.	พรบ.	ครม.	พรบ.	ครม.	พรบ.	ครม.	พรบ.	ครม.	พรบ.	ครม.	พรบ.	ครม.	ครม.	ครม.				ครม.	ครม.	ครม.	ครม.
1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม																													
1.1 แผนปฏิบัติการระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ																													
1) แผนการเตรียมการก่อนการก่อสร้าง																													
2) แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน			1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		0.3000			0.50000		0.300000										0.0000		
3) แผนการสำรวจและจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน																											5.1000		
1.2 แผนปฏิบัติการระยะก่อสร้างโครงการ																											0.0000		
1) แผนการทำน้ำออกจากพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี			4.3000	1.7599	9.0000	10.2767	8.5000	3.0695								1.91426											30.9278		
2) แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา			12.3250	4.0000	15.3850	15.3850	15.1610	5.1000	8.3740	2.8552	8.3740	2.8152	8.3740	2.8152	6.7840	2.39210	5.1940	1.901200	4.0280	4.0280	2.5580	1.0880				40.2447			
" "				4.0000																							25.8210		
" "																											31.5266		
3) แผนการสร้างหน่วยพิทักษ์อุทยานเพื่องานป้องกันรักษาป่าไม้และสัตว์ป่า			4.6000		2.4000	8.2280	0.5000	3.0789		1.0000																	12.3069		
4) แผนการผลักดันและเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าออกจากพื้นที่ก่อสร้าง			0.8000		0.8000	0.8000	1.2000	0.8000	1.2000	0.7500		0.3500						0.350000									3.4500		
5) แผนการก่อสร้างหน่วยป้องกันและรักษาป่า							0.5000	5.0000		0.5000		0.3000															6.3000		
6) แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ							0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.6246	0.2000		0.2000	0.20000	0.2000	0.200000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000		1.8246		
7) แผนการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม			0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000		0.20000	0.2000	0.200000		0.2000		0.2000		0.2000	0.2000		2.0000		
" "																											1.1000		
8) แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อน้ำโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน			0.3000	0.3000	0.3000	0.3000		0.3000			0.3000	0.2000				0.20000	0.3000					0.3000		0.3000	1.8000		1.5000		
9) แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ			0.5000	0.5000	0.5000	0.5000					0.5000					0.50000	0.5000				0.5000		0.5000	3.0000		2.0000			
10) แผนการสร้างการเรียนรู้ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการติดตามตรวจสอบผลกระทบ			0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000		0.1000			0.1000				0.1000			0.1000		0.1000		0.1000	1.0000		0.3000		
ต่อสุขภาพจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยา																													
11) แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร									0.3000	0.1000	0.3000		0.3000				0.3000					0.3000		0.3000	1.8000		0.4000		
12) แผนการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายภาคประชาชนด้านโภชนาการ			0.2000	0.2000	0.2000	0.2000					0.2000	0.2000	0.2000				0.2000			0.2000		0.2000		0.2000	1.6000		0.6000		
13) แผนการปรับปรุงพื้นผิวถนนทางเข้าห้วงวนเขื่อน									7.5000	3.1436															7.5000		3.1436		
14) แผนการฟื้นฟูและจัดภูมิทัศน์บริเวณห้วงวนเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว				0.8458	1.0000	1.0000	10.0000	5.0000																	11.0000		6.8458		
1.3 แผนปฏิบัติการระยะดำเนินการโครงการ																													
1) แผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน									0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000				0.3000	0.300000		0.3000		0.3000		0.3000	2.1000		1.2000		
2) แผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง							0.3000	0.3000	0.3000		0.3000		0.3000				0.3000			0.3000		0.3000		0.3000	2.4000		0.7000		
3) แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร							0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	1.1500	0.2000	1.1500		1.1500	0.20000	1.1500	0.200000	1.1500	1.1500	1.1500	1.1500	1.1500	1.1500	12.5000		2.0000		
4) แผนการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยว									1.0000		1.0000		1.0000												3.0000		0.0000		
5) แผนการพัฒนาชุมชนด้านห้วยอ่างเก็บน้ำ						0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000		0.5000													1.5000		2.0000		
6) แผนการพัฒนาอาชีพของประชาชนในพื้นที่โครงการ			0.7500	0.5000	0.7500	0.4560	0.7500	0.7500	0.7500	0.5000															3.0000		2.2060		
รวมแผนแก้ไข		0.0000	25.0750	13.4057	32.1350	39.4457	38.9110	35.9594	22.2240	19.6788	12.9240	9.7998	12.1240	14.3688	8.1340	12.73980	8.7440	8.496320	5.3780	6.4780	5.0080	3.5380	1.3500	3.5500	187.5730		183.4969		
2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																													
2.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา			0.1000	0.1177	0.1000	0.1177	0.1000	0.2354	0.3500	0.0680	0.1000	0.1280	0.1000	0.0680	0.1000	0.06800	0.1000	0.068000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	1.6500		1.0068		
2.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำท่วมดิน			0.1000	0.1300	0.1000	0.1300	0.1000	0.2600	0.1000	0.2600	0.1000	0.2600	0.1000	0.2600	0.1000	0.26000	0.1000	0.260000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	1.4000		2.3400		
2.3 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน			0.3000	0.3000	0.3000	0.2800	0.3000	0.2930	0.3000	0.3600	0.3000	0.4153	0.3000	0.4410	0.3000	0.38900	0.3000	0.389000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	4.2000		3.4673		
2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน			0.2500	0.2400	0.2500	0.2500	0.2500	0.2590	0.2500	0.3000	0.2500	0.3337	0.2500	0.3490	0.2500	0.38000	0.2500	0.380000	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	3.5000		3.0047		
2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน									0.2000		0.2000		0.2000				0.2000			0.2000		0.2000		0.2000	1.4000		0.4000		
2.6 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกักเก็บและารกตตะกอน			0.1000	0.0566	0.1000	0.0566	0.1000	0.1132	0.1000	0.1132	0.1000	0.1132	0.1000	0.1132		0.11320		0.113200	0.1000		0.1000		0.1000	0.9000		1.0188			
2.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง			0.3500	0.4500	0.3500	0.4500	0.3500	0.4500	0.3500	0.4500	0.3500	0.4500	0.3500		0.3500			0.450000	0.3500		0.3500	0.3500		3.5000		3.0000			
2.8 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าไม้ /สัตว์ป่า									0.3000		0.3000		0.3000		0.3000					0.3000	0.3000			0.3000	2.1000		0.3000		
2.9 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการเกษตรกรรม									0.2000		0.2000		0.2000				0.2000			0.2000		0.2000		0.2000	1.4000		0.0000		
2.10 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม			0.5000			0.5000			0.5000				0.5000			0.50000				0.5000		0.5000		0.5000	3.0000		1.3000		
2.11 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ									0.5000		0.5000		0.5000												1.5000		0.0000		
2.12 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกันแก้ไขและ			0.3000	0.3000	0.3000	0.4100	0.3000	0.4300	0.3000	0.4700	0.3000	0.5000	0.5000	0.4000	0.5000	0.55000	0.5000	0.233480	0.5000	0.5000	5.5000	0.5000	0.5000	1.0000	21.8000		4.5326		
ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																													
รวมแผนติดตาม		0.0000	2.0000	1.																									