

รายงานการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔
วันพุธที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Cisco Webex Meetings

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|--|--------------------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายชำนาญ ศักดิ์เศรษฐ์
ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี
แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจุรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์) | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓. นายวรารุณ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๔. พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๕. นายศักดิ์สยาม ชิดชอบ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |
| ๖. นายสันติ พร้อมพัฒน์
รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๗. นายวัชรพงศ์ คูวิจิตรสุวรรณ
เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |
| ๘. นางสาวอรพินทร์ เพชรทัต
เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๙. พลเรือเอก สมประสงค์ นิลสมัย
รองปลัดกระทรวงกลาโหม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | กรรมการ |
| ๑๐. นายวิชัย ไตรสุรัตน์
ผู้ช่วยปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | กรรมการ |
| ๑๑. นายวิษณุยุทธ บุญชิต
รองเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | กรรมการ |

- | | |
|---|---------------------|
| ๑๒. นายชินนทร์ ขาวจันทร์ | กรรมการ |
| รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน | |
| แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน | |
| ๑๓. หม่อมราชวงศ์รณจักร์ จักรพันธุ์ | กรรมการ |
| รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ | |
| แทน ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ | |
| ๑๔. นายสหัสวัฒน์ โสภ | กรรมการ |
| รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม | |
| แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม | |
| ๑๕. นายเอียรชัย ณ นคร | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| ๑๖. นายจักรกฤษณ์ ศิวัชเดชาเทพ | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| ๑๗. นายสุนันต์ อรุณนพรัตน์ | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| ๑๘. นางสาวดาวัลย์ คำภา | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| ๑๙. นายยงฉินศรี พิมลเสถียร | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| ๒๐. นายสันติ บุญประคับ | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| ๒๑. นางประกายรัตน์ สุขุมลชาติ | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| ๒๒. นายธเรศ ศรีสถิตย์ | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| ๒๓. นายจตุพร บุรุษพัฒน์ | กรรมการและเลขานุการ |
| ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | |

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|-------------------------------|--|
| ๑. นางรวิวรรณ ภูริเดช | ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ |
| ๒. นายอดิสร นุชดำรงค์ | อธิบดีกรมป่าไม้ |
| ๓. นายอรรถพล เจริญชันษา | อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๔. นายเถลิงศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๕. นายประกิต วงศ์ศรีวัฒนกุล | รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช |
| ๖. นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |

๗. นายประเสริฐ ศิริินภาพร	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๘. นายมนต์สิทธิ์ ภูศิริวัฒน์	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๐. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)	จำนวน ๕ คน
๑๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒ คน
๑๒ เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๒ คน
๑๒ เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๑๒ คน
๑๓ เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒๖ คน

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

๑. นายวันชัย คงเกษม	ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ
๒. นายเชษฐา โมสิกรัตน์	รองอธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๓. นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์	รองอธิบดีกรมชลประทาน
๔. นายชูชาติ รักจิตร	รองอธิบดีกรมชลประทาน
๕. นายมนตรี เดชาสกุลสม	รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ กรมทางหลวง
๖. นางสาวพริษา ปทุมวงษา	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
๗. นายประเสริฐศักดิ์ เชิงชวโน	รองผู้ว่าการพัฒนาโรงไฟฟ้าและพลังงานหมุนเวียน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๘. นางสมใจ บุณนาค	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๙. นายเรณูฤทธิ์ กุศลกรรมบถ	ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๑๐. นางสาวอิศริยา แสงเจริญ	ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๔ โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำญวน จังหวัดพะเยา ของกรมชลประทาน

กรรมการและเลขานุการ มอบให้รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นายประเสริฐ ศิริินภาพร) รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า พื้นที่ลุ่มน้ำน้ำญวนเกิดปัญหาล้างและอุทกภัยเป็นประจำเกือบทุกปี โดยในฤดูฝนมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ๗๒ ของปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี ทำให้มีปริมาณน้ำส่วนเกินเป็นเหตุให้เกิดอุทกภัย ในขณะที่ฤดูแล้งมีปริมาณน้ำเฉลี่ยรายปีเพียงร้อยละ ๒๘ เป็นเหตุให้น้ำไม่เพียงพอต่อการเกษตรและอุปโภค – บริโภคของประชาชน

โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำญวน ตั้งอยู่ที่ตำบลร่มเย็น อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา อยู่ในป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำเปื่อย ป่าน้ำห่วน และป่าน้ำลาว จำนวน ๑,๑๖๑ ไร่ ซ้อนทับกับอุทยานแห่งชาติภูซาง จำนวน ๑๒๗ ไร่ มีพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ จำนวน ๕๕ ไร่ (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ เอ จำนวน ๒๕ ไร่ และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ บี จำนวน ๓๐ ไร่) โครงการฯ ประกอบด้วย (๑) เขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ตัวเขื่อนเป็นหินทิ้งแกนดินเหนียว อ่างเก็บน้ำความจุที่ระดับเก็บกัก ๓๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ส่งน้ำด้วยแรงโน้มถ่วงผ่านคลองส่งน้ำตาดคอนกรีต

(๒) ทางเชื่อมผืนป่า ชดเชยที่แบ่งพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูซางออกเป็น ๒ ส่วน (๓) คลองส่งน้ำชลประทาน มีพื้นที่รับประโยชน์ จำนวน ๒๖,๑๓๘ ไร่ ครอบคลุม ๕๗ หมู่บ้าน ใน ๗ ตำบล และ (๔) ถนนทดแทนถนนเดิม ที่ถูกน้ำท่วมระยะทาง ๔.๔๖ กิโลเมตร ขนาด ๒ ช่องจราจร

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา แหล่งน้ำ พิจารณารวม ๖ ครั้ง และครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔ มีมติให้นำรายงานฯ ซึ่งได้ดำเนินการปรับแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการพัฒนา แหล่งน้ำแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของ คณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การส่งมอบคืนเป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติเมื่อก่อสร้างโครงการแล้ว การปลูกป่าทดแทน จำนวน ๒ เท่า ของพื้นที่ป่าที่เสียไป การควบคุมการเพิ่มระดับน้ำอย่างช้า ๆ เพื่อให้สัตว์เคลื่อนออกไปได้อย่างปลอดภัย การดำเนินงานตามแผนอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศของเต่าปูลู การก่อสร้างฝายกั้นถาวรตามลำน้ำสาขา จำนวน ๒๐ แห่ง และฝายถาวรในลำน้ำญวนและห้วยปุม จำนวน ๕ แห่ง และขุดลอกตะกอนหน้าฝายทุก ๒ ปี และการก่อสร้างถนนและสะพานข้ามลำน้ำ เพื่อทดแทนทางหลวงที่ถูกน้ำท่วม นอกจากนี้ ได้มีการกำหนด มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสำรวจสภาพพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศของป่า ป่าละ ๑ ครั้ง การสำรวจชนิด ความชุกชุมและการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อสัตว์ป่า การเก็บตะกอนท้องน้ำ วิเคราะห์โลหะหนัก การตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน บ่อน้ำตื้น และน้ำประปา การติดตั้งสถานี วัดตะกอน จำนวน ๒ แห่ง การสุ่มเก็บตัวอย่างด้านสุขภาพจากเกษตรกร และสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิ ไบโม่ในหอย ปลาและปู รวมทั้งสำรวจลูกน้ำและตัวแก่ของยุงก้นปล่องและยุงลาย ปีละ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ กรมชลประทาน ได้กำหนดแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๙ แผน และ แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๙ แผน

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

เห็นควรให้มีการดำเนินการตามมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โควิด ๒๐๑๙ ตามแนวทางที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

ข้อสั่งการประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)

ให้ดำเนินการตามมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รับข้อเสนอแนะของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไปพิจารณาดำเนินการ และให้กรมชลประทานนำเสนอคณะรัฐมนตรี พิจารณาต่อไป

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔ ต่อยางานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำญวน จังหวัดพะเยา ของกรมชลประทาน

โดยให้กรมชลประทาน รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม ในประเด็นการดำเนินการตามมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ตามแนวทางที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำญวน จังหวัดพะเยา ของกรมชลประทาน ซึ่งผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

๔.๕ โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม - อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของ กรมชลประทาน

กรรมการและเลขานุการ มอบให้รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นายประเสริฐ ศิรินภาพร) รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ ได้จัดสรรงบประมาณกลางปี พ.ศ. ๒๕๕๙ และมอบให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมชลประทานศึกษา ทบทวนการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตรในพื้นที่ ภาคกลาง ซึ่งพบว่าแนวส่งน้ำที่มีความเหมาะสม คือ แนวส่งน้ำยม - อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม - อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของ กรมชลประทาน ประกอบด้วย (๑) เขื่อนและอ่างเก็บน้ำยม ตั้งอยู่บนแม่น้ำยม ในตำบลแม่หวด อำเภอกำแพงแสน จังหวัดตาก และตำบลสบเมย อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พื้นที่หัวงานห่างจากจังหวัด แม่ฮ่องสอน ประมาณ ๒๒๓ กิโลเมตร เป็นเขื่อนหินถมดาดคอนกรีต ปริมาตรเก็บกักปกติ ๖๘.๗๔ ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาตรเก็บกักใช้งาน ๑๓.๙๕ ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ก่อสร้าง จำนวน ๓,๖๔๑.๗๘ ไร่ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ๕ แห่ง ได้แก่ ป่าแม่แจ่มและป่าแม่ตื่น ป่าแม่ยมฝั่งซ้าย ป่าแม่ยมฝั่งขวา ป่าอมก๋อย และป่าท่าสองยาง เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (โซน C) จำนวน ๒,๗๓๕.๐๖ ไร่ ซ้อนทับกับพื้นที่เตรียม ประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา จำนวน ๘๕๒.๗๕ ไร่ และพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ บนดิน จำนวน ๑,๒๙๓.๑๘ ไร่ (๒) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา จังหวัดแม่ฮ่องสอน ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน ๖ เครื่อง (๓) ระบบ อุโมงค์ส่งน้ำ (โครงสร้างใต้ดิน) ระยะทางประมาณ ๖๑.๕๒ กิโลเมตร เริ่มต้นที่อำเภอสบเมย จังหวัด แม่ฮ่องสอน ไปยังอำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย อุโมงค์อัดน้ำ อุโมงค์พักน้ำ และอุโมงค์ส่งน้ำ ซึ่งเป็นอุโมงค์ดาดคอนกรีต ก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะระเบิด ระยะทาง ๓๐.๕๒ กิโลเมตร และเครื่องชุดเจาะ

อุโมงค์ ระยะทาง ๓๑ กิโลเมตร ปริมาณน้ำผันเฉลี่ย ๑,๗๙๕.๒๕ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี (๔) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) จำนวน ๖ พื้นที่ รองรับวัสดุปริมาณรวมประมาณ ๖,๑๘๗,๑๓๕ ลูกบาศก์เมตร (๕) ถนน มีการปรับปรุงถนนเดิมและก่อสร้างถนนใหม่ พื้นที่รวมประมาณ ๓๗๘.๓๗ ไร่ โดยเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (โซน C) จำนวน ๓๖๑.๐๖ ไร่ และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ จำนวน ๒๔๓.๗๔ ไร่ โดยเป็นถนนเข้าห้วงงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ถนนเข้าสถานีสูบน้ำ ถนนเข้าอุโมงค์ เข้า – ออก (ADIT) จำนวน ๕ แห่ง และถนนเข้าอุโมงค์ส่งน้ำ และ ๖) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ น้ำผันจากอุโมงค์ส่งน้ำจะไหลลงห้วยแม่ทุ่งด อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล โครงการฯ ส่งผลกระทบต่อประชาชน ๒๙ ราย (๓๔ แปลง) สามารถระบุชื่อผู้ครอบครองได้ จำนวน ๒๗ ราย โดยเป็นบุคคลไร้สัญชาติ จำนวน ๖ ราย มีค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินจำนวน ๓๐.๓๙ ล้านบาท และมีพื้นที่รับประโยชน์จากการผันน้ำของโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ชลประทานในพื้นที่แม่น้ำปิงตอนล่าง ๒๘๖,๗๘๒ ไร่ และพื้นที่โครงการเจ้าพระยา ๑,๓๒๓,๒๔๔ ไร่ รวมพื้นที่รับประโยชน์ ๑,๖๑๐,๐๒๗ ไร่

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำพิจารณารวม ๔ ครั้ง และครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ มีมติให้นำรายงานฯ ซึ่งได้ดำเนินการปรับแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การติดตั้งสถานีวัดน้ำท่าจำนวน ๒ แห่ง บริเวณท้ายเขื่อนน้ำยวม บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ และบริเวณลุ่มน้ำแม่ทุ่งด และสถานีวัดน้ำผันจำนวน ๒ แห่ง การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินบริเวณลำน้ำยวมและบริเวณพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ การประกาศให้ประชาชนทราบเวลาการระเบิดล่วงหน้าและต้องมีวิศวกรที่มีความชำนาญเฉพาะควบคุมการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้ง การติดตั้งเครื่องมือวัดแผ่นดินไหวชนิดสามแกนและเครื่องมือวัดค่าความเร่งของพื้นดินเพื่อเก็บข้อมูลด้านแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ ให้มีนักธรณีวิทยาชำนาญการตรวจวิเคราะห์วัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ที่ผ่านบริเวณแหล่งศักยภาพแร่ยูเรเนียมและแร่ฟลูออไรด์แร่ที่มีอันตราย โลหะหนักต่าง ๆ และนำไปกำจัดโดยวิธีหลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) การปลูกป่าทดแทน จำนวน ๗,๒๘๔ ไร่ ทำแนวกันไฟและดูแลรักษาเป็นระยะเวลา ๙ ปี การสร้างฝายดักตะกอนโดยเป็นฝายชั่วคราว จำนวน ๑,๗๗๕ แห่ง และฝายกั้นถาวร จำนวน ๖๐ แห่ง และสร้างทางผ่านปลาบริเวณฝายชะลอน้ำ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดกับเต่าปูลู การจัดประชุมชี้แจงประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบและผู้นำชุมชน และการอบรมเรื่องความปลอดภัยของการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศก่อนเริ่มงานทุกวัน

นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำจากบ่อดักตะกอน คุณภาพดิน เพื่อหาปริมาณโลหะหนัก การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน รวม ๕ สถานี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน การติดตามการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ และตรวจสอบความหลากหลายชนิดและประเมินระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำยวม พื้นที่ป่าปลูกทดแทน และพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ จำนวน ๖ แห่ง การวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาและคุณภาพน้ำดื่ม จำนวน ๕ แห่ง ปีละ ๒ ครั้ง ในฤดูแล้งและฤดูฝน การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ และผู้นำชุมชน

และการสำรวจข้อมูลโรคหนองพยาธิในคน สำรวจโฮสต์กึ่งกลางของโรคหนองพยาธิ สำรวจพฤติกรรมสุขภาพ ที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิของประชาชน และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยงต่อการติด โรคหนองพยาธิแก่ประชาชน จำนวน ๓ หมู่บ้าน ทั้งนี้ กรมชลประทานได้กำหนดแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๑๗ แผน และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๑๔ แผน

เรื่องร้องเรียน จำนวน ๒ กรณี ได้แก่

๑. นางสาวมีดา นาวานาถ ผู้ประสานงานเครือข่ายประชาชนลุ่มน้ำสาละวิน มีหนังสือ เมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒ คัดค้านกระบวนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการเปิดเผยข้อมูล ในประเด็นผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคม ความคุ้มทุนทางเศรษฐศาสตร์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน

กรมชลประทานได้ชี้แจงข้อเท็จจริง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่องคัดค้านเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๒

๒. นายสะท้อน ชีวะวิชัยพงศ์ เครือข่ายประชาชนลุ่มน้ำยม - เมา - เมย - สาละวิน มีหนังสือ ร้องเรียนโครงการฯ จำนวน ๒ ครั้ง ดังนี้

๒.๑ ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และประชาชนในพื้นที่อย่างรุนแรง และอาจส่งผลกระทบต่อแม่น้ำเมย แม่น้ำสาละวิน และประชาชนในพื้นที่ประเทศเมียนมาร์ นอกจากนี้ระบุว่าในการสำรวจการชดเชยทรัพย์สิน มีเจ้าหน้าที่แจ้งให้ ลงชื่อยอมรับ หากไม่ยอมรับจะไม่ได้ค่าชดเชยใด ๆ และระบุว่ากระบวนการมีส่วนร่วมและการรับฟังความ คิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยเฉพาะกลุ่มชาติพันธุ์ กระบวนการไม่เป็นไปตาม กฎหมายและรัฐธรรมนูญที่คุ้มครองสิทธิมนุษยชนในการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน และคุ้มครองสิทธิ ประชาชนในการดำรงวิถีชีวิตของตนในการทำมาหากินและการมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีและสงบ

กรมชลประทานชี้แจงในเล่มรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๓ และนำเสนอคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยยืนยันว่า โครงการฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณริมแม่น้ำเมยและ แม่น้ำสาละวิน เนื่องจากการดำเนินการภายในประเทศไทยและการกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝน ซึ่งมี ปริมาณน้ำมาก และไม่มีผลกระทบต่อปริมาณน้ำในภาพรวมของกลุ่มน้ำ นอกจากนี้ยืนยันว่า ไม่พบพฤติกรรม ของเจ้าหน้าที่ในการข่มขู่และบังคับให้ประชาชนเซ็นยินยอมแต่อย่างใด สำหรับประเด็นการดำเนินการ มีส่วนร่วมและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เป็นไปตามกระบวนการในแนวทางการมีส่วนร่วม ของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานฯ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายและทุกพื้นที่ ทั้งกลุ่มชาติพันธุ์ กลุ่มผู้ไร้สัญชาติ และกลุ่มประชาชนในพื้นที่

๒.๒ ครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ขอแสดงจุดยืนไม่เห็นด้วยกับโครงการฯ และ ขอให้มีการทบทวนรายงานฯ ให้ครอบคลุมในทุกมิติ จัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นในพื้นที่อย่างรอบด้าน ครบทุกกลุ่ม รวมทั้งขอรายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และขอให้นำข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบ เข้าประกอบการพิจารณา ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

กรมชลประทานได้มีเอกสารชี้แจงผู้ร้อง ยืนยันว่าการศึกษาอย่างครบถ้วนทุกมิติ และจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างรอบด้านและครบถ้วนทุกกลุ่มประชาชนที่ได้รับผลกระทบตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. เห็นควรให้มีการดำเนินการตามมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ตามแนวทางที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๒. เห็นควรให้กรมชลประทานให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและปรับปรุงระบบการเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นให้กับเกษตรกรในพื้นที่รับประโยชน์ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของโครงการฯ มากขึ้น และให้มีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด

๓. เห็นควรให้กรมชลประทานประสานกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียไป โดยพิจารณาพื้นที่ปลูกป่าในพื้นที่ต้นน้ำ ในพื้นที่แม่สะเรียง แม่ฮ่องสอน ยวม และดำเนินการตามมาตรการที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดต่อไป เนื่องจากเป็นโครงการที่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่อนุรักษ์จำนวนมาก เพื่อให้เป็นกรณีตัวอย่างของการดำเนินโครงการที่คำนึงถึงการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

ข้อสั่งการประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)

ให้ดำเนินการตามมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รับข้อเสนอแนะของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไปพิจารณาดำเนินการ และให้กรมชลประทานนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม - อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน โดยให้กรมชลประทานรับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม ในประเด็นการดำเนินการมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ตามแนวทางที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และการส่งเสริมและปรับปรุงระบบการเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นในพื้นที่รับประโยชน์ และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม - อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป



(นายไชยยันต์ เทพศิริสุนทร)



(นายประเสริฐ ศิริินภาพร)



(นางสาวนารัตน์ พันธุ์มณี)

ผู้จดยางงานการประชุม



(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมชลประทานต้องปฏิบัติ 1.1 กรมชลประทาน จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของ กรมชลประทาน ตั้งอยู่ที่ ตำบลแม่หวด อ่างทองสองยาง จังหวัดตาก ตำบลสบเมย ตำบลแม่สวด ตำบลกองก่อย อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตำบลนาเกียน ตำบลอมก๋อย อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลนาคอเรือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ อย่างเคร่งครัด โดยนำมาตรการฯ รวมทั้งแผนปฏิบัติการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการให้ดำเนินการตามมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการฯ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 1/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1.2 กรมชลประทาน จะต้องดำเนินและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของ กรมชลประทาน ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่หลวง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ตำบลสบเมย ตำบลแม่สวด ตำบลกองก่อย อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตำบลนาเกียน ตำบลลอมก่อย อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลนาคอเรือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ อย่างเคร่งครัด โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของ กรมชลประทาน 1.3 กรมชลประทาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการ/ แผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของ กรมชลประทาน ตั้งอยู่	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศจิกายน 2564

หน้า 2/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยมณี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ตำบลแม่หวหลวง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ตำบลสบเมย ตำบลแม่สวด ตำบลกองก้อย อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตำบลนาเกียน ตำบลลอมก๋อย อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลนาคอเรือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว และเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ถ้าไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานฯ ให้เป็นไปตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด 2. ในกรณีที่กรมชลประทาน มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของ กรมชลประทาน ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่หวหลวง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ตำบลสบเมย ตำบลแม่สวด ตำบลกองก้อย อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตำบลนาเกียน ตำบลลอมก๋อย อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 3/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการอย่างลับ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตำบลนาคอเรือ อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา ดำเนินการดังนี้ 2.1 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็น หรือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจัดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ กระทบต่อสาระสำคัญ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564
หน้า 4/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการอย่างอื่น
มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการ ดังนี้ 2.2.1 กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการดังนี้ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศจิกายน 2564

หน้า 5/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอ คณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ต่อไป และเมื่อโครงการ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบด้วย 2.2.2 กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของ หน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อ ประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของ หน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการ พิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการดังนี้ ให้หน่วยงานที่มี อำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 6/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการทาง

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไปด้วย และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	
มาตรการเฉพาะ ลุ่มน้ำชั้น 1	การดำเนินโครงการฯ ต้องดำเนินการขอใช้พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 ทั้งหมด 1,538.21 ไร่ ประกอบด้วย ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A มีพื้นที่ 990.86 ไร่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1B มีพื้นที่ 547.35 ไร่ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้	- กรมชลประทานต้องปฏิบัติตามมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง-วัง ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528 และข้อเสนอแนะมาตรการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำชั้น 1 ของลุ่มน้ำปิง-วัง อย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศจิกายน 2564

หน้า 7/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังไธสง)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กรมชลประทานต้องปฏิบัติตามมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 ข้อเสนอแนะมาตรการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำชั้น 1 ของลุ่มน้ำภาคเหนือ อย่างเคร่งครัด - กรมชลประทานจะต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะทางภูมิประเทศ	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: ลำน้ำยวมอยู่ในลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำสาละวินมีลักษณะเป็นลำน้ำที่ไหลมาจากเทือกเขาสูงชันมีตะกอนลำน้ำมาก โดยบางช่วงของลำน้ำมีลักษณะเป็นแก่งหินมีความชันต่อน้ำมาก <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: บริเวณก่อสร้างสถานีสูบน้ำเป็นพื้นที่ริมน้ำยวม และอาคารตักตะกอนเป็นโครงสร้างในลำน้ำยวม โดยบางช่วงของลำน้ำมีลักษณะเป็นแก่งหิน (2) ระบบอุโมงค์/พื้นที่กอบเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนน: มีลักษณะเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศจิกายน 2564

หน้า 8/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: พบว่าลักษณะทั่วไปขนาดลำน้ำกว้างประมาณ 20-30 เมตร ความลึกประมาณ 1-2 เมตร พื้นน้ำเป็นทราย ตลิ่งของลำน้ำไม่สูง สองฝั่งลำน้ำมีไม้ขนาดกลาง ไม้พุ่ม ไม้ไผ่ และหญ้าขึ้นปกคลุม		
	2. ระยะก่อสร้างโครงการ 2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 (1) เขื่อนน้ำยวม: ต้องมีการขุดเปิดหน้าดิน ขึ้นหิน ปิดกั้นแม่น้ำยวม มีการกองดิน หิน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ แต่สภาพลำน้ำด้านท้ายเขื่อนจะคงสภาพเดิม เนื่องจากการกั้นทำนบกั้นชั่วคราวจะมีท่อส่งน้ำให้สามารถไหลลงท้ายน้ำได้ปกติ จึงเกิดผลกระทบในระดับปานกลาง (2) อ่างเก็บน้ำยวม: เมื่อการปิดกั้นแม่น้ำยวม โดยสภาพลำน้ำทั้งด้านเหนือเขื่อนและท้ายเขื่อนจะคงสภาพเดิม เนื่องจากการกั้นทำนบกั้นชั่วคราวจะมีท่อส่งน้ำให้สามารถไหลลงท้ายน้ำได้ปกติ จึงเกิดผลกระทบในระดับน้อยที่สุด 2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2 (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: สถานีสูบน้ำเป็นอาคารชั้นเดียวติดตั้งเครื่องสูบน้ำลึกจากพื้นดินประมาณ 40 เมตร ใต้พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 56 ไร่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นที่ราบริมแม่น้ำยวมในการก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่และเปลี่ยนแนวทางหลวง แต่เนื่องจากใช้พื้นที่ก่อสร้างน้อย จึงมีผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในระดับต่ำ (2) ระบบอุโมงค์: แนวอุโมงค์จะเจาะผ่านภูเขา เป็นโครงสร้างใต้ดิน ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบ	ระยะก่อสร้างโครงการ (1) ก่อสร้างอาคาร สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน บริเวณขอบเขตพื้นที่ที่กำหนด (2) ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ห้วยงานและพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างให้มีความสวยงามโดยเลือกปลูกพันธุ์ไม้ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 9/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัย (จุฬารัตน์))

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA): พื้นที่กองเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ มีอยู่ 6 แห่ง มีพื้นที่รวม 441.51 ไร่ ตั้งอยู่พื้นที่ชั้นคุณภาพชั้น 2, 3 และ 4 พื้นที่อยู่ใกล้ร่องเขาเพื่อให้มีทางระบายด้านข้างของพื้นที่จัดการวัสดุ ตั้งห่างลำน้ำสายหลักและห่างจากพื้นที่ชุมชน โดยในระหว่างการก่อสร้างจะมีการตัดต้นไม้บางส่วนเพื่อสร้างถนนที่จะเข้าถึง รวมทั้งให้รถอัดให้แน่น ป้องกันการชะล้างสู่พื้นที่หรือแหล่งน้ำใกล้เคียง ซึ่งในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดลอกหน้าดิน (Top Soils) ที่มีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์ไปกองเก็บไว้ก่อน เมื่อนำวัสดุขุดจากอุโมงค์มาถมและบดอัดตามรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมด้วยระบบระบายน้ำ สำหรับบริเวณเชิงลาด (Slope) ของวัสดุถม กำหนดให้ใช้ Geotextile เพื่อเพิ่มเสถียรภาพของเชิงลาด และช่วยป้องกันตะกอนขนาดเล็กถูกชะล้างออกมาจากแหล่งจัดการวัสดุด้วย เมื่อทำการบดอัดเรียบร้อยแล้วระดับตามที่ต้องการแล้ว จากนั้นนำหน้าดินที่กองเก็บไว้มาปิดทับชั้นบนสุดที่ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 ม. ซึ่งจะทำให้สามารถเพาะปลูกต้นไม้ได้ตามรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ต่อไป ซึ่งทำให้ลักษณะภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเปลี่ยนไปปานกลาง <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงน้ำแม่จูด: ประกอบด้วย อาคารสลายพลังงานมีความกว้างท้องคลอง 8.3 ม. ความยาว 30 ม. และมีความลึก 6 ม. สำหรับทางระบายน้ำส่วนที่เชื่อมต่อกับน้ำแม่จูด ทำการออกแบบคลองส่งน้ำเสริมเสถียรภาพด้วยหินเรียงความหนาประมาณ 1.0 ม. มีความกว้างท้องคลอง 10.0 ม. ความลึก 3.0 ม. และมีความยาว 330 ม. สัดส่วนของเชิงลาดด้านข้างเป็น 1:2 และพิจารณาลาดตามยาว 1:1,000 ส่วนการปรับปรุงลำน้ำห้วยแม่จูด จะทำการติดตั้งระบบเตือนภัย และพิจารณากำหนดให้ทำการปรับปรุง		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 10/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลำน้ำห้วยเม้งต จากทางออกอุโมงค์ส่งน้ำถึงบ้านเม้งต เป็นระยะทาง 2.1 กม. โดยเป็น โครงสร้างได้น้ำจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ		
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: ตัวเขื่อนที่ปิดช่องเขาจะมีความสูงจากระดับท้องน้ำเดิม จนถึงสันเขื่อน 69.5 เมตร ความกว้างสันเขื่อน 9 เมตร ความยาวสันเขื่อน 260 เมตร เป็น เขื่อนดินถมตาดคอนกรีต ลักษณะภูมิประเทศจึงเปลี่ยนจากเทือกเขาที่มีสภาพธรรมชาติมีป่าไม้ ปกคลุม และมีพื้นที่ผิวน้ำ 3.32 ตร.กม. (ที่ระดับเก็บกักปกติ +142.0) ซึ่งการพัฒนาอ่างเก็บน้ำ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศใหม่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สวยงามและมีคุณค่าสูงเป็น ผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง (+3) สามารถพัฒนาเป็นแหล่งนันทนาการใหม่ภายใน ท้องถื่นของประชาชนในชุมชนหรือนักท่องเที่ยวได้ นอกเหนือจากการใช้น้ำปกติ <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: เนื่องจากสถานีสูบน้ำเป็นอาคารชั้นเดียวติดตั้งเครื่องสูบน้ำลึก จากพื้นดินประมาณ 40 เมตร และถูกออกแบบให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม จึงไม่ส่งผล กระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากแนวอุโมงค์จะเจาะผ่านภูเขา เป็นโครงสร้างใต้ดิน และในช่วง ปากทางเข้าและปากทางออกอุโมงค์ส่งน้ำจะมีโครงสร้างอาคารประกอบเป็นลักษณะ รูปเกือกม้า และมีแนวลอนที่ตัดผ่านพื้นที่เพื่อเข้าบริเวณอุโมงค์ โดยภายหลังจากการก่อสร้าง จะมีการปรับภูมิทัศน์ของพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ จึงทำให้ไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างของพื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบ ต่าง ๆ เพื่อให้ทัศนียภาพสวยงาม โดยใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อสร้าง ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม (2) บำรุงต้นไม้ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้สวยงาม สม่ำเสมอ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 11/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA): พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ จะมีการปรับสภาพภูมิทัศน์ การปลูกต้นไม้เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ และมีป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินไม่ให้ไหลลงร่องเขา ซึ่งอาจจะเป็นทางน้ำธรรมชาติในช่วงฤดูฝนซึ่งทำให้ลักษณะภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเปลี่ยนไปน้อย <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ลักษณะทางออกอุโมงค์จะถูกปรับให้กลมกลืนกับธรรมชาติ จึงไม่มีผลกระทบ		
1.2 ลักษณะ ภูมิอากาศ	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ประกอบด้วย 3 ฤดูกาล มีอุณหภูมิหนาวเย็นในช่วงฤดูหนาวและไม่ร้อนจัดเมื่อถึงฤดูร้อน เนื่องจากเป็นเขตเทือกเขาและป่าสงวน โดยการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิอากาศจะเป็นไปตามฤดูกาลต่าง ๆ ตามธรรมชาติ โดยจะขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุมที่พัดผ่านในพื้นที่คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง มกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือน พฤษภาคม ถึง ตุลาคม		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยวม: เป็นเขื่อนหินถมตาคอนกรีต สูง 69.50 ม. ยาว 200 ม. กั้นน้ำยม เนื่องจากใช้พื้นที่ก่อสร้างจำกัด ใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 4 ปี ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> กำหนดให้มีการติดตั้งสถานีตรวจสภาพภูมิอากาศ และ สถานีตรวจวัดปริมาณน้ำฝนบริเวณหัวงานเขื่อนน้ำยวม พร้อม ติดตามตรวจสอบข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> ติดตั้งสถานีตรวจสภาพภูมิอากาศ และปริมาณฝนบริเวณหัวงาน อ่างเก็บน้ำยม ในปี 4 เพื่อเก็บ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศและปริมาณ

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 12/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) อ่างเก็บน้ำยม: อ่างเก็บน้ำพื้นที่ 3.32 ตร.กม. (2,075 ไร่) โดยเป็นพื้นที่น้ำท่วมบนบก ทั้งฝั่งขวาและฝั่งซ้ายรวม 1,362.50 ไร่ ในช่วงก่อสร้างจะมีการเปิดทางพื้นที่ในส่วนที่เป็นป่าไม้ อาจส่งผลให้อากาศเฉพาะพื้นที่อุณหภูมิสูงขึ้น ปริมาณการระเหยสูงขึ้น แต่ความชื้นสัมพัทธ์ลดลงเนื่องจากไม่มีสิ่งปกคลุมหน้าดิน ส่วนปริมาณฝนขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุมไม่เกี่ยวเนื่องหรือไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ดังนั้นผลกระทบในช่วงก่อสร้างต่อสภาพภูมิอากาศในภาพรวมระดับน้อยมาก <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: เป็นอาคารชั้นเดียวติดตั้งเครื่องสูบน้ำลึกจากพื้นดินประมาณ 40 เมตร ใช้พื้นที่และเวลาก่อสร้างน้อยจึงไม่ส่งผลกระทบ (2) อุโมงค์อัดน้ำ/อุโมงค์พักน้ำ/อุโมงค์ส่งน้ำ: จะขุดเจาะด้วยวิธีเจาะระเบิด และเครื่อง TBM ไม่มีการเปิดทางพื้นที่ป่าไม้ เนื่องจากเป็นโครงสร้างใต้ดิน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 6 ปี โดยไม่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความร้อนสูงหรือมลพิษที่มีผลต่อภูมิอากาศ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิอากาศ (3) อุโมงค์เข้า-ออก จะขุดเจาะด้วยวิธีการขุดเจาะระเบิด (D&B) มีการเปิดทางพื้นที่ป่าไม้ บริเวณปากอุโมงค์เพื่อใช้เป็นสำนักงานและแคมป์ก่อสร้าง ส่วนบริเวณอุโมงค์ไม่มีการเปิดทางพื้นที่ป่าไม้เนื่องจากเป็นโครงสร้างใต้ดิน ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความร้อนสูงหรือมลพิษที่มีผลต่อภูมิอากาศ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิอากาศ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> (1) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: การสร้างอาคารสลายพลังงาน มีความกว้างท้องคลอง 8.3 ม. ความยาว 35 ม. และความลึก 6 เมตร สำหรับทางระบายน้ำส่วน		น้ำฝนแบบอัตโนมัติทุกวัน ดำเนินการ ในระยะก่อสร้างปีที่ 4 ถึงปีที่ 9 (6 ปี)

ลงชื่อ.....

(นายเนติภูมิเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 13/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยอิงเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่เชื่อมต่อน้ำแม่จูดจะทำการออกแบบคลองส่งน้ำเสริมเสถียรภาพด้วยหินเรียงความหนาประมาณ 1 เมตร มีความกว้างคลอง 10 เมตร และมีความยาว 323 เมตร สำหรับการปรับปรุงห้วยแม่จูด ประมาณ 2.1 กิโลเมตร โดยการเสริมเสถียรภาพด้วยหินเรียงความหนาประมาณ 1 เมตร เนื่องจากไม่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความรบกวนสูงหรือมลพิษที่มีผลกระทบต่อภูมิอากาศ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิอากาศ		
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: (1) การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ: ปริมาณการเก็บกักน้ำเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ส่งผลกระทบเชิงบวกในช่วงฤดูแล้งโดยทำให้ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์สูงขึ้น และอุณหภูมิต่ำกว่าก่อนมีโครงการ (2) ปริมาณการระเหย: แม่น้ำยมเป็นแม่น้ำสายหลักมีน้ำไหลตลอดปี ทำให้มีปริมาณการระเหยของน้ำที่สูงอยู่แล้ว เมื่อสร้างอ่างเก็บน้ำยมจะทำให้มีปริมาณการเก็บกักของน้ำในพื้นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งระดับการระเหยไม่ได้เพิ่มจากก่อนมีโครงการอย่างมีนัยสำคัญ <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> ระบบอุโมงค์: อุโมงค์กั้นน้ำ อุโมงค์พักน้ำ อุโมงค์ส่งน้ำ ทำหน้าที่ในการส่งน้ำในช่วงเดือนมิถุนายน-มกราคม อุโมงค์เข้า-ออก ไม่มีการใช้ประโยชน์ในช่วงเปิดดำเนินการ พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ จะมีการปลูกต้นไม้พื้นถิ่น ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิอากาศ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> กำหนดให้มีการติดตั้งสถานีตรวจสภาพภูมิอากาศ และสถานีตรวจวัดปริมาณน้ำฝนบริเวณหัวงานเขื่อนน้ำยม พร้อมติดตามตรวจสอบข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> เก็บข้อมูลสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติทุกวัน ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการปีที่ 10 ถึงปีที่ 19 (10 ปี)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 14/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและ ปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: บริเวณห้วยแม่จูดจะมีน้ำสูงขึ้นในช่วง ฤดูฝนเนื่องจากจะมีการผันน้ำ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิอากาศ		
1.3 ทรัพยากรดิน	1. กรณีไม่มีโครงการ 1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 (1) เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า สภาพพื้นที่มีความลาดชันมากกว่า ร้อยละ 35 ซึ่งไม่มีความเหมาะสมในการปลูกพืช 1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2 (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันริมตลิ่งแม่น้ำยวม และบางส่วนเป็น พื้นที่ทางหลวงหมายเลข 105 และพื้นที่พักอาศัยของประชาชน ซึ่งไม่มีความเหมาะสมสำหรับ การปลูกพืช (2) ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ สภาพพื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ซึ่งไม่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช 1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 (1) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงห้วยแม่จูด: จะประกอบด้วยกลุ่มชุดดินที่ 48 พบบริเวณพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขาดินชั้นสภาพพื้นที่มีความลาดชันประมาณ ร้อยละ 2-5 และกลุ่มชุดดินที่ 62 พื้นที่ภูเขาสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 โดยดินทั้ง 2 กลุ่มชุดดินดังกล่าวเป็นดินที่มีความเหมาะสมน้อยจึงไม่เหมาะสมสำหรับ การปลูกพืช		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 15/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช-วัฒน์ ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: การสูญเสียพื้นที่ดินในการก่อสร้าง มีการเปิดหน้าดิน ดัดต้นไม้เพื่อปรับพื้นที่ก่อสร้าง อาจทำให้อัตราการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มมากขึ้น แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นช่วงสั้น ๆ ในระดับน้อย <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: การสูญเสียพื้นที่ดินในการก่อสร้าง มีการเปิดหน้าดิน ดัดต้นไม้เพื่อปรับพื้นที่ก่อสร้าง อาจทำให้อัตราการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มมากขึ้น แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นช่วงสั้น ๆ ในระดับน้อย (2) ระบบอุโมงค์: เป็นโครงสร้างใต้ดิน จึงไม่มีผลกระทบ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงห้วยแม่จูด: การสูญเสียพื้นที่ดินในการก่อสร้าง มีการเปิดหน้าดิน ดัดต้นไม้เพื่อปรับพื้นที่ก่อสร้าง อาจทำให้อัตราการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มมากขึ้น แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นช่วงสั้น ๆ ในระดับน้อย	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> วัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ จะนำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) 6 แห่ง เมื่อถมและบดอัดตามรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ จะนำหน้าดินปิดทับชั้นบนสุด และปลูกต้นไม้ตามรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เก็บและวิเคราะห์ดินตัวอย่างเพื่อหาความสมบูรณ์ของดิน และสมบัติทางกายภาพ เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน ดินล่าง ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และตรวจสอบการใช้ที่ดิน บริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการชลประทานแม่น้ำปิงตอนล่าง และโครงการเจ้าพระยา ระยะก่อสร้าง ติดตามตรวจสอบปีที่ 5 ถึงปีที่ 9 (5 ปี)
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: ปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นในระบบการผลิต โดยผลกระทบในระยะยาวจะเป็นในด้านบวกทั้งหมดทั้งในกรณีที่มีการพัฒนาทำให้สามารถใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในด้านการผลิตทางการเกษตรและด้านอื่น ๆ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> เนื่องจากโครงการทำให้มีปริมาณน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำยวมและห้วยแม่จูดเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบในเชิงบวกในระดับน้อย ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกัน	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เก็บและวิเคราะห์ดินตัวอย่างเพื่อหาความสมบูรณ์ของดิน และสมบัติทางกายภาพ เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน ดินล่าง ตรวจสอบการชะล้าง

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 16/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคลากรธรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เช่น ความชื้นในดินเพิ่มขึ้น และระดับน้ำใต้ดินจะสูงขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช เกิดผลกระทบเชิงบวกในระดับน้อย <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: เนื่องจากมีการใช้พื้นที่เพื่อเป็นสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา สถานีไฟฟ้า และพื้นที่ว่างเพื่อเป็นพื้นที่กันชนกับชุมชน จึงไม่มีการพัฒนานำไปใช้เพื่อการเกษตร (2) ระบบอุโมงค์: เป็นโครงสร้างใต้ดิน จึงไม่มีผลกระทบ (3) พื้นที่กองเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: พื้นที่กองเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์จะมีการถมหน้าดินหน้า 50 เซนติเมตร เพื่อปลูกไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากการกัดเซาะของหน้าดิน สำหรับถนนเข้า ADIT ประชาชนใช้ประโยชน์ในการสัญจรได้ เกิดผลกระทบเชิงบวกในระดับน้อยมาก <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นในระบบการผลิต โดยผลกระทบในระยะยาวจะเป็นในด้านบวกทั้งหมดทั้งในกรณีที่มีการพัฒนาทำให้สามารถใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในด้านการผลิตทางการเกษตรและด้านอื่น ๆ เช่น ความชื้นในดินเพิ่มขึ้น และระดับน้ำใต้ดินจะสูงขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช เกิดผลกระทบเชิงบวกในระดับน้อยมาก		พังทลายของหน้าดิน และตรวจสอบการใช้ที่ดิน บริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการชลประทานแม่น้ำปิงตอนล่าง และโครงการเจ้าพระยา ระยะดำเนินการ ต่อเนื่องปีที่ 10 ถึง 12 จากนั้นปีเว้นปี ในปี 14, 16 และ 18 (6 ปี)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 17/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ธรณีวิทยาและ การเกิด แผ่นดินไหว	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยวม: สภาพธรณีวิทยา: ด้านบนเป็นตะกอนเชิงเขาและตะกอนลำน้ำหนา 2.00-5.00 เมตร วางตัวปิดทับชั้นหินฐานราก: หินทรายเนื้อควอตซ์ ที่มีความผูกพันปานกลางถึงสูง ความแข็งแรงในช่วงอ่อนถึงแข็งมาก และชั้นหินมีรอยแตกสูง ค่า RQD = 0 ค่าการรั่วซึมมีค่า 1-5 Lugeon ยกเว้นบางบริเวณที่มีค่าการรั่วซึมสูงมากถึง $>10^{-2}$ เซนติเมตร/วินาที หลุมยุบ: ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ ธรณีวิทยาแผ่นดินไหว: ส่วนใหญ่เป็นแผ่นดินไหวขนาดเล็กมาก (Micro) ซึ่งเป็นแผ่นดินไหวที่มีขนาดน้อยกว่า 3.0 ตามมาตราริกเตอร์ และอยู่ใกล้กลุ่มรอยเลื่อนเมย (2) อ่างเก็บน้ำยวม: สภาพธรณีวิทยา: เป็นหินทราย หินทรายแป้ง หินทรายเนื้อควอตซ์ หินชนวนและหินดินดาน การวางตัวของชั้นหินอยู่ในแนว SSE มีมุมเอียงเท $55-70^{\circ}$ ไปทางท้ายน้ำ พบรอยคดโค้งนอนทับ (Recumbent Fold) หลุมยุบ: ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ ธรณีวิทยาแผ่นดินไหว: ลักษณะเดียวกับพื้นที่เขื่อนน้ำยวม <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: สภาพธรณีวิทยา: ชั้นดินหนา 6.70-7.00 เมตร เป็นดินในกลุ่ม CL และ ML วางตัวปิดทับชั้นหินฐานราก: หินทรายแป้ง หินดินดาน และหินโคลน ที่มีค่าความผูกพันสูง ความแข็งแรงในช่วงอ่อนถึงแข็งปานกลาง ชั้นหินมีรอยแตกสูง ค่า RQD = 0 หลุมยุบ: ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ ธรณีวิทยาแผ่นดินไหว: ลักษณะเดียวกับพื้นที่เขื่อนน้ำยวมและอาคารประกอบ		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 18/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ระบบอุโมงค์: สภาพธรณีวิทยา: พบชั้นดินในกลุ่ม GC CL GL SC SM และ ML หนา 1.00-27.00 เมตร วางตัวปิดทับหินฐานราก จำพวกหินทรายแข็ง หินดินดานเนื้อคาร์บอนेट หินดินดาน หินทราย หินควอร์ตไซต์ หินไนส์ หินปูน หินปูนเนื้อดิน หินแกรนิต หินดินดาน หินเกรย์แวก และหินกึ่งแปรสภาพของหินทราย มีความผูกพันน้อยถึงหินสด ความแข็งแรงอยู่ในช่วงอ่อนถึงแข็งมาก หินส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพของแท่งตัวอย่างหิน 0-100% และมีการรั่วซึมของน้ำ 1-56.67 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบ แต่มีบางส่วนของแนวอุโมงค์ส่งน้ำ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ และภูเขาหินปูน ธรณีวิทยาแผ่นดินไหว: ส่วนใหญ่เป็นแผ่นดินไหวขนาดเล็กมาก (Micro) ซึ่งเป็นแผ่นดินไหวที่มีขนาดน้อยกว่า 3.0 ตามมาตราริกเตอร์ และอยู่ใกล้กลุ่มรอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน 1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงห้วยแม่จูด: สภาพธรณีวิทยา: เป็นหินออร์โทไนส์ หินปูนเนื้อผลึก และหินปูนเนื้อดิน ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้างมีความซับซ้อนมาก มีทิศทางการวางตัวของชั้นหินในแนว NNE และมุมเอียงเท 15-20° SE หลุมยุบ: ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ และพื้นที่ภูเขาหินปูน ธรณีวิทยาแผ่นดินไหว: ส่วนใหญ่เป็นแผ่นดินไหวขนาดเล็กมาก (Micro) ซึ่งเป็นแผ่นดินไหวที่มีขนาดน้อยกว่า 3.0 ตามมาตราริกเตอร์ และอยู่ใกล้กลุ่มรอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 19/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: 1) ในโครงการนี้จะมีการสร้างเขื่อน ที่มีความสูง 69.50 เมตร และมีความจุ 80.8 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งสร้างบนหินฐานรากที่เป็นหินทรายเนื้อควอตซ์ มีรอยแตกสูง RQD = 0 ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบฐานรากให้มีความเหมาะสม และเนื่องจากอ่างเก็บน้ำมีขนาดเล็ก แรงกระทำของเขื่อนต่อฐานรากมีน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา จึงมีผลกระทบน้อยที่สุด 2) สภาพธรณีวิทยารากของเขื่อน มีอัตราการรั่วซึม 1-5 Lugeon และในบริเวณไหล่เขื่อนฝั่งซ้ายที่มีค่าการรั่วซึมสูงมากถึง $>10^{-2}$ เซนติเมตร/วินาที ซึ่งสภาพธรณีวิทยารากในบริเวณดังกล่าว มีค่าอัตราการรั่วซึมของน้ำผ่านชั้นดิน-ชั้นหิน อยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงสูงมาก ซึ่งการรั่วซึมของน้ำผ่านโครงสร้างอาจจะเกิดขึ้นได้ ในบริเวณบางจุด ดังนั้น จะต้องมีการออกแบบการปรับปรุงฐานรากโดยทำการขุดชั้นดินซึ่งมีการรั่วซึมสูงออก หลังจากนั้นทำการบดอัดดินปิดทับ โดยโอกาสที่จะเกิดการรั่วซึมของน้ำจากเขื่อนจัดอยู่ในระดับน้อย จึงมีผลกระทบน้อยที่สุด 3) ในระยะก่อสร้าง อาจจะพบโพรงหินปูนใต้ดินในระดับตื้นได้ ดังนั้นจึงควรมีการสำรวจธรณีฟิสิกส์ โดยวิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เพื่อหาขอบเขตของโพรงหินปูน ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดหลุมยุบในระยะก่อสร้างจัดอยู่ในระดับน้อย มีผลกระทบน้อยที่สุด	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) มาตรการด้านแผ่นดินไหว (1.1) ผลการวิเคราะห์ค่าความเร่งพื้นดินสูงสุด (Peak Ground Acceleration; PGA) ของพื้นที่โครงการในช่วงคาบอุบัติซ้ำ 1,000, 2,000, 2,500, 5,000 และ 10,000 ปี มีค่าเท่ากับ 0.21g, 0.27g, 0.29g, 0.35g และ 0.40g นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ค่าสเปกตรัมผลตอบสนองของค่าความเร่ง (Acceleration Response Spectra: SA) ที่คาบเวลา 0.2 วินาที มีค่าเท่ากับ 0.36g, 0.415g, 0.43g 0.46g และ 0.48g ตามลำดับ และที่คาบเวลา 1.0 วินาที มีค่าเท่ากับ 0.13g, 0.185g, 0.205g, 0.275g และ 0.34g ตามลำดับ ทั้งนี้ในการออกแบบอาคารต้องมีการเลือกใช้ค่าความเร่งพื้นดินสูงสุดให้ตรงกับประเภทและคาบความถี่ของอาคารนั้น ๆ (1.2) ค่าแผ่นดินไหวสูงสุดสำหรับการออกแบบ (MDE: Maximum Design Earthquake) การเลือกใช้ค่าแผ่นดินไหวสูงสุดในการออกแบบ สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ จะใช้หลักเกณฑ์ของ International Commission on Large Dams, Bulletin 72 (ICOLD, 1989) มาพิจารณาระดับความเสี่ยงของโครงสร้างที่ก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงสูงสุด คือ อ่างเก็บน้ำยวม ซึ่งมี ความสูง 69.50 เมตร และปริมาตรเก็บกักปกติ 68.74	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) ด้านแผ่นดินไหว (1.1) ติดตั้งเครื่องมือวัดแผ่นดินไหว ชนิดสามแกน จำนวน 1 แห่ง และ เครื่องมือวัดค่าความเร่งของพื้นดิน จำนวน 1 แห่ง ในระยะก่อสร้างปีที่ 9 (1.2) ติดตามตรวจสอบข้อมูลแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง ปีที่ 8 ถึง ปีที่ 9 (2 ปี) (2) ด้านธรณีวิทยา (2.1) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินที่ อาจจะเกิดการปนเปื้อนเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง โปรท นิกเกิล ตะกั่ว และสังกะสี รวมจำนวน 8 พารามิเตอร์ ในพื้นที่บริเวณด้านท้ายน้ำของลำน้ำที่รับน้ำโดยตรงจากพื้นที่องค์ประกอบโครงการ บริเวณลำน้ำขุ่นแดงเพื่อเทียบเคียง

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 20/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4) แผ่นดินไหวส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นแผ่นดินไหวขนาดเล็กมาก (Micro) ซึ่งเป็นแผ่นดินไหวที่มีขนาดน้อยกว่า 3.0 ตามมาตราริกเตอร์ แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการ อยู่ห่างจากกลุ่มรอยเลื่อน Si Sawat ในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ไม่มาก มีค่าแผ่นดินไหวสูงสุดที่อาจเป็นไปได้ (MCE) 8.0 ตามมาตราริกเตอร์ ซึ่งเป็นแผ่นดินไหวขนาดใหญ่มาก (Great) จึงอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่เขื่อนได้ และจากการวิเคราะห์พิบัติภัยแผ่นดินไหว ด้วยแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวทั้งหมด 9 แหล่ง ทำให้ได้ค่าแผ่นดินไหวสูงสุดในการออกแบบ (MDE) ที่คาบการสั่น 0.2 วินาที ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.48g โดยเมื่อใช้ค่าข้างต้นในการออกแบบเขื่อนก็จะสามารถรองรับแรงจากแผ่นดินไหวได้ จึงมีผลกระทบน้อยที่สุด <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) อุโมงค์อัดน้ำ: ในแนวอุโมงค์อัดน้ำจะเจาะผ่านหินที่มีความแข็งปานกลาง จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา จึงไม่มีผลกระทบ และในด้านสภาพการเกิดหลุมยุบ และด้านสภาพธรณีวิทยาแผ่นดินไหว ผลกระทบเช่นเดียวกับเขื่อนน้ำยวมและอาคารประกอบ มีผลกระทบน้อยที่สุด (2) อุโมงค์ส่งน้ำ: เนื่องจากแนวอุโมงค์ส่งน้ำจะเจาะผ่านหินแข็ง จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา จึงไม่มีผลกระทบ และในด้านสภาพธรณีวิทยารูปร่างในพื้นที่ในแนวอุโมงค์ส่งน้ำมีอัตราการร้าวซึม 1-57 Lugeon ซึ่งการร้าวซึมของน้ำผ่านโครงสร้างอาจเกิดขึ้นได้ ในบริเวณบางจุด ดังนั้น ทางโครงการได้มีการป้องกันการพังทลายในอุโมงค์ส่งน้ำ โดยพิจารณาจากชนิดหินและรอยแตกของหิน ด้วยมาตรการที่เหมาะสม โดยโอกาสที่จะเกิดการร้าวซึมของน้ำจากอ่างเก็บน้ำ และอุโมงค์ส่งน้ำ จัดอยู่ในระดับน้อย จึงมีผลกระทบน้อยที่สุดในด้านสภาพการเกิดหลุมยุบ และ	ล้านลูกบาศก์เมตร มีค่าระดับความเสี่ยงภัยของเขื่อนเท่ากับ 26 คะแนน จึงทำให้อ่างเก็บน้ำยวมอยู่ในระดับความเสี่ยง III (มีความเสี่ยงสูง ดังนั้น ค่าคาบอุบัติซ้ำตามประเภทของเขื่อนที่ได้จำแนกระดับความเสี่ยงภัย จึงมีคาบอุบัติซ้ำที่ 10,000 ปี จากการวิเคราะห์ภัยแผ่นดินไหวด้วยวิธีเชิงความน่าจะเป็น (PSHA) จึงเลือกค่าความเร่งสเปกตรัมในแนวราบ (Spectral Acceleration: SA) ที่คาบการสั่น 0.2 วินาที มาใช้ในการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ดังนั้นค่าแผ่นดินไหวสูงสุดสำหรับการออกแบบ (MDE) จึงเลือกใช้ค่าความเร่งสเปกตรัมในแนวราบ (SA) ที่คาบการสั่น 0.2 วินาที เท่ากับ 0.48g (1.3) ต้องออกแบบฐานรากให้มีความเหมาะสมกับลักษณะทางธรณีวิทยา และมั่นคงแข็งแรง จะต้องมีการควบคุมการก่อสร้างในสนาม และเนื่องจากมีการลาดคอนกรีตภายในอุโมงค์ (Tunnel Lining) ตลอดแนวความยาวของอุโมงค์ส่งน้ำ จึงทำให้อุโมงค์แข็งแรงและป้องกันการรั่วซึมของน้ำเข้าสู่ภายในอุโมงค์ (1.4) กรณีที่มีการเจาะอุโมงค์ผ่านบริเวณที่มีรอยเลื่อน อาจจะมีโอกาสเกิดการไหลทะลักของน้ำบาดาล ทำให้เศษดินและเศษหินเข้ามาในอุโมงค์ได้ ดังนั้นก่อนที่จะเจาะอุโมงค์ผ่านบริเวณดังกล่าว จะต้องทำการป้องกันและแก้ไข โดยการเจาะสำรวจล่วงหน้า	ผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเดิม บริเวณต้นลำน้ำก่อนที่จะรับน้ำจากพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ เพื่อเทียบเคียงผลกระทบจากองค์ประกอบของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยให้ดำเนินการในระยะก่อนการก่อสร้าง (ปีที่ 2) ตลอดระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9) (2.2) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ทองแดง นิเกิล แมงกานีส สังกะสี เหล็ก แคดเมียม ตะกั่ว โครเมียม รวม 8 พารามิเตอร์ จำนวน 8 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 น้ำยวมท้ายเขื่อนน้ำยวม - สถานีที่ 2 น้ำยวมบริเวณอ่างเก็บน้ำยวม - สถานีที่ 3 น้ำยวมบริเวณจุดบรรจบแม่น้ำเจ้า

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 21/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยอึ้งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการทางราชการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านสภาพธรณีวิทยาแผ่นดินไหว ผลกระทบเช่นเดียวกับเขื่อนน้ำยวมและอาคารประกอบ มีผลกระทบน้อยที่สุด (3) อุโมงค์เข้า-ออก: เนื่องจากแนวอุโมงค์จะเจาะผ่านหินแข็ง จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา จึงไม่มีผลกระทบ และในด้านสภาพการเกิดหลุมยุบ และด้านสภาพธรณีวิทยาแผ่นดินไหว ผลกระทบเช่นเดียวกับเขื่อนน้ำยวมและอาคารประกอบ มีผลกระทบน้อยที่สุด <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงห้วยแม่จูด: เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา และไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบในด้านสภาพการเกิดหลุมยุบ และด้านสภาพธรณีวิทยาแผ่นดินไหว จึงไม่มีผลกระทบ	(Probe Ahead Drilling) การเจาะรูระบายน้ำล่วงหน้า (Advance Drainage) และการอัดฉีดน้ำปูน (Advance Grouting) (1.5) กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องมือวัดแผ่นดินไหวชนิดสามแกน (Seismograph-Triaxial) และเครื่องมือวัดค่าความเร่งของพื้นดิน (Accelerograph) และเก็บข้อมูลด้านแผ่นดินไหวเพื่อติดตามตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ผลด้านแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อติดตาม เฝ้าระวังหา ความเสียหายที่อาจเกิดกับโครงสร้างเขื่อนและอุโมงค์ส่งน้ำ (2) มาตรการด้านธรณีวิทยา (2.1) กำหนดให้มีนักธรณีวิทยาชำนาญการตรวจวิเคราะห์วัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ที่ผ่านบริเวณแหล่งศักยภาพแร่ยูเรเนียมและแร่ฟลูออไรต์ / แร่ที่มีอันตราย / โลหะหนักต่าง ๆ และให้ทำการคัดแยกวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์เป็น 2 ประเภท คือ แบบธรรมดา (ordinary muck) และแบบควบคุม (controlled muck) โดยวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ แบบควบคุม (controlled muck) จะต้องอยู่ในพื้นที่ที่ไม่สัมผัสกับน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และอากาศตามวิธีการบำบัดกากอุตสาหกรรม (2.2) เก็บตัวอย่างดิน และการวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักบริเวณพื้นที่ดินน้ำ ขอบอ่างเก็บน้ำ ในอ่างเก็บน้ำ พื้นที่กองเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ และแนวอุโมงค์ส่งน้ำ ในกรณีพบ	- สถานีที่ 4 น้ำแม่ลอบเหนือ น้ำก่อนผ่าน DA# 2, DA# 3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 5 น้ำแม่ลอบใต้ น้ำหลังผ่าน DA#2, DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 6 ห้วยแม่จูดเหนือ ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ 1 กม. - สถานีที่ 7 ห้วยแม่จูดใต้ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ และ DA - สถานีที่ 8 น้ำยวม ณ จุดบรรจบห้วยแมรีด ความถี่ปีละ 3 ครั้งครอบคลุมฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยให้ดำเนินการในระยะก่อนการก่อสร้าง (ปีที่ 2) ตลอดระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9) รวม 7 ปี (2.3) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อดักตะกอนเพื่อหาค่าโลหะหนักที่อาจมีการปนเปื้อนจาก

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 22/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โลหะหนักในดินเกินค่ามาตรฐาน จะนำไปกำจัด โดยวิธีหลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) (2.3) จัดทำแผนที่ธรณีวิทยาบริเวณที่จะขุดเจาะอุโมงค์ เชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ เพื่อวางแผนในการทำงาน มีตรวจสอบสภาพทางธรณีวิทยาในทุกระยะที่มีการขุดเจาะ และมีแผนการเจาะสำรวจธรณีวิทยา หิน น้ำใต้ดิน เพื่อนำข้อมูลมาปรับแผนการทำงานและรูปแบบโครงสร้างทางวิศวกรรมให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาระณีพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้น (2.4) กำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันการยุบพัง (Collapse) ภายในอุโมงค์ โดยกำหนดเป็นกติกาอย่างเคร่งครัดว่า คนที่ไม่เกี่ยวข้องหากออกไปเกินส่วนที่มีการค้ำยัน (Support) หรือการตาดคอนกรีตแล้ว และหากเกิดกรณีที่ดินยุบพังจะไม่เกิดขึ้นทันที จะมีหินค้อย ๆ ร่วงเป็นสัญญาณเตือนล่วงหน้า ตำแหน่งการยืนของคนต้องห่างจุดที่ดินร่วงอย่างน้อย 1 เมตร ภายในค้ำยัน (Support) (2.5) ให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านความมั่นคงของปากอุโมงค์ (Portia stability) การทรุดตัวของผิวดิน (Surface settlement) การทรุดตัวของผิวดิน (Surface settlement) การระบายน้ำ (Drainage of surface water)	พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ ได้แก่ เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว โครเมียมชนิดหนัก แคลเซียม สารหนู โปรท รวมจำนวน 9 พารามิเตอร์ ในพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะทั้ง 6 แห่ง (DA1-DA6) ปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุมฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยให้ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9) รวม 7 ปี (2.4) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพดิน เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โคบอลต์ โครเมียม ทองแดง โปรท นิกเกิล ตะกั่ว และสังกะสี รวมจำนวน 9 พารามิเตอร์ ในบริเวณ 1) ก่อนถึงระดับเก็บกักน้ำสูงสุด 2) ห้วยแม่ริด 3) พื้นที่อ่างเก็บน้ำ และ 4) พื้นที่ท้ายอ่างเก็บน้ำ ปีละ 1 ครั้ง โดยให้ดำเนินการในระยะก่อนการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 23/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			(ปีที่ 2) ตลอดระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3- ปีที่ 9) รวม 7 ปี (2.5) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ คุณภาพดิน เพื่อหาค่าโลหะหนักที่ อาจมีการปนเปื้อนจากพื้นที่จัดการ วัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โคบอลต์ โครเมียม ทองแดง พรอท นิกเกิล ตะกั่ว และ สังกะสี รวมจำนวน 9 พารามิเตอร์ โดยให้ดำเนินการในพื้นที่จัดการ วัสดุจากการขุดเจาะ ทั้ง 6 แห่ง (DA1-DA6) ปีละ 1 ครั้ง โดยให้ ดำเนินการในระยะก่อนการก่อสร้าง (ปีที่ 2) และตลอดระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9)
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: มีการสำรวจธรณีฟิสิกส์ โดยวิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เพื่อหาขอบเขตของโพรงหินปูนใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบปรับปรุงฐานราก รวมทั้ง ออกแบบเขื่อนให้รองรับแผ่นดินไหวสูงสุดในการออกแบบ (MDE) ที่คาบการสั่น 0.2 วินาที	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) ต้องตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของเขื่อน อุโมงค์อัดน้ำ อุโมงค์ส่งน้ำ และโครงสร้างอาคารประกอบอื่น ๆ ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน และควรมีการตรวจสอบรอยร้าวตามแนวอุโมงค์ส่งน้ำ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) ด้านแผ่นดินไหว ติดตามตรวจสอบข้อมูลแผ่นดินไหว ในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดระยะ

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 24/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดชวิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.48g และเนื่องจากโครงการไม่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชนิดดินและดิน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> ระบบอุโมงค์: เนื่องจากโครงการไม่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชนิดดินและดิน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ไม่มีการเปลี่ยนแปลงชนิดดินและดิน สภาพการเกิดแผ่นดินไหว และสภาพการเกิดหลุมยุบ จึงไม่มีผลกระทบ	(2) เก็บข้อมูลด้านแผ่นดินไหวเพื่อติดตามตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ผลด้านแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อติดตามเฝ้าระวัง ความเสียหายที่อาจเกิดกับโครงสร้างเขื่อนและอุโมงค์ส่งน้ำ	เปิดดำเนินการ ปีที่ 10 ถึง ปีที่ 19 (10 ปี) (2) ด้านธรณีวิทยา (2.1) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินที่อาจเกิดการปนเปื้อนเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง โปรท นิกเกิล ตะกั่ว และสังกะสี รวมจำนวน 8 พารามิเตอร์ ในพื้นที่บริเวณด้านท้ายน้ำของลำน้ำที่รับน้ำโดยตรงจากพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ บริเวณลำน้ำข้างเคียงเพื่อเทียบเคียงผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเดิม บริเวณต้นลำน้ำก่อนที่จะรับน้ำจากพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ เพื่อเทียบเคียงผลกระทบจากองค์ประกอบของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยให้ดำเนินการในระยะดำเนินการ (ปีที่ 10)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 25/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			(2.2) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ทองแดง นิเกิล แมงกานีส สังกะสี เหล็ก แคลเซียม ตะกั่ว โครเมียม รวม 8 พารามิเตอร์ จำนวน 8 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 น้ำยวมท้ายเขื่อนน้ำยวม - สถานีที่ 2 น้ำยวมบริเวณอ่างเก็บน้ำยวม - สถานีที่ 3 น้ำยวมบริเวณจุดบรรจบแม่น้ำเงา - สถานีที่ 4 น้ำแม่ลอบเหนือน้ำก่อนผ่าน DA# 2, DA# 3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 5 น้ำแม่ลอบได้น้ำหลังผ่าน DA#2, DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 6 ห้วยแม่จูดเหนือทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ 1 กม.

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 26/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- สถานีที่ 7 ห้วยแม่งุดใต้ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ และ DA - สถานีที่ 8 น้ำยม ณ จุดบรรจบห้วยแมร์ด ปีละ 3 ครั้งครอบคลุมฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยให้ดำเนินการตลอดระยะดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 19) รวม 10 ปี (2.3) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อดักตะกอนเพื่อหาค่าโลหะหนักที่อาจมีการปนเปื้อนจากพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ ได้แก่ เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว โครเมียมชนิด แอิกซวาเลนซ์ แคดเมียม สารหนู พรอท รวมจำนวน 9 พารามิเตอร์ ในพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะ ทั้ง 6 แห่ง (DA1-DA6) ปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุมฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 27/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			โดยให้ดำเนินการระยะดำเนินการ ปีเว้นปี (ปีที่ 11 13 15 17 และปีที่ 19) (2.4) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ คุณภาพดิน เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โคบอลต์ โครเมียม ทองแดง พรอท นิกเกิล ตะกั่ว และสังกะสี รวมจำนวน 9 พารามิเตอร์ ในบริเวณ 1) ก่อนถึง ระดับเก็บกักน้ำสูงสุด 2) ห้วยแมริต 3) พื้นที่อ่างเก็บน้ำ และ 4) พื้นที่ท้าย อ่างเก็บน้ำ ปีละ 1 ครั้ง โดยให้ ดำเนินการตลอดระยะดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 19) รวม 10 ปี
1.5 วัสดุใช้ในการ ก่อสร้างโครงการ	1. กรณีไม่มีโครงการ พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3 (1) เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/อุโมงค์ส่งน้ำ: (1.1) ผลการทดสอบหินในห้องปฏิบัติการ ของแหล่งหิน (Quarry) บริเวณพื้นที่ลำน้ำยม พบว่ามีคุณสมบัติตามมาตรฐานหินผสมคอนกรีต ASTM C-33 ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะ นำมาใช้เป็นวัสดุผสมคอนกรีตได้		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พทศจิกายน 2564

หน้า 28/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(1.2) ผลการทดสอบทรายในห้องปฏิบัติการ พบว่าทรายจากลำน้ำยม มีคุณสมบัติตามมาตรฐานทรายผสมคอนกรีต ASTM C-33 แต่เนื่องจากทรายมีขนาดเม็ดปานกลางเป็นส่วนใหญ่ การนำมาใช้ควรล้างและกำหนดตะแกรงร่อนทราย ให้ได้เม็ดหยาบมีสัดส่วนที่มากขึ้น ให้การกระจายตัวของทรายได้มาตรฐานทรายผสมคอนกรีตก่อนนำมาใช้ (1.2) ได้มีการรวบรวมข้อมูลแหล่งวัสดุก่อสร้างเพิ่มเติม ประเภทโรงไม้หิน บ่อทรายของกรมทางหลวงชนบท ทั้งหมด 27 แหล่ง (2) ระบบอุโมงค์: จากการทดสอบพบว่าไม่พบแหล่งวัสดุที่เหมาะสมในการก่อสร้าง		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> จากการตรวจสอบ พบ แหล่งหิน ดิน และทราย ที่จะใช้เป็นวัสดุในการก่อสร้าง องค์ประกอบของโครงการได้ อีกทั้งยังมีแหล่งวัสดุในการก่อสร้างของเอกชนที่สามารถใช้เป็นแหล่งสำรองได้ จึงมีทำให้โครงการมีศักยภาพในการก่อสร้างผลกระทบเชิงบวกในระดับน้อย	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการมีแหล่งวัสดุที่สามารถนำมาใช้ในการก่อสร้างได้ อีกทั้งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงยังมีแหล่งวัสดุในการก่อสร้างที่เป็นของเอกชนเป็นแหล่งสำรอง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ ดังนั้น จึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกัน	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ต้องใช้วัสดุสำหรับการก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกัน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 29/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรธรณี	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยม: พบแหล่งหินปูนห่างออกไปประมาณ 1 กิโลเมตร (2) อ่างเก็บน้ำยม: พบแหล่งดีบุกบริเวณท้ายพื้นที่อ่าง และพบแหล่งหินปูนห่างจากพื้นที่อ่างประมาณ 1 กิโลเมตร <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> ระบบอุโมงค์: ติดกับเหนือแนวอุโมงค์ส่งน้ำ พบแหล่งแร่และแหล่งศักยภาพของยูเรเนียม แหล่งหินปูน และแหล่งดีบุก และพบหินปูนติดทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและส่วนที่ปรับปรุงลำห้วยแม้งุด <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำการปรับปรุงลำห้วยแม้งุด: พบแหล่งหินปูนอยู่ติดทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ และปรับปรุงลำห้วยแม้งุด		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: เนื่องจากอยู่ใกล้กับแหล่งหินปูน (ต้นกำเนิดแร่สังกะสี) ดังนั้นดินในบริเวณนี้มีโอกาสเสี่ยงในการถูกแร่ปนเปื้อนโดยธรรมชาติ จึงควรมีการศึกษาตัวอย่างดินในบริเวณพื้นที่โครงการ มาตรวจสอบค่าการปนเปื้อนของแร่ ว่าในบริเวณดังกล่าว มีค่าการปนเปื้อนของแร่โดยธรรมชาติอยู่หรือไม่ เพื่อเป็นค่าพื้นฐานเปรียบเทียบการบันทึกค่าที่วัดได้ในช่วงระยะก่อสร้าง จึงมีผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) กำหนดให้มีนักธรณีวิทยาชำนาญการตรวจวิเคราะห์วัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ที่ผ่านบริเวณแหล่งศักยภาพแร่ยูเรเนียมและแร่ฟลูออไรด์ / แร่ที่มีอันตราย / โลหะหนักต่าง ๆ และให้ทำการคัดแยกวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์เป็น 2 ประเภท คือ แบบธรรมดา (ordinary muck) และ แบบควบคุม (controlled muck) โดยวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ แบบควบคุม (controlled muck)	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 30/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2 ระบบอุโมงค์: เนื่องจากแหล่งแร่ที่พบไม่ได้มีศักยภาพในเชิงการค้าพาณิชย์ ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแหล่งแร่แต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบ 2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: ส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างที่อยู่ใต้น้ำไม่ได้ ขุดลึกจากท้องน้ำ จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแหล่งแร่ จึงไม่มีผลกระทบ	จะต้องอยู่ในพื้นที่ที่ไม่สัมผัสกับน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และอากาศ ตามวิธีการบำบัดกากอุตสาหกรรม (2) การเก็บตัวอย่างดิน และการวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ ขอบอ่างเก็บน้ำ ในอ่างเก็บน้ำ พื้นที่กองเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ และแนวอุโมงค์ส่งน้ำ ในกรณีพบว่าโลหะหนักในดินเกินค่ามาตรฐาน จะนำไปกำจัด โดยวิธีหลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)	
	3. ระยะดำเนินการโครงการ พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3 มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแหล่งแร่ จึงไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการโครงการ ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรณีสัณฐาน ดังนั้น จึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกัน	
1.7 คุณภาพ อากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน	1. กรณีไม่มีโครงการ พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3 มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน 5 สถานี ตลอดแนวที่ตั้งโครงการพบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดทุกพารามิเตอร์		
	2. ระยะก่อสร้างโครงการ 2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 (1) เขื่อนน้ำยม: การก่อสร้างเขื่อนน้ำยมและอาคารประกอบและอาคารประกอบ ได้แก่ สำนักงาน ถนน ไซพื้นที่ก่อสร้างจำกัด และใช้เวลาประมาณ 4 ปี โดยจะมีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน การขุด ดม และปรับแต่งพื้นที่โครงการ โดยมีผลกระทบดังนี้	ระยะก่อสร้างโครงการ (1) คุณภาพอากาศ (1.1) กำหนดให้มีการรดน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง เพื่อให้ค่าอัตราการระเหยฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ลดลงประมาณร้อยละ 50	ระยะก่อสร้างโครงการ เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน รวม 5 สถานี ได้แก่

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 31/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการภายใน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1) ผู้ลงมือ: จะเกิดขึ้นจากการเปิดหน้าดินและการปรับแต่งพื้นที่ แต่เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ห่างชุมชน และเป็นบริเวณใกล้ริมน้ำ จึงมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อย ไม่มีผลกระทบ 2) เสียงและความสั่นสะเทือน: จะเกิดจากการก่อสร้างเขื่อน อาคาร การขุด เจาะดินและหิน แต่เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ห่างชุมชน ไม่ได้เกิดต่อเนื่อง ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง (2) อ่างเก็บน้ำยาว: ไม่ส่งผลกระทบ เนื่องจากเป็นการเก็บกักน้ำจากการกั้นเขื่อนน้ำยาว <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: เป็นอาคารชั้นเดียว การเปิดหน้าดิน ขุด ถม และปรับแต่งพื้นที่โครงการ โดยมีผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงและความสั่นสะเทือนยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้พื้นที่ชุมชนจึงส่งผลกระทบต่อทั้งบริเวณภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนข้างเคียง ดังนั้นคาดว่าจะเกิดผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง (2) อุโมงค์อัดน้ำ/อุโมงค์พักน้ำ/อุโมงค์ส่งน้ำ: จะขุดเจาะด้วยวิธีเจาะระเบิด (D&B) และเครื่องเจาะ TBM เป็นโครงสร้างใต้ดิน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 6 ปี 1) ฝุ่นละออง: จะมีการเปิดพื้นที่ทางพื้นที่ป่าไม้บริเวณอุโมงค์พักน้ำ แต่เนื่องจากใช้พื้นที่น้อย ระยะเวลาน้อย อีกทั้งไม่ใกล้แหล่งชุมชน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ 2) เสียงและความสั่นสะเทือน: จะดำเนินการก่อสร้างใต้ดินดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านเสียง (3) พื้นที่จัดการวัสดุอุปกรณ์: มีจำนวน 6 แห่ง โดยตั้งอยู่ใกล้กับอุโมงค์เข้า-ออก ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 ห่างจากชุมชนเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชน	(1.2) ต้องปิดคลุมท้ายกระบะรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ การก่อสร้างจำพวกดิน หิน และทราย เพื่อป้องกันการตกหล่น และฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองก่อนขับออกสู่ถนนสาธารณะ (1.3) ต้องมีการกำหนดควบคุมความเร็วของรถบรรทุก วัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะขับผ่านชุมชน (1.4) ต้องจัดพื้นที่บริเวณก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับฉีดน้ำล้างล้อรถบรรทุกหรือทำความสะอาดรถบรรทุก เศษดิน ทรายที่เปื้อนดินก่อนออกจากโครงการ (1.5) ต้องกำชับผู้รับจ้างก่อสร้างตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรและรถยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดปัญหาด้านควันและเขม่าที่เกิดจากเครื่องจักรและเครื่องยนต์ (1.6) ไม่ติดเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรไว้ขณะที่ไม่มีการปฏิบัติงาน (1.7) ต้องปิดกั้นถนนโครงการบริเวณที่ก่อสร้าง ไม่ให้รถยนต์ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปใช้ทางโดยเฉพาะบริเวณที่ยังไม่ได้ลาดยางผิวทาง (2) ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (2.1) ช่วงปรับปรุง/ก่อสร้างถนนชั่วคราว ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบนแนวเส้นทางโครงการ วัสดุกลุ่มเมทัลชีทหนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า บริเวณ	- สถานีที่ 1 บ้านกลอโค๊ะ อยู่ติดกับถนนเข้าอ่างเก็บน้ำยาว และห่างเขื่อนน้ำยาว 2.7 กม. - สถานีที่ 2 บ้านแม่สวดใหม่ อยู่ติดกับสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา - สถานีที่ 3 บ้านแม่สวดใหม่ อยู่ห่างพื้นที่เก็บกองวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA#1) 0.15 กม. - สถานีที่ 4 บ้านหนองอิงใต้ อยู่ติดถนนเข้า ADIT#4 และห่างแนวอุโมงค์ส่งน้ำ 0.2 กม. - สถานีที่ 5 บ้านแม่ทุ่ง อยู่ห่างพื้นที่ปรับปรุงลำน้ำแม่ทุ่ง 0.17 กม. ซึ่งครอบคลุมบริเวณเขื่อนน้ำยาว บริเวณสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา บริเวณแนวอุโมงค์ส่งน้ำ และบริเวณทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดำเนินการในระยะก่อสร้าง (ปีที่ 4-ปีที่ 9) รวม 6 ปี และ

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 32/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1) ปริมาณฝุ่นละออง: วัสดุจากการขุดเจาะจากอุโมงค์จะถูกนำมากองเก็บและบดอัดบริเวณพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) ดังนั้นอาจมีฝุ่นละอองเมื่อมีการผสมพัตผ่าน แต่เนื่องจากอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชน จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบเชิงลบน้อย 2) เสียงและความสั่นสะเทือน: เกิดจากรถที่ขนส่งวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ และรถบดอัด มีระดับเสียงต่ำ และเนื่องจากอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชน จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: การสร้างโครงสร้างสลายพลังงานและปรับปรุงพื้นที่และตลิ่งของลำห้วยแม่จูดซึ่งเป็นโครงสร้างได้นำ มีการปรับภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับธรรมชาติ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือน	ช่วงถนน ADIT#2, ADIT#3 และถนนเข้าทางออกอุโมงค์ส่งน้ำที่ผ่านหมู่บ้าน 15 แห่ง (2.2) ช่วงที่มีกิจกรรมบดอัดถนน กำหนดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะก่อสร้างผ่านชุมชนที่อยู่ติดถนนในระยะ 5 เมตร หากระดับความสั่นสะเทือนไม่เกินค่ามาตรฐานก็ให้ดำเนินการต่อ แต่หากเกินค่ามาตรฐานให้หยุดกิจกรรมการก่อสร้างทันที หากสาเหตุของผลกระทบนั้นพร้อมหารือกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบก่อนเริ่มดำเนินการต่อไป (2.3) แจ้งล่วงหน้าให้ประชาชนรับทราบก่อนการก่อสร้าง (2.4) กำหนดระยะเวลาก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น โดยพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างในเวลากลางคืน (2.5) บำรุงรักษาเครื่องจักรกลและยานพาหนะอยู่เสมอของเครื่องจักรต่าง ๆ เปลี่ยนชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่คร่ำคร่าการใช้งาน การใช้สารหล่อลื่นที่เหมาะสมการใช้งาน จะช่วยยืดอายุและลดการเสียดสีกันระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร เป็นต้น (2.6) หลีกเลี่ยงการจุดระเบิดในสภาวะที่มีกระแสลม เพราะสภาพอากาศเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดเสียงดัง และคลื่นอัดอากาศมาก ๆ สภาวะเหล่านี้ ได้แก่ การมีความชื้นในอากาศมาก มีหมอกหรือมีเมฆครึ้ม เวลาลมสงบหรือลมแรง ตอนเช้าตรู่หรือตอนเย็น ใกล้เคียง หรือระหว่างที่มีอุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็ว	ระยะดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 11) รวม 2 ปี

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 33/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2.7) เมื่อจะทำการระเบิด จะต้องมีการประกาศช่วงเวลาให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจะมีการติดตั้งป้ายบอกช่วงวัน เวลา การระเบิดเปิดสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิด และเมื่อเสร็จสิ้นการระเบิดทุกครั้ง และจะมีสัญญาณธงให้มีรัศมีการมองเห็นประมาณ 200 เมตร (2.8) กำหนดให้มีวิศวกรที่มีความชำนาญเฉพาะ เป็นผู้ควบคุมดูแลการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้ง โดยวางแผนในการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิดและการจุดระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการและในการวางแผนการเจาะรูระเบิดแต่ละครั้ง และให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในเรื่อง “การใช้วัตถุระเบิดเพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดจากการระเบิด” ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยเคร่งครัด (2.9) จัดให้มีการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด และต้องบังคับให้คนงานใส่เครื่องป้องกัน เช่น เครื่องอุดหู (Ear plugs) ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 15 dB(A) และเครื่องครอบหู (Earmuffs) ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 dB(A) เป็นต้น	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 34/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยมจรูญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: จะมีสำนักบริหารจัดการ และมีกิจกรรมบำรุงรักษาตามมาตรฐานของการชลประทานเท่านั้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: เนื่องจากเครื่องสูบน้ำติดตั้งลึกประมาณ 40 เมตร จากพื้นดิน ทำให้เสียงไม่ดังเกินมาตรฐาน แต่อาจมีเสียงรบกวนต่อคนที่เข้ามาในบริเวณพื้นที่สถานีสูบน้ำก็ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด จึงไม่มีผลกระทบ (2) ระบบอุโมงค์: อุโมงค์อัดน้ำ อุโมงค์พักน้ำ และอุโมงค์ส่งน้ำ ทำหน้าที่ในการส่งน้ำในช่วงเดือนมิถุนายน-มกราคม ไม่มีเครื่องจักรหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: มีกิจกรรมบำรุงรักษาตามมาตรฐานของการชลประทานเท่านั้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ระยะดำเนินการไม่มีผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนด มาตรการป้องกัน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความ สั่นสะเทือน รวม 1 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 2 บ้านแม่สวดใหม่ อยู่ติด กับสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา เพื่อตรวจสอบเสียงจากสถานีสูบน้ำ บ้านสบเงา ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ดำเนินการในระยะ ดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 11) รวม 2 ปี
1.8 การชะล้าง พังทลายของดิน	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: อัตราการชะล้างพังทลายของดิน จัดอยู่ในระดับปานกลาง (Moderate)		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 35/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: มีอัตราการชะล้างพังทลายของดิน จัดอยู่ในระดับรุนแรง (Severe) (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากระบบอุโมงค์มีระยะทางที่ยาว ดังนั้นอัตราการชะล้างพังทลายของดิน จึงมีหลายระดับ โดยจัดอยู่ในระดับรุนแรง (Severe) ปานกลาง (Moderate) ปานกลาง (Moderate) และรุนแรง (Severe) <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: มีอัตราการชะล้างพังทลายของดิน จัดอยู่ในระดับปานกลาง (Moderate) และระดับรุนแรง (Severe)		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม/ถนนเข้าเขื่อนน้ำยวม: การดำเนินกิจกรรมบริเวณอ่างเก็บน้ำ จำเป็นต้องมีการตัดต้นไม้และการเปิดหน้าดิน และมีการขนย้ายเครื่องจักรกล อุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ และขนย้ายเศษดินหิน ซึ่งในบริเวณนี้มีความลาดชันสูง อีกทั้งมีการปรับปรุง/ก่อสร้างถนนเข้าพื้นที่โครงการ การตัดถนนทำให้เกิดการพังทลายของดินมากกว่าในสภาพปกติ ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้าง จึงมีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินสูง เป็นผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: มีการตัดต้นไม้บางส่วน บางส่วนเป็นการรื้อย้ายสิ่งก่อสร้างที่ถูกเวนคืน มีการตัดถนนทดแทนทางหลวงหมายเลข 105 จากการประเมินอัตราการชะล้าง	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ อาคารประกอบต่าง ๆ ต้องเปิดพื้นที่เฉพาะส่วนที่ดำเนินการเท่านั้น และดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (2) ต้องปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและบดอัดให้เรียบร้อย พร้อมปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลหญ้าท้องถิ่น ตามแนวระดับความลาดเทของพื้นที่ในบริเวณที่มีความลาดชันมาก ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 36/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของดิน พบว่า อยู่ในระดับรุนแรง การดำเนินกิจกรรมจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพังทลายของดินได้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ซึ่งจะต้องเป็นที่เปิดโล่ง ดังนั้น หากมีโครงการจะมีการชะล้างพังทลายของดิน เกิดผลกระทบเชิงลบในระดับปานกลาง (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากเป็นโครงสร้างใต้ดิน จึงไม่มีผลกระทบ (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: การก่อสร้างจะมีการตัดต้นไม้บางส่วน รวมทั้งให้รถบดอัดให้แน่น ป้องกันการชะล้างพื้นที่หรือแหล่งน้ำใกล้เคียง ซึ่งในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดลอกหน้าดิน (Top Soils) ที่มีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์ไปกองเก็บไว้ก่อน เมื่อนำวัสดุขุดจากอุโมงค์มาถมและบดอัดตามรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมด้วยระบบระบายน้ำ สำหรับบริเวณเชิงลาด (Slope) ของวัสดุถม กำหนดให้ใช้ Geotextile เพื่อเพิ่มเสถียรภาพของเชิงลาด และช่วยป้องกันตะกอนขนาดเล็กถูกชะล้างออกมาจากแหล่งจัดการวัสดุด้วย เมื่อทำการบดอัดเรียบร้อยได้ระดับตามที่ต้องการแล้ว จากนั้นนำหน้าดินที่กองเก็บไว้มาปิดทับชั้นบนสุดที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 ม. ซึ่งจะทำให้สามารถเพาะปลูกต้นไม้ได้ตามรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ต่อไป แต่เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีความลาดชันสูง จึงมีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินสูง เกิดผลกระทบเชิงลบระดับสูง <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: การตัดต้นไม้ การเปิดหน้าดิน ขุดลอกลำน้ำ เพื่อก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด ซึ่งในบริเวณที่มีความลาดชันสูง ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้าง จึงมีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มปานกลาง จึงเกิดผลกระทบเชิงลบในระดับปานกลาง	(3) บริเวณพื้นที่เขื่อนน้ำยวมและอาคารประกอบต่าง ๆ มีการปรับเสถียรภาพด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete โดยกำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานชุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) (4) การปรับปรุงลำน้ำยวม กำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานชุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) และมีการปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาดงานชุดกรณีเป็นดินด้วย Soil Nail และ Shotcrete สำหรับในชั้นหินมีการปรับปรุงเสถียรภาพด้วย Rock Bolt ร่วมกับการพ่น Shotcrete (5) ทางเข้าสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา ทางเข้าน้ำมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีการปรับเสถียรภาพด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete โดยกำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานชุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) (6) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาดกรณีเป็นดินด้วย Soil Nail และพ่น Shotcrete เพื่อให้เชิงลาดงานชุดมีสัดส่วนความลาดชัน 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) สำหรับในชั้นหินทำการปรับปรุงเสถียรภาพโดยใช้ Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete (7) ถนนชั่วคราวเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ด้านข้างถนนกำหนดให้มีสัดส่วนความลาดชัน 1:2 (ตั้ง:ราบ) ถมด้วยหน้าดิน (Top soil) 0.1 เมตร เพื่อปลูกหญ้าบนดิน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 37/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทราพยา

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(8) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) มีการขุดลอกหน้าดิน (Top Soils) ที่มีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์ไปกองเก็บไว้ก่อนเมื่อนำวัสดุขุดจากอุโมงค์มาถมและบดอัดตามรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมด้วยระบบระบายน้ำ สำหรับบริเวณเชิงลาด (Slope) ของวัสดุถม กำหนดให้ใช้ Geotextile เพื่อเพิ่มเสถียรภาพของเชิงลาด และช่วยป้องกันตะกอนขนาดเล็กถูกชะล้างออกมาจากแหล่งจัดการวัสดุด้วย เมื่อทำการบดอัดเรียบร้อยแล้วระดับตามที่ต้องการแล้ว จากนั้นนำหน้าดินที่กองเก็บไว้มาปิดทับชั้นบนสุดที่ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 ม. ซึ่งจะทำให้สามารถเพาะปลูกต้นไม้ได้ตามรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ต่อไป (9) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและเหนือหลังคาอุโมงค์ ซึ่งเป็นงานขุดเชิงลาดในหินได้กำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานขุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) และปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาดงานขุดด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete (10) ดำเนินการก่อสร้างคันดิน คูระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน ในพื้นที่ก่อสร้างช่วงที่มีความลาดชันและอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำธรรมชาติด้วย รวมทั้งดำเนินการสร้างฝายชะลอน้ำชั่วคราวในบริเวณท้ายน้ำของพื้นที่หัวงาน เพื่อทำหน้าที่ดักตะกอนที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 38/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/ถนนเข้าเขื่อนน้ำยม: พื้นที่ส่วนหนึ่งได้ถูกเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่แหล่งน้ำ ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการมาตรการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินบริเวณจุดเสี่ยง เช่น บริเวณพื้นที่เขื่อนน้ำยมและอาคารประกอบต่าง ๆ มีการปรับเสถียรภาพด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete โดยกำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานขุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) ปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและบดอัดให้เรียบรื้อย พร้อมปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูล กล้วย้าท้องถิ่น ตามแนวระดับความลาดเทของพื้นที่ในบริเวณที่มีความลาดชันมาก ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะการชะล้างพังทลายของดินจะลดลงอยู่ในระดับน้อย <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเสา: บริเวณนี้จะมีการตัดต้นไม้และการตัดถนนทางเข้า ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการพังทลายของดินได้เช่นเดียวกัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการมาตรการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินบริเวณจุดเสี่ยง เช่น การปรับเสถียรภาพด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete โดยกำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานขุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) การปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาดกรณีเป็นดินด้วย Soil Nail และพ่น Shotcrete เพื่อให้เชิงลาดงานขุดมีสัดส่วนความลาดชัน 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) สำหรับในชั้นหินทำการปรับปรุงเสถียรภาพโดยใช้ Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete พร้อมปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูล กล้วย้าท้องถิ่น ตามแนวระดับความลาดเทของพื้นที่ในบริเวณที่มีความลาดชันมาก	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) พื้นที่พื้นที่ในส่วนที่ไม่ได้ใช้ก่อสร้างให้กลับมาอยู่ในสภาพเดิมที่มีพืชปกคลุมดิน (2) ต้องปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและบดอัดให้เรียบรื้อย พร้อมปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูล กล้วย้าท้องถิ่น ตามแนวระดับความลาดเทของพื้นที่ในบริเวณที่มีความลาดชันมาก ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 39/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะการชะล้างพังทลายของดินจะลดลงอยู่ในระดับน้อย (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากเป็นโครงสร้างใต้ดินและในช่วงที่เปิดดำเนินการจะมีการผันน้ำผ่านอุโมงค์ส่งน้ำ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ (3) ถนนเข้า ADIT: มีการตัดต้นไม้และการตัดถนน ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการพังทลายของดินได้เช่นเดียวกัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการป้องกันการกัดเซาะพังทลาย โดยกำหนดให้ด้านข้างถนนกำหนดให้มีสัดส่วนความลาดชัน 1:2 (ตั้ง:ราบ) ถมด้วยหน้าดิน (Top soil) 0.1 เมตร เพื่อปลูกหญ้าบนดิน ซึ่งคาดว่าจะการชะล้างพังทลายของดินจะลดลงอยู่ในระดับน้อย (4) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: เมื่อใช้งานพื้นที่แล้วเสร็จ โดยการบดอัดเรียบร้อยได้ระดับตามที่ต้องการแล้ว จะนำหน้าดินที่กองเก็บไว้มาปิดทับชั้นบนสุดที่ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 ม. และทำให้สามารถเพาะปลูกต้นไม้ได้ตามรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ต่อไป ซึ่งคาดว่าจะการชะล้างพังทลายของดินจะลดลงอยู่ในระดับน้อย <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: พื้นที่ปากอุโมงค์ จะมีการตัดต้นไม้และการตัดถนน ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการพังทลายของดินได้เช่นเดียวกัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการป้องกันการกัดเซาะพังทลาย โดยบริเวณทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและเหนือหลังคาอุโมงค์ ซึ่งเป็นงานขุดเชิงลาดในหินได้กำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานขุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) และปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาดงานขุดด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete ซึ่งคาดว่าจะการชะล้างพังทลายของดินจะลดลงอยู่ในระดับน้อย		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 40/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เตช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.9 ตะกอน	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำมีค่าผันแปรอยู่ในช่วงพิสัย 26.31 ถึง 456.85 ตัน/ปี/ตร.กม. พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนในลำน้ำยมที่คาดว่าจะไหลผ่านบริเวณที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำยม เป็นตะกอนแขวนลอย 1,309,947 ตัน/ปี และปริมาณตะกอนท้องน้ำ 392,984 ตันต่อปี รวมปริมาณตะกอน 1,702,930 ตัน/ปี <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: บริเวณลำน้ำยมที่ติดกับสถานีสูบน้ำ มีปริมาณตะกอนแขวนลอยเช่นเดียวกับองค์ประกอบอ่างเก็บน้ำยม (2) ระบบอุโมงค์: มีลำห้วยขนาดเล็ก บางแห่งไม่มีน้ำไหลในช่วงฤดูแล้ง และไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ จึงไม่ได้มีการศึกษาสำรวจปริมาณตะกอน <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> (1) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ลำห้วยแม่จูดซึ่งจะไหลลงสู่แม่น้ำปิง จากการสำรวจพบว่าแหล่งน้ำต้นเขินทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีตะกอนทรายตกในท้องน้ำปริมาณมาก		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: การก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้าง ทำนบชั่วคราวกันลำน้ำ และงานก่อสร้างเขื่อนน้ำยม ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 ปี การก่อสร้างดังกล่าวอาจจะเกิดผลกระทบจากเขื่อนดิน หิน ไหลลงสู่ลำน้ำยม ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะมีผลต่อการชะล้างหน้าดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเปลี่ยนแปลงทิศทางไหลของน้ำจากเดิมไหล	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) การปรับปรุง/ขุดลอกลำน้ำยม (1.1) ติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่ขุดลอก ซึ่งในการขุดลอกจะใช้วิธีเรือชุดโดยกำหนดแนวเขตของม่านกันตะกอนล้อมรอบบริเวณที่มีการขุดลอกตะกอนและจะเคลื่อนย้ายตำแหน่งไปในแต่ละจุดที่มีการขุดลอกภายในบริเวณพื้นที่ที่ต้องมีการขุด	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> ติดตั้งสถานีวัดระดับน้ำ บริเวณสถานีสูบน้ำสบเงา และบริเวณท้ายจุดบรรจบน้ำยมและน้ำเงา และสำรวจรูปัดตลำน้ำ ในระยะก่อสร้าง ปีที่ 9

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 41/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตามลำน้ำเป็นไหลผ่านอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้างอาจทำให้เกิดการตกตะกอนเพิ่มมากขึ้น แต่จะซึ่งเกิดในช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ระดับผลกระทบในระดับน้อย <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: มีการเปิดหน้าดิน เคลียร์พื้นที่ ซึ่งจะมีผลต่อการชะล้างหน้าดิน เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจเกิดผลกระทบจากเศษดิน หิน ไหลลงสู่ลำน้ำยวมได้ และการปลูกสำน้ำยวมระยะทาง 6.40 กม. ซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ปี โดยหมู่บ้านที่พบใน บริเวณใกล้เคียงบริเวณขุดลอก/ปรับปรุงสำน้ำยวม มีจำนวน 2 หมู่บ้าน คือ บ้านสบเงา และ บ้านท่าเรือ โดยแต่ละหมู่บ้านมีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและจับสัตว์น้ำใน แม่น้ำยวม การขุดลอก/ปรับปรุงสำน้ำยวมจะทำให้ตะกอนในแม่น้ำฟุ้งและไหลลงสู่ท้ายน้ำ เพิ่มมากขึ้นโดยจะเกิดในช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นระดับผลกระทบเชิงลบในระดับ ปานกลาง (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากมีเพียงลำห้วยขนาดเล็ก บางแห่งไม่มีน้ำไหลในช่วงฤดูแล้ง และ ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ จึงไม่มีผลกระทบด้านตะกอน <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: มีการก่อสร้างทางระบายน้ำเชื่อมต่อกับน้ำแม่จูด และการปรับปรุงห้วยแม่จูด ระยะทาง 2.1 กม. ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 2.5 ปี เนื่องจากเป็นการทำงานในลำน้ำอาจทำให้เกิดการฟุ้งตะกอนในลำน้ำ แต่จะตกตะกอนเร็ว เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นตะกอนทรายจึงเกิดผลกระทบในระดับน้อย	บำรุงรักษาร่องน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนออกสู่ ภายนอก โดยมาตรการการติดตั้งม่านกันตะกอนสามารถดำเนินการ ได้ตลอดทั้งปี อย่างไรก็ตามไม่ควรทำการขุดลอกในช่วงที่มี ฝนตกหนัก (1.2) ตรวจสอบความชุ่มและปริมาณสารแขวนลอยทุกครั้ง ในช่วงมีการขุดลอก/ปรับปรุงสำน้ำยวม หากพบความชุ่มของน้ำ ในสำน้ำยวมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพธรรมชาติมากกว่า ร้อยละ 10 ให้หยุดการขุดลอกชั่วคราวจนกว่าความชุ่มของน้ำจะ กลับมาอยู่ในระดับใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติ (1.3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนทุกสัปดาห์ โดยกำหนดให้มีประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 หากพบการชำรุดจะต้องรีบซ่อมแซมทันที (1.4) ไม่ทำการขุดลอกในช่วงที่มีฝนตกหนักเนื่องจากในช่วงที่ มีฝนตกหนัก น้ำจะมีความชุ่มมากและม่านกันตะกอนจะมี ประสิทธิภาพลดลง (1.5) วัสดุจากการขุดลอกตะกอนในอ่างเก็บน้ำยวมจะขนย้าย ไปกองในพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ 1 (DA#1) โดยไม่มีการเทกองพักตะกอนดินก่อนขนย้าย เนื่องจากได้กำหนด พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ 1 (DA#1) อยู่ใกล้กับ พื้นที่โครงการมีระยะห่างประมาณ 0.8 กม.	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 42/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2) การปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ในช่วงที่มีการก่อสร้างทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ อาคารสลายพลังงาน ทางระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับห้วยแม่จูด และปรับปรุงห้วยแม่จูด ให้มีการดักตะกอนท้ายน้ำเพื่อป้องกันตะกอนไหลลงสู่ด้านท้ายน้ำ และแม่น้ำปิง	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: อายุการใช้งานของอ่างเก็บน้ำยม และปริมาตรความจุอันเนื่องมาจากการตกสะสมของตะกอนในอ่างเก็บน้ำที่ระยะเวลาการใช้งานที่ และระยะเวลาที่ตะกอนตกสะสมถึงระดับน้ำต่ำสุด ของอ่างเก็บน้ำยม จะใช้เวลาประมาณ 88 ปี ระดับผลกระทบเชิงลบในระดับน้อยที่สุด <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: การสร้างอาคารดักตะกอนอาคารดักตะกอนก่อนไหลเข้าสถานีสูบน้ำเพื่อดักตะกอนที่จะไหลเข้าสถานีสูบน้ำซึ่งปริมาณของอาคารดักตะกอนสามารถรองรับปริมาณตะกอนได้ประมาณ 45,000 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณตะกอนที่จะตกในอาคารรับน้ำใน 1 ปี และเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาผลกระทบจากตะกอนที่จะไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำยมและสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา จึงจะทำการติดตั้งสถานีอุทกวิทยาตรวจวัดน้ำท่าและตะกอน จำนวน 2 สถานี บริเวณแม่น้ำยมเหนือตำแหน่งสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา และท้ายจุดบรรจบน้ำยมและแม่น้ำเงา เพื่อรวบรวมข้อมูลปริมาณตะกอนและขนาด บริเวณแม่น้ำยมและแม่น้ำเงา ศึกษาการเคลื่อนที่ของตะกอน และมีการทับถมของตะกอนในแม่น้ำยม และ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) กำหนดให้มีติดตั้งสถานีอุทกวิทยาตรวจวัดน้ำท่าและตะกอนตำแหน่งเหนือสถานีสูบน้ำยม และท้ายจุดบรรจบน้ำยมและน้ำเงา (2) สำรวจรูปตัดลำน้ำบริเวณตำแหน่งสถานีอุทกวิทยาตรวจวัดน้ำท่าและตะกอนทุกปี เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพท้องน้ำเนื่องจากการตกสะสมของตะกอน (3) ตรวจวัดน้ำท่าและตะกอนในลำน้ำ ประเมินผล เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ และการขุดลอกตะกอน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> เก็บข้อมูลอุทกวิทยา เช่น ระดับน้ำ กระแสน้ำ ตะกอนแขวนลอย และสำรวจรูปตัดลำน้ำ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ปีที่ 10 ถึง ปีที่ 19 (10 ปี)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 43/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แม่น้ำเจ้า และหาแนวทางแก้ไขปัญหาดกทับถมของตะกอนในแม่น้ำยมในช่วงเปิดดำเนินการโครงการต่อไป ซึ่งคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านตะกอนในระดับน้อยที่สุด (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากมีเพียงลำห้วยขนาดเล็ก บางแห่งไม่มีน้ำไหลในช่วงฤดูแล้ง และไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ จึงไม่มีผลกระทบด้านตะกอน <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: อาจมีตะกอนที่ติดมาจากการสูบน้ำและไหลในลำห้วยแม่จูดและลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล เกิดผลกระทบเชิงลบในระดับน้อยที่สุด		
1.10 การกีดขวาง	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มน้อยถึงปานกลาง ซึ่งพื้นที่ในบริเวณดังกล่าว หากเกิดดินถล่มจะมีปริมาตรดินที่จะเคลื่อนตัวน้อย ทำให้โอกาสที่จะเกิดแผ่นดินถล่มมีน้อยมาก <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำ/ระบบอุโมงค์: มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มน้อยถึงปานกลาง ในบริเวณใกล้พื้นที่แนวอุโมงค์ส่งน้ำ ADIT#2 ADIT#3 และ ADIT#4 ซึ่งพื้นที่ในบริเวณดังกล่าว หากเกิดดินถล่มจะมีปริมาตรดินที่จะเคลื่อนตัวน้อย ทำให้โอกาสที่จะเกิดแผ่นดินถล่มมีน้อยมาก <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> (1) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มน้อยถึงปานกลาง ไม่พบบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มสูง		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 44/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทิวทัศน์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน การขุด การถมดินและการปรับแต่งพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นการรบกวนดินและอาจก่อให้เกิดการพังทลายของดินเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นช่วงระหว่างการก่อสร้างเท่านั้น (ประมาณ 4 ปี) รวมทั้งทางโครงการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการกัดเซาะของดินเพื่อช่วยลดปริมาณการกัดเซาะและโอกาสพังทลายของดินบริเวณที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามเนื่องจากการก่อสร้างบริเวณลำน้ำยมจึงมีโอกาสที่จะเกิดผลกระทบด้านการกัดเซาะในระดับปานกลาง จึงมีผลกระทบปานกลาง <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: มีการเปิดหน้าดิน การขุด การถมดินและการปรับแต่งพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นการรบกวนดินและอาจก่อให้เกิดการพังทลายของดินเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นช่วงระหว่างการก่อสร้างเท่านั้น (ประมาณ 2.5 ปี) รวมทั้งทางโครงการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการกัดเซาะของดินเพื่อช่วยลดปริมาณการกัดเซาะและโอกาสพังทลายของดินบริเวณที่ก่อสร้าง จึงมีผลกระทบน้อยที่สุด (2) ระบบอุโมงค์: เป็นโครงสร้างใต้ดิน จึงไม่มีผลกระทบ (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: คาดว่าจะเกิดปัญหาดินถล่มหรือการเคลื่อนตัวของดินได้เช่นกัน เนื่องจากต้องมีการขุดเปิดและปรับถมหน้าดิน โดยพื้นที่จัดการวัสดุจากอุโมงค์ จำนวน 6 แห่ง ต้องใช้พื้นที่ประมาณ 32.49-109.30 ไร่ และมีค่าความลาดชัน	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) การปรับปรุงลำน้ำยม ความยาว 6.1 กิโลเมตร กำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานขุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) และมีการปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาดงานขุดกรณีเป็นดินด้วย Soil Nail และ Shotcrete สำหรับในชั้นหินมีการปรับปรุงเสถียรภาพด้วย Rock Bolt ร่วมกับการพ่น Shotcrete เพื่อป้องกันตลิ่งกัดเซาะ (2) ออกแบบให้รูปแบบออกอุโมงค์ส่งน้ำ ประกอบอาคารสลายพลังงานมีความกว้างท้องคลอง 8.3 ม. ความยาว 35 เมตร และมีความลึก 6 เมตร สำหรับทางระบายน้ำส่วนที่เชื่อมต่อกับน้ำแม่จูด ทำการออกแบบคลองส่งน้ำเสริมเสถียรภาพด้วยหินเรียงความหนาประมาณ 1.0 เมตร มีความกว้างท้องคลอง 10.0 เมตร ความลึก 6.0 เมตร และมีความยาว 323 เมตร สัดส่วนของเชิงลาดด้านข้างเป็น 1:2 (3) ปรับปรุงลำน้ำห้วยแม่จูด จากทางออกอุโมงค์ส่งน้ำถึงบ้านแม่จูด เป็นระยะทาง 2.1 กม. เพื่อป้องกันตลิ่งกัดเซาะ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศิกายน 2564

หน้า 45/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทนาย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 1:1.5 จะมีลดอัตราเสี่ยงจากการขุดเจาะอุโมงค์เพื่อป้องกันการถล่มและป้องกันการชะล้างหรือไหลไปสู่พื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นปัญหาดินถล่มน้อย จึงมีผลกระทบน้อยที่สุด <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มน้อยถึงปานกลาง ไม่พบบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มสูง ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 2.5 ปี ใช้พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 60.25 ไร่ เนื่องจากมีการก่อสร้างบริเวณลำห้วยแม่งุดจึงมีโอกาสที่จะเกิดผลกระทบด้านการกีดขวางในระดับปานกลาง จึงมีผลกระทบปานกลาง		
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: เมื่อดำเนินการก่อสร้างและแก้ไข ป้องกันผลกระทบตามที่ออกแบบ มวลของดินแต่ละจุดที่มีโอกาสเกิดดินเคลื่อนตัวมีปริมาณที่น้อย รวมทั้งไม่พบปัญหาของการเกิดคลื่นน้ำขนาดใหญ่ จึงไม่มีส่งผลกระทบ <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) ระบบอุโมงค์: ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบ (2) พื้นที่กองเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนนเข้าอุโมงค์เข้า-ออก: มีการดำเนินการก่อสร้างและแก้ไข ป้องกันผลกระทบตามที่ออกแบบ ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบ <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: มีการออกแบบที่ป้องกันการกัดเซาะของลำห้วยแม่งุด โดยออกแบบให้รูปแบบออกอุโมงค์ส่งน้ำ ประกอบ อาคารสลายพลังงานมีความกว้างท้องคลอง 8.3 เมตร ความยาว 35 เมตร และมีความลึก 6 เมตร สำหรับทางระบายน้ำ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> สำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงของตลิ่งของแม่น้ำยมและห้วยแม่งุด หากพบปัญหาการกัดเซาะ ให้เร่งดำเนินการแก้ไข	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 46/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหารายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่วนที่เชื่อมต่อกับห้วยแม่จูด ทำการออกแบบคลองส่งน้ำเสริมเสถียรภาพด้วยหินเรียงความ หนาประมาณ 1.0 เมตร มีความกว้างท้องคลอง 10.0 เมตร ความลึก 6.0 เมตร และมีความ ยาว 323 เมตร สัดส่วนของเชิงลาดด้านข้างเป็น 1:2 และปรับปรุงลำน้ำห้วยแม่จูด เป็น ระยะทาง 2.1 กม. ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบ		
1.11 อุทกวิทยา น้ำผิวดิน	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำของกลุ่มน้ำยม มีค่า 17.45 ลิตร/วินาที/ตร.กม และปริมาณน้ำนองสูงสุดบริเวณอ่างเก็บน้ำยม ที่รอบปี เกิดซ้ำตั้งแต่ 2 ถึง 10,000 ปี พบว่ามีปริมาณน้ำนองสูงสุด ในรอบ 10,000 ปี เท่ากับ 5,221.61 ลบ.ม./วินาที และค่า PMF เท่ากับ 7,216.71 ลบ.ม./วินาที <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: ลำน้ำยมบริเวณสถานีสูบน้ำ มีลักษณะด้านอุทกวิทยา เช่นเดียวกับอ่างเก็บน้ำยม (2) ระบบอุโมงค์: บริเวณแนวอุโมงค์ จะมีลำห้วยขนาดเล็ก หลาย ๆ สายไม่มีน้ำไหล ตลอดปี ดังนั้นจึงไม่มีการศึกษาอุทกวิทยาน้ำผิวดิน <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ปริมาณน้ำนองสูงสุดบริเวณทางออก ห้วยแม่จูด ที่รอบปีเกิดซ้ำตั้งแต่ 2 ถึง 10,000 ปี พบว่ามีปริมาณน้ำนองสูงสุด ในรอบ 10,000 ปี เท่ากับ 329.95 ลบ.ม./วินาที และค่า PMF เท่ากับ 506.06 ลบ.ม./วินาที		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 47/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: ในช่วงการก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำจะไม่มีผลกระทบต่อลักษณะทางอุทกวิทยาน้ำผิวดินจากกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อปริมาณน้ำท่าหรือการไหลของน้ำ โดยปริมาณน้ำที่ไหลในแม่น้ำยวมและแม่น้ำเงาจะสามารถไหลผ่านช่องทางการผันน้ำได้ตามปกติ โดยหมู่บ้านท้ายน้ำ เช่น ศูนย์อพยพแม่ลามาลอง สามารถนำน้ำจากแม่น้ำยวมไปใช้ได้ตามปกติ สำหรับน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานนั้นมีปริมาณน้อย จึงไม่ส่งผลกระทบกับปริมาณน้ำในแม่น้ำยวมและแม่น้ำเงา <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: เนื่องจากบริเวณแนวอุโมงค์ จะมีลำห้วยขนาดเล็ก หลาย ๆ สายไม่มีน้ำไหลตลอดปี การก่อสร้างแนวอุโมงค์ดำเนินการไต่ดินสำหรับพื้นที่กองวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์จะก่อสร้างใกล้ร่องเขา ซึ่งจะทำให้การทำแนวร่องระบายน้ำใหม่บริเวณดังกล่าว ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบ <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: จะไม่มีผลกระทบทางอุทกวิทยาน้ำผิวดิน โดยปริมาณน้ำที่ไหลในห้วยแม่งุดจะสามารถไหลผ่านบริเวณที่มีการปรับปรุงห้วยแม่งุดได้สะดวกขึ้น สำหรับน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานนั้นมีปริมาณน้อย จึงไม่ส่งผลกระทบกับปริมาณน้ำในห้วยแม่งุด	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> ตรวจสอบปริมาณน้ำท่าของกลุ่มยวมและลุ่มน้ำปิงให้เป็นระบบ โดยการติดตั้งสถานีวัดน้ำท่า จำนวน 2 แห่ง บริเวณด้านท้ายเขื่อนน้ำยวมและบริเวณต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ และสถานีวัดน้ำฝน 2 แห่ง และสถานีวัดน้ำท่า 1 แห่ง บริเวณลุ่มน้ำแม่งุด เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดการทรัพยากรน้ำและในการจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> 1. ติดตั้งสถานีวัดน้ำท่า 2 แห่ง บริเวณด้านท้ายเขื่อนและต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำยวม สถานีวัดน้ำฝน และเก็บข้อมูลปริมาณน้ำท่าและน้ำฝนในระยะก่อสร้างปี 9 (1 ปี) 2. ติดตั้งสถานีวัดน้ำฝน 2 แห่ง สถานีวัดน้ำท่า 1 แห่ง บริเวณลุ่มน้ำแม่งุด และเก็บข้อมูลปริมาณน้ำท่าและน้ำฝนในระยะก่อสร้างปี 9 (1 ปี)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 48/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/สถานีสูบน้ำบ้านสบงา ปริมาณน้ำท่าที่ปล่อยลงด้านท้ายน้ำ เพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำยมไม่น้อยกว่า 5.88 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเท่ากับการเกิดน้ำท่าต่ำสุดของปริมาณน้ำท่ารายวันตลอดทั้งปี ซึ่งชุมชน และศูนย์อพยพแม่ลามหลวง ซึ่งอยู่ด้านท้ายน้ำยังสามารถมีปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และกิจกรรมการเกษตรที่ถูกปล่อยผ่านอาคารระบายน้ำ (River Outlet) ลงลำน้ำเดิม ได้ตามปกติและเพียงพอในการรักษาสมดุลท้ายน้ำได้ดังเดิม ประกอบกับด้านท้ายน้ำจนกระทั่งถึงจุดบรรจบแม่น้ำเมยมีหมู่บ้านและพื้นที่เกษตรกรรมน้อย มีความยาวเพียง 12 กิโลเมตร ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่า <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> ระบบอุโมงค์: ในช่วงเปิดดำเนินการ จะมีเพียงกิจกรรมการดูแล ตรวจ ความแข็งแรงของแนวอุโมงค์ รวมทั้งพื้นที่กองวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ จึงไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและปริมาณน้ำท่า <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: การปรับปรุงลำห้วยแม่จูด เป็นระยะทาง 2.1 กม. และติดตั้งสัญญาณเตือนภัย ซึ่งทำให้ห้วยแม่จูดสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนของโครงการ ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่า	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ตรวจสอบปริมาณน้ำท่าของกลุ่มยมและลุ่มน้ำปิงให้เป็นระบบ บริเวณสถานีวัดน้ำท่า จำนวน 2 แห่ง บริเวณด้านท้ายเขื่อนน้ำยมและบริเวณต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ และสถานีวัดน้ำฝน 2 แห่ง และสถานีวัดน้ำท่า 1 แห่ง บริเวณลุ่มน้ำแม่จูด เพื่อให้ประโยชน์ในการจัดการทรัพยากรน้ำและในการจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> 1. เก็บข้อมูลปริมาณน้ำท่าและน้ำฝนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการปีที่ 9 ถึงปีที่ 19 (10 ปี) 2. เก็บข้อมูลปริมาณน้ำท่าและน้ำฝน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการปีที่ 9 ถึงปีที่ 19 (10 ปี)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 49/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.12 คุณภาพ น้ำผิวดิน	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3 สถานี (SWY1 ถึง SWY3) พบว่า ช่วงฤดูหนาวเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1 และ 2 ช่วงฤดูร้อนเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 สำหรับช่วงฤดูฝนจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1 และ 3 <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3 สถานี (SWY4 ถึง SWY6) พบว่า ช่วงฤดูหนาวเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และ 3 ช่วงฤดูร้อนเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1, 2 และ 5 สำหรับช่วงฤดูฝนจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1 และ 3 (2) ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าพื้นที่ทางการเกษตร จะมีลำห้วยสาขาขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไป ลำห้วยส่วนใหญ่จะมีน้ำในช่วงฤดูฝน และจะแห้งหรือมีน้ำน้อยมากในช่วงฤดูหนาวและฤดูแล้ง <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ทุ่ง: ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3 สถานี (SWY7 ถึง SWY9) พบว่า ช่วงฤดูหนาวเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1 และ 2 ช่วงฤดูร้อนเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และ 3 สำหรับช่วงฤดูฝนจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1 และ 2		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศจิกายน 2564

หน้า 50/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: งานอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้าง งานสร้างทำนบชั่วคราว ปิดกันลำน้ำ และงานสร้างเขื่อนน้ำยม ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 4 ปี เนื่องจากปริมาณ น้ำนองในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งมีค่าแตกต่างกันมาก จึงการออกแบบอุโมงค์ผันน้ำให้สามารถ รองรับปริมาณน้ำนองในช่วงฤดูฝน และเมื่อก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงจะทำการก่อสร้างทำนบปิดกันลำน้ำด้านเหนือและท้ายน้ำ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1.5 ปี เพื่อให้สามารถดำเนินงานปรับปรุงฐานรากเขื่อนและเริ่มก่อสร้างตัวเขื่อนได้ จากนั้นทำการ บดอัดและถมหินตัวเขื่อนถึงที่ระดับ 127.5 ม.รทก. เพื่อให้สามารถผันน้ำในช่วงฤดูฝนผ่าน อาคารระบายน้ำล้นได้ จากนั้นในช่วงฤดูแล้งถัดไปจะทำการ plug คอนกรีตด้านหน้า อุโมงค์ผันน้ำ และก่อสร้างท่อเหล็กส่งน้ำในอุโมงค์ผันน้ำไปอาคารระบายน้ำลงลำน้ำเดิม จากขั้นตอนการก่อสร้างดังกล่าวอาจจะเกิดผลกระทบจากเศษดิน หิน ไหลลงสู่ลำน้ำยม ในช่วงการก่อสร้างงานอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้าง งานสร้างทำนบชั่วคราวปิดกันลำน้ำ แต่ในช่วงที่มีการก่อสร้างตัวเขื่อนจะส่งผลกระทบน้อยเนื่องจากมีทำนบปิดกันลำน้ำด้านเหนือ และท้ายน้ำ จึงมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินระดับปานกลาง <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: ตั้งอยู่ริมแม่น้ำยม โดยจะมีการปรับปรุงลำน้ำยม เพื่อให้ ปริมาณน้ำและตะกอนไหลตามแนวลำน้ำยมได้สะดวก ซึ่งจะช่วยลดปัญหาตะกอนไหลเข้า สถานีสูบน้ำ รวมระยะทางการปรับปรุง 6.40 กิโลเมตร มีการปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาด ของตลิ่งกรณีเป็นดินด้วย Soil Nail และ Shotcrete กรณีเป็นหินจะปรับปรุงเสถียรภาพ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (1.1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หัวงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ อาคารประกอบต่าง ๆ ต้องเปิดพื้นที่เฉพาะส่วนที่ดำเนินการ เท่านั้น และดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (1.2) ต้องปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและบดอัดให้ เรียบร้อย พร้อมปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูล หญ้าหัวงู ตามแนวระดับความลาดเทของพื้นที่ในบริเวณที่มี ความลาดชันมาก ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือพื้นที่ ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณใกล้อ่างเก็บน้ำยม เพื่อลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินและ การตกตะกอนในอ่างเก็บน้ำ (1.3) บริเวณพื้นที่เขื่อนน้ำยมและอาคารประกอบต่าง ๆ มีการ ปรับเสถียรภาพด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete โดยกำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานชุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) (1.4) การปรับปรุงลำน้ำยม กำหนดความลาดชันของเชิงลาด งานชุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) และมีการปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาด งานชุดกรณีเป็นดินด้วย Soil Nail และ Shotcrete สำหรับใน ชั้นหินมีการปรับปรุงเสถียรภาพด้วย Rock Bolt ร่วมกับการพ่น Shotcrete	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน รวม 8 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 น้ำยมท้ายเขื่อน น้ำยม - สถานีที่ 2 น้ำยมบริเวณอ่างเก็บ น้ำยม - สถานีที่ 3 น้ำยมบริเวณจุด บรรจบแม่น้ำเงา - สถานีที่ 4 น้ำแม่ลอบเหนือน้ำ ก่อ อ น ผ่ า น DA#2 , DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 5 น้ำแม่ลอบใต้ น้ำหลัง ผ่ า น DA#2 , DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 6 ห้วยแม่จูดเหนือ ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ 1 กม. - สถานีที่ 7 ห้วยแม่จูดใต้ทางออก อุโมงค์ส่งน้ำ และ DA#6

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 51/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิฑิตชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้วย Rock Bolt ร่วมกับการพ่น Shotcrete สำหรับทางน้ำเข้าสถานีสูบน้ำจะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีการปรับปรุงเสถียรภาพด้วย Rock Bolt Wiremesh รวม Shotcrete สำหรับอาคารดักตะกอนและอาคารสถานีสูบน้ำจะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก จากการก่อสร้างองค์ประกอบดังกล่าวจะเกิดผลกระทบในช่วงการขุดลอกลำน้ำยมซึ่งจะทำให้ตะกอนในแม่น้ำพุ่งและไหลลงสู่ท้ายน้ำ และการก่อสร้างทางน้ำเข้าสถานีสูบน้ำและการก่อสร้างอาคารดักตะกอนก็เป็นการก่อสร้างใกล้ลำน้ำยม ซึ่งอาจเกิดผลกระทบจากเศษดิน หิน ไหลลงสู่ลำน้ำยมได้ จึงมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินระดับมาก (2) ระบบอุโมงค์: ทำการขุดเจาะอุโมงค์ด้วยวิธีการเจาะระเบิด (D&B) และการใช้เครื่องขุดเจาะอุโมงค์ (TBM) ภายในอุโมงค์จะมีการเสริมเสถียรภาพด้วย Rock Bolt และคานคองกรีต ส่วนบริเวณทางออกอุโมงค์แต่ละแห่ง จะมีการเสริมเสถียรภาพด้วย Rock Bolt และคานคองกรีตเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการพังทลายเช่นเดียวกัน เนื่องจากโครงสร้างส่วนใหญ่อยู่ใต้ดิน และไม่ผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: มีจำนวน 6 แห่ง พื้นที่รวม 440.49 ไร่ เพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ การขุดลอกลำน้ำยมและลำห้วยแม่จูด โดยจะตั้งอยู่ใกล้กับอุโมงค์เข้า-ออก (ยกเว้น DA#2 จะตั้งอยู่ใกล้กับ ADIT#3 เนื่องจากบริเวณใกล้กับ ADIT#2 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1) พื้นที่ DA ทุกแห่งจะตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2, 3 และ 4 ลักษณะพื้นที่เป็นของเขามีทางระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ DA ตั้งห่างจากชุมชนและลำน้ำสายหลัก จะมีการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดางพื้นที่เพื่อนำน้ำดินออกเพื่อเก็บไว้ใช้ในการปลูกต้นไม้เมื่อใช้พื้นที่แล้วเสร็จ มีการบดอัดดินให้แน่น สร้างแนวรวบรวมน้ำจากพื้นที่พร้อมสร้างบ่อตกตะกอน ดังนั้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินน้อย	(1.5) ทางเข้าสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา ทางเข้าน้ำมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีการปรับปรุงเสถียรภาพด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete โดยกำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานขุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) (1.6) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาดกรณีเป็นดินด้วย Soil Nail และพ่น Shotcrete เพื่อให้เชิงลาดงานขุดมีสัดส่วนความลาดชัน 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) สำหรับในชั้นหินทำการปรับปรุงเสถียรภาพโดยใช้ Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete (1.7) ถนนชั่วคราวเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ด้านข้างถนนกำหนดให้มีสัดส่วนความลาดชัน 1:2 (ตั้ง:ราบ) ถมด้วยหน้าดิน (Top soil) 0.1 เมตร เพื่อปลูกหญ้าบนดิน (1.8) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) มีการขุดลอกหน้าดิน (Top Soils) ที่มีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์ไปกองเก็บไว้ก่อน เมื่อนำวัสดุขุดจากอุโมงค์มาถมและบดอัดตามรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมด้วยระบบระบายน้ำ สำหรับบริเวณเชิงลาด (Slope) ของวัสดุถม กำหนดให้ใช้ Geotextile เพื่อเพิ่มเสถียรภาพของเชิงลาด และช่วยป้องกันตะกอนขนาดเล็กถูกชะล้างออกมาจากแหล่งจัดการวัสดุด้วย เมื่อทำการบดอัดเรียบร้อยแล้วระดับตามที่ต้องการแล้ว จากนั้นนำหน้าดินที่กองเก็บ	- สถานีที่ 8 น้ำยม ณ จุดบรรจบห้วยแมริต ซึ่งครอบคลุมบริเวณอ่างเก็บน้ำยม บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างเขื่อนน้ำยม บริเวณสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา บริเวณพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ และบริเวณทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ โดยตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์คุณภาพน้ำ จำนวน 31 พารามิเตอร์ ได้แก่ ครอบคลุมลักษณะสมบัติทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ โลหะหนัก และเพื่อการชลประทาน ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้ง ฤดูฝน และฤดูหนาว ในระยะก่อนสร้าง (ปีที่ 2) ระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 52/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการทรัพย์สิน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ประกอบด้วยอาคารสลายพลังงานมีความกว้างห้องคลอง 35 เมตร ลึก 6 เมตร เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก มีการเสริมเสถียรภาพหลังคาอุโมงค์โดยใช้ Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete สำหรับทางระบายน้ำเชื่อมต่อกับน้ำแม่จูด เสริมเสถียรภาพด้วยหินเรียงความหนาประมาณ 1.0 ม. มีความกว้างห้องคลอง 10.0 ม. ความลึก 3.0 ม. และมีความยาว 330 ม. ลัดส่วนของเชิงลาดด้านข้างเป็น 1:2 มีการปรับปรุงห้วยแม่จูด เป็นระยะทาง 2.1 กิโลเมตร จากการก่อสร้างองค์ประกอบดังกล่าวจะเกิดผลกระทบในช่วงการปรับปรุงห้วยแม่จูด ซึ่งจะทำให้ตะกอนในแม่น้ำพุ่งและไหลลงสู่ห้วยน้ำ จึงมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินระดับมาก	ไว้มาปิดทับชั้นบนสุดที่ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 ม. ซึ่งจะทำให้สามารถเพาะปลูกต้นไม้ได้ตามรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ต่อไป (1.9) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและเหนือหลังคาอุโมงค์ ซึ่งเป็นงานขุดเชิงลาดในหินได้กำหนดความลาดชันของเชิงลาดงานขุด 1:0.5 (ตั้ง:ราบ) และปรับปรุงเสถียรภาพของเชิงลาดงานขุดด้วย Rock Bolt Wiremesh ร่วมกับ Shotcrete (1.10) ดำเนินการก่อสร้างคันดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ในพื้นที่ก่อสร้างช่วงที่มีความลาดชันและอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำธรรมชาติด้วย รวมทั้งดำเนินการสร้างฝายชะลอน้ำชั่วคราวในบริเวณท้ายน้ำของพื้นที่ห้วยจัน เพื่อทำหน้าที่ดักตะกอนที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของหน้าดิน (2) การป้องกันผลกระทบจากการขุดเจาะอุโมงค์ (2.1) ก่อสร้างบ่อดักตะกอนขนาดเพียงพอเพื่อรองรับน้ำที่จะเกิดขึ้นจากการขุดเจาะอุโมงค์ บริเวณปากอุโมงค์เข้า-ออก (Adit) ทั้ง 6 แห่ง เพื่อป้องกันตะกอนไหลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง (2.2) ก่อสร้างรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่กองเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) และบ่อดักตะกอน ทั้ง 6 แห่ง เพื่อป้องกันตะกอนไหลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศิกายน 2564

หน้า 53/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหารายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(3) การป้องกันผลกระทบจากคนงานก่อสร้างโครงการ (3.1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดสำเร็จรูป (Onsite Treatment) สำหรับสำนักงานและบ้านพักเจ้าหน้าที่ (3.2) ให้ผู้รับเหมาจัดภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมขยะ และผู้รับเหมาต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยห้ามมิให้มีการทิ้งขยะของเสียใด ๆ ลงสู่แหล่งน้ำเด็ดขาด (3.3) ห้องน้ำ-ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร และระบายน้ำลงบ่อกักน้ำ แล้วจึงนำกลับมาใช้ในโครงการหรือปล่อยให้ซึมลงดินตามธรรมชาติ (4) การป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนจากการปรับปรุง/ขุดลอกลำน้ำยม (4.1) ติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่ขุดลอก ซึ่งในการขุดลอกจะใช้วิธีเรือขุดโดยกำหนดแนวเขตของม่านกันตะกอนล้อมรอบบริเวณที่มีการขุดลอกตะกอนและจะเคลื่อนย้ายตำแหน่งไปในแต่ละจุดที่มีการขุดลอกภายในบริเวณพื้นที่ที่ต้องมีการขุดบำรุงรักษาร่องน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนออกสู่ภายนอก โดยมาตรการการติดตั้งม่านกันตะกอนสามารถดำเนินการได้ตลอดทั้งปี อย่างไรก็ตามไม่ควรทำการขุดลอกในช่วงที่มีฝนตกหนัก	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564
หน้า 54/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการรายงาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(4.2) ตรวจสอบความชื้นและปริมาณสารแขวนลอยทุกครั้งในช่วงมีการขุดลอก/ปรับปรุงลำน้ำยม หากพบความชื้นของน้ำในลำน้ำยมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพธรรมชาติมากกว่าร้อยละ 10 ให้หยุดการขุดลอกชั่วคราวจนกว่าความชื้นของน้ำจะกลับมาอยู่ในระดับใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติ (4.3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนทุกสัปดาห์ โดยกำหนดให้มีประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 หากพบการชำรุดจะต้องรีบซ่อมแซมทันที (4.4) ไม่ทำการขุดลอกในช่วงที่มีฝนตกหนักเนื่องจากในช่วงที่มีฝนตกหนัก น้ำจะมีความชื้นมากและม่านกันตะกอนจะมีประสิทธิภาพลดลง (4.5) วัสดุจากการขุดลอกตะกอนในอ่างเก็บน้ำยมจะขนย้ายไปกองในพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ 1 (DA#1) โดยไม่มีการเทกองพักตะกอนดินก่อนขนย้าย เนื่องจากได้กำหนดพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ 1 (DA#1) อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมีระยะห่างประมาณ 0.8 กม. (5) การปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ในช่วงที่มีการก่อสร้างทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ อาคารสลายพลังงาน ทางระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับห้วยแม่จูด และปรับปรุงห้วยแม่จูด ให้มีการดักตะกอนท้ายน้ำเพื่อป้องกันตะกอนไหลลงสู่ด้านท้ายน้ำ และแม่น้ำปิง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 55/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการทางน้ำ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: จะถูกพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยคำนึงถึงความปลอดภัยกับธรรมชาติเนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา ดังนั้นจึงไม่กระทบกับแหล่งน้ำผิวดิน <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: การส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนน้ำยวมไปยังอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล มีความยาว 61.85 กิโลเมตร เป็นการไหลของน้ำแบบไม่เต็มอุโมงค์ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่าน้ำในอ่างเก็บน้ำยวมจัดเป็นคุณภาพน้ำประเภทที่ 2 เช่นเดียวกับคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านลบ (2) ระบบอุโมงค์: การส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนน้ำยวมไปยังอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล มีความยาว 61.85 กิโลเมตร เป็นการไหลของน้ำแบบไม่เต็มอุโมงค์ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่าน้ำในอ่างเก็บน้ำยวมจัดเป็นคุณภาพน้ำประเภทที่ 2 เช่นเดียวกับคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านลบ (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: พื้นที่เก็บกองวัสดุจากการเจาะอุโมงค์จะมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เช่น ทำการปลูกพืชคลุมดิน ปลูกป่าเพื่อช่วยลดปัญหาการชะล้างพังทลายของพื้นที่ ดังนั้นจึงไม่เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ทำหน้าที่รองรับน้ำจากอุโมงค์ส่งน้ำ และไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (1.1) พื้นที่พื้นที่ในส่วนที่ไม่ได้ใช้ก่อสร้างให้กลับมาอยู่ในสภาพเดิมที่มีพืชปกคลุมดิน (1.2) ต้องปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและบดอัดให้เรียบร้อย พร้อมปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลหญ้าท้องถิ่น ตามแนวระดับความลาดเทของพื้นที่ในบริเวณที่มีความลาดชันมาก ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จหรือพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง (2) ตรวจติดตามความเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างเขื่อนน้ำยวม สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน รวม 8 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 น้ำยวมท้ายเขื่อนน้ำยวม - สถานีที่ 2 น้ำยวมบริเวณอ่างเก็บน้ำยวม - สถานีที่ 3 น้ำยวมบริเวณจุดบรรจบแม่น้ำเงา - สถานีที่ 4 น้ำแม่ลอบเหนือน้ำก่อนผ่าน DA#2, DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 5 น้ำแม่ลอบใต้หน้าหลังผ่าน DA#2, DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 6 ห้วยแม่จูดเหนือทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ 1 กม. - สถานีที่ 7 ห้วยแม่จูดใต้ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ และ DA#6

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 56/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนาชัยยิ่งเจริญ)

บุคลากรธรรมาวุฒิสถิติจิตพัราภรณ์

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- สถานีที่ 8 น้ำยม ณ จุดบรรจบ ห้วยแมริต ซึ่งครอบคลุมบริเวณอ่างเก็บน้ำยม บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างเขื่อนน้ำยม บริเวณสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา บริเวณพื้นที่จัดการวัสดุจากการ ขุดเจาะอุโมงค์ และบริเวณทางออก อุโมงค์ส่งน้ำ โดยตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ คุณภาพน้ำ จำนวน 31 พารามิเตอร์ ได้แก่ ครอบคลุมลักษณะสมบัติทาง กายภาพ เคมี ชีวภาพ โลหะหนัก และเพื่อการชลประทาน ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้ง ฤดูฝน และ ฤดูหนาว ในระยะดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 19)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 57/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัย)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.13 อุทกวิทยา น้ำใต้ดิน	1. กรณีไม่มีโครงการ 1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: สภาพอุทกธรณีวิทยา เป็นชั้นหินอุ้มน้ำหินแปร ยุคแคมเบรียน (Emm) ประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์และควอตซ์ชีสต์ 1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2 สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: สภาพอุทกธรณีวิทยา เป็นชั้นหินอุ้มน้ำหินแปร ยุคพรีแคมเบรียน (PEmm) ประกอบด้วย หินออร์โธไนส์ พาราไนส์ชีสต์ แคลกซิลิเกต ชั้นหินอุ้มน้ำหินแปรยุคแคมเบรียน-ดีโวเนียน (DEmm) ประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หินชีสต์ หินฟิลโลต์ และหินไนส์, ชั้นหินอุ้มน้ำหินตะกอนกลุ่มหินลำปางยุคไทรแอสสิก (TRLp) ประกอบด้วย หินดินดาน หินทราย หินกรวดมนสีเทา และมีหินปูนชั้นบาง ๆ สลับอยู่ และชั้นหินอุ้มน้ำหินแกรนิต (Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตตั้งแต่ยุคคาร์บอนิเฟอรัส จูแรสสิก และครีเทเชียส 1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: สภาพอุทกธรณีวิทยา เป็น ชั้นหินอุ้มน้ำ หินแปรยุคพรีแคมเบรียน (PEmm) ประกอบด้วย หินออร์โธไนส์ พาราไนส์ชีสต์ แคลกซิลิเกต		
	2. ระยะก่อสร้างโครงการ 2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: จากการที่สภาพอุทกธรณีวิทยามีบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ชั้นหินอุ้มน้ำที่เป็นหินแข็ง มีน้ำเพียงเล็กน้อยตามรอยแตกและรอยเลื่อน แต่อยู่ในระดับที่ลึกจากผิวดินมาก ดังนั้นการเพิ่มน้ำจากการกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำ	ระยะก่อสร้างโครงการ (1) การก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำ และอุโมงค์เข้า-ออก กำหนดให้ ผู้รับเหมาจะต้องฉีดอัดน้ำปูน (Gouting) รอบอุโมงค์ (2) การก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำในบางช่วงที่ผ่านบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อาจเกิดขบวนการไหลของน้ำใต้ดิน ดังนั้นต้องทำช่องทางให้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 58/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะมีการซึมลงไปในชั้นใต้ดินในอัตราต่ำ จึงทำให้ไม่เกิดปัญหาน้ำขังในใต้ดินและไม่เกิด การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ จึงไม่มีผลกระทบ และน้ำเสียจากการ ก่อสร้างและคนงานจะถูกรวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและ ปล่อยลงสู่ธรรมชาติต่อไป จึงไม่มีผลกระทบ <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: น้ำเสียจากการก่อสร้างและคนงานจะถูกรวบรวมลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและปล่อยลงสู่ธรรมชาติต่อไป จึงไม่มี ผลกระทบ (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากการก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำผ่านแนวรอยเลื่อน อาจทำให้เกิด อุโมงค์ไปขวางทางไหลของน้ำ ทำให้หมู่บ้านที่ใช้น้ำบาดาลตามรอยแตก รอยแยกของหินมี ปริมาณน้ำลดลง และอาจจะมีน้ำไหลซึมไปตามแนวอุโมงค์ ทำให้มีน้ำแข็งอยู่บริเวณ ตัวอุโมงค์ แต่คาดว่าจะเกิดผลกระทบเชิงลบระดับน้อย สำหรับน้ำเสียจากการก่อสร้าง การขุดเจาะอุโมงค์ และจากคนงานจะถูกรวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อมและปล่อยลงสู่ธรรมชาติต่อไป จึงไม่มีผลกระทบ <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งูด: น้ำเสียจากการก่อสร้างและ จากคนงานจะถูกรวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและปล่อยลงสู่ ธรรมชาติต่อไป จึงไม่มีผลกระทบ	น้ำใต้ดินซึมผ่านอุโมงค์ได้โดยการวางท่อขนาดเล็กลอดอุโมงค์ เพื่อ ป้องกันการแตกรั่วของผนังด้านข้างอุโมงค์	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 59/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพอุทกธรณีวิทยา จึงไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> เนื่องจากไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพอุทกธรณีวิทยา ในบริเวณพื้นที่โครงการและโครงสร้างอุโมงค์ส่งน้ำมี การตาดคอนกรีตจึงป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินได้ ดังนั้น จึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	
1.14 คุณภาพ น้ำใต้ดิน	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: ประชาชนใช้น้ำจากแม่น้ำยวมและลำห้วยขนาดเล็ก จึงไม่มีการขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อใช้ประโยชน์ ดังนั้นจึงไม่มีการเก็บตัวอย่าง <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน 3 สถานี (GWY1, GWY2 และ GWY3) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ที่มีการตรวจวิเคราะห์ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ทุ่ง: เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน 2 สถานี (GWY4 และ GWY5) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ที่มีการตรวจวิเคราะห์		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 60/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: จะมีการก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้าง การสร้าง ทำนบชั่วคราวปิดกั้นลำน้ำยวม แล้วจึงก่อสร้างเขื่อนน้ำยวม ซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 5 ปี ซึ่งงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นงานในระดับผิวดิน แต่จะมีการป้องกันน้ำรั่วซึมผ่านตัวเขื่อน บริเวณฐานรากโดยการฉีดยึดน้ำปูน (Gouting) และกำแพงทึบน้ำ (Cutoff Wall) ซึ่งงานดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> 1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: จะมีการปรับปรุงลำน้ำยวมยาว 6.4 กิโลเมตร การก่อสร้าง อาคารคัดตะกอนและอาคารสถานีสูบน้ำ และจะมีการปรับปรุงเสถียรภาพเชิงลาด กรณีเป็นดินด้วย Soil Nail และ Shotcrete กรณีเป็นหินด้วย Rock Bolt และ Shotcrete ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน (2) ระบบอุโมงค์: เป็นการขุดเจาะอุโมงค์ด้วยวิธีการเจาะระเบิด (D&B) และการใช้ เครื่องขุดเจาะอุโมงค์ (TBM) ภายในอุโมงค์จะมีการเสริมเสถียรภาพด้วย Rock Bolt และ คานคอกกริด สำหรับแนวอุโมงค์กั้นน้ำบางส่วนจะเจาะผ่านในส่วนที่มีศักยภาพน้ำบาดาลต่ำใน แนวแตกของชั้นหินซึ่งจะมีการอัดน้ำปูนก่อนการขุดเจาะเพื่อป้องกันการรั่วซึมเป็นอันตราย ต่อการก่อสร้าง สำหรับแนวอุโมงค์ส่งน้ำบางส่วนจะเจาะผ่านแนวรอยเลื่อนซึ่งอาจไปขวาง ทางไหลของน้ำใต้ดินทำให้ปริมาณน้ำใต้ดินลดลงและซึ่งอาจมีผลกระทบต่อหมู่บ้านที่ใช้ น้ำใต้ดินตามรอยแ่งนั้น แต่อย่างไรก็ตามสถานการณ์ดังกล่าว ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพ น้ำใต้ดิน	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> ไม่มีผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำโดย เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บ่อบาดาลโรงเรียน บ้านแม่สวด ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - สถานีที่ 2 บ่อบาดาลบ้านแม่ป่าไผ่ ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ โดยตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 23 พารามิเตอร์ ครอบคลุม ลักษณะสมบัติทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ โลหะหนัก ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้ง ฤดูฝน และ ฤดูหนาว ในระยะก่อนสร้าง (ปีที่ 2) ระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 61/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA): จำนวน 6 แห่ง พื้นที่รวม 440.49 ไร่ เพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ การขุดลอกลำน้ำยวมและลำห้วยแม่ทุ่ง โดยจะตั้งอยู่ใกล้กับอุโมงค์เข้า-ออก (ยกเว้น DA#2 จะตั้งอยู่ใกล้กับ ADIT#3 เนื่องจากบริเวณใกล้กับ ADIT#2 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1) ซึ่งเป็นการทำงานในระดับผิวดินและไม่มีการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่ทุ่ง: ทางระบายน้ำเชื่อมต่อกับน้ำแม่ทุ่ง และการปรับปรุงห้วยแม่ทุ่ง ซึ่งการปรับปรุงห้วยแม่ทุ่งซึ่งจะทำให้ตะกอนในแม่น้ำห้วยและไหลลงสู่ห้วยน้ำ แต่ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน		
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวมและอ่างเก็บน้ำยวม: จะถูกพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยคำนึงถึง สอดคล้องกับธรรมชาติ เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา ซึ่งอ่างเก็บน้ำจะเป็นการเติมน้ำให้ชั้นน้ำใต้ดิน และไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: การส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนน้ำยวมไปยัง อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล มีความยาว 61.85 กิโลเมตร เป็นการไหลของน้ำแบบไม่เต็มอุโมงค์ อุโมงค์จะมีการลาดคอนกรีตเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการรั่วซึมของน้ำ ซึ่งไม่มีกิจกรรมจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ไม่มีผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านแม่สวด ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - สถานีที่ 2 บ่อบาดาลบ้านแม่ป่าไผ่ ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ โดยตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 23 พารามิเตอร์ ครอบคลุม

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 62/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA): พื้นที่เก็บกองวัสดุจากการเจาะอุโมงค์จะมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เช่น ทำการปลูกพืชคลุมดิน ปลูกป่าเพื่อช่วยลดปัญหาการชะล้างพังทลายของพื้นที่ ดังนั้นจึงไม่เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ทำหน้าที่รองรับน้ำจากอุโมงค์ส่งน้ำและไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน		ลักษณะสมบัติทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ โลหะหนัก ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้ง ฤดูฝน และ ฤดูหนาว ในระยะดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 19)
1.15 พื้นที่สำคัญ ทางธรณีวิทยาและ ภูมิทัศน์	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: ไม่พบพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยแหล่งที่อยู่ใกล้มากที่สุดคือ น้ำตกห้วยแม่แสด ห่างจากอ่างเก็บน้ำยวมไปทางทิศเหนือประมาณ 7 กิโลเมตร โดยเป็นธรณีสัณฐานประเภทน้ำตก ตั้งอยู่วนอุทยานน้ำตกแม่แสด <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: ไม่พบพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยแหล่งที่อยู่ใกล้มากที่สุดคือ น้ำตกแม่ริด ห่างจากแนวอุโมงค์ส่งน้ำไปทางทิศเหนือประมาณ 32 กิโลเมตร <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ไม่พบพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยแหล่งที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ ผาวังซู้ ห่างจากทางออกอุโมงค์ส่งน้ำไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 10 กิโลเมตร		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 63/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ไม่มีพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ ในพื้นที่โครงการ และเส้นทางการขนส่งวัสดุเพื่อการก่อสร้างไม่ได้ผ่านพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เนื่องจากไม่มีพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ในพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: เมื่อการก่อสร้างเขื่อนน้ำยวมแล้วเสร็จ จะมีการเก็บกักน้ำที่ระดับ +142 ม.รทก. โดยบริเวณดังกล่าวไม่มีพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยา ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: จะมีกิจกรรมสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำยวมเข้าสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล โดยผ่านอุโมงค์อัดน้ำ อุโมงค์พักน้ำ และอุโมงค์ส่งน้ำ ซึ่งมีการดาดคอนกรีตภายในอุโมงค์เพื่อเสริมความแข็งแรงและป้องกันน้ำซึมออกนอกอุโมงค์ ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยา <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ตูด: ทำหน้าที่รองรับน้ำจากอุโมงค์ส่งน้ำ ซึ่งไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยา	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> เนื่องจากไม่มีพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ในพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 64/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.16 พื้นที่ชุ่มน้ำ	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> จากการตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวส่งน้ำยาวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล โดย สผ. พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ ไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2543 และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2552		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยาวม/อ่างเก็บน้ำยาวม ไม่ได้อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์ พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) และถนนเข้า ADIT และ DA ไม่ได้อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: อยู่บริเวณห้วยแม่งุด ซึ่งจะอยู่กับแม่น้ำปิง ประมาณ 4.5 กิโลเมตร ดังนั้นในช่วงการปรับปรุงห้วยแม่งุด จะมีการขุดลอกห้วยแม่งุดประมาณ 2.10 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี ตะกอนจากการขุดลอกจะนำมากองเก็บที่พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์แห่งที่ 6 (DA#6) เพื่อป้องกันตะกอนไหลลงสู่ห้วยแม่งุดและแม่น้ำปิง ซึ่งทำให้มีผลกระทบระดับน้อย	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> ผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญคือ ปัญหาการตกตะกอนจากกิจกรรมก่อสร้างที่อาจหลุดลงสู่แหล่งน้ำ แต่เนื่องจากระดับผลกระทบด้านตะกอนก่อสร้างมีน้อยจึงทำให้ผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำน้อย ดังนั้น จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 65/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 2</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม/สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: การส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนน้ำยวมไปยังอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล มีระยะทางตามแนวอุโมงค์ 61.85 กิโลเมตร อุโมงค์จะมีการลาดคอนกรีตเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันน้ำซึมออกนอกอุโมงค์ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวไม่ได้อยู่ใกล้พื้นที่ชุมชน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงห้วยแม่จูด: จะรองรับน้ำที่ผันจากอ่างเก็บน้ำยวมลงสู่ลำห้วยแม่จูด ไหลลงสู่แม่น้ำปิง จากนั้นจึงส่งสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ปริมาณน้ำผัน 1,795 ล้าน ลบ.ม./ปี ช่วงเวลาการผันน้ำมีฤดูฝน-มกราคม ปริมาณน้ำผันจะทำให้ปริมาณน้ำในห้วยแม่จูดและน้ำในแม่น้ำปิงเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำทำให้มีที่อยู่อาศัยมากขึ้นในระดับปานกลาง	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านตะกอน ทำให้พื้นที่ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้วย จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกัน	
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรป่าไม้	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> บริเวณพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 5 แห่ง และพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง ซึ่งทรัพยากรป่าไม้ยังมีความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ กำหนดให้โครงการใด ๆ ที่จะดำเนินการในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องขออนุญาตการใช้ประโยชน์พื้นที่กับ		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 66/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชก่อนดำเนินการ ดังนั้น จึงสามารถ ควบคุมไม่ให้เกิดกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงกับทรัพยากรป่าไม้ได้		
	2. ระยะก่อสร้างโครงการ <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> 1) มีพื้นที่ป่าที่จะสูญเสียไปในบริเวณพื้นที่ดำเนินการรวมทั้งหมด 3,641.78 ไร่ หรือ 582.68 เฮกเตอร์ ดังนั้น ประเมินเป็นผลกระทบด้านลบระดับน้อย 2) การสูญเสียต้นไม้ใหญ่ ลูกไม้ กลำไม้ ไม่น้อยกว่า 122,262.89, 950,560.26 และ 15,255,759.80 และไฟไม้ไม่น้อยกว่า 96,871.55 ลำ เมื่อคิดเป็นการสูญเสียปริมาตรไม้ มีไม่น้อยกว่า 24,987.95 ลูกบาศก์เมตร แยกเป็นไม้ใหญ่และไม้พิน เท่ากับ 20,103.48 และ 4,884.47 ลูกบาศก์เมตร หรือเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 6,433,514.51 บาท แยกเป็น ไม้ใหญ่และไม้พินเท่ากับ 5,806,369.23 และ 627,145.27 บาท ตามลำดับ ดังนั้น ประเมิน เป็นผลกระทบด้านลบระดับปานกลาง 3) มีค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าค่อนข้างสูง ประเมินเป็นผลกระทบด้านลบระดับปานกลาง 4) ด้านการสูญเสียแหล่งอาหาร และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พบสัตว์เข้ามาใช้ประโยชน์ ในพื้นที่ไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าขนาดเล็กที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างดี ดังนั้น ถือว่าเป็นผลกระทบด้านลบระดับน้อย 5) การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้และระบบนิเวศที่เกี่ยวข้อง มีการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ ขนาดเล็ก และช่วงช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น ประเมินเป็นผลกระทบด้านลบระดับน้อย	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) กรมชลประทานต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าสงวน แห่งชาติจากมติเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และได้รับอนุมัติจาก รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรณีเขตป่าเพื่อการอนุรักษ์) ก่อนที่จะเข้าดำเนินการในพื้นที่ (2) แผนการนำไม้ออกและแผ้วถางป่า (2.1) กรมชลประทานจะต้องขอใช้พื้นที่และประสานงานกับ กรมป่าไม้ในการรังวัดพื้นที่เพื่อหมายแนวเขตพื้นที่ห้วงานและ อ่างเก็บน้ำของโครงการให้ชัดเจน เพื่อทราบขอบเขตที่จะ ทำไม้ออกและไม่ก่อให้เกิดปัญหาการตัดไม้นอกพื้นที่ (2.2) มอบหมายให้ ออป. เข้าดำเนินการตัดฟันและชักลากไม้ ออกจากพื้นที่ โดยขั้นตอนการตัดต้นไม้ การชักลากไม้ออกจาก พื้นที่ รวมทั้งการแผ้วถางไม้พื้นล่างและการเก็บริบจะต้อง ดำเนินการตามหลักวิชาการ ดังนี้ (2.2.1) จัดทำเครื่องหมายบนต้นไม้ที่จะต้องตัดฟันออกตลอด แนวขอบเขตโครงการ และต้องเริ่มดำเนินการเมื่อได้รับการอนุมัติ ให้ดำเนินงานโครงการแล้ว	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง พื้นที่ป่าไม้และสภาพนิเวศวิทยาของ ป่าไม้ธรรมชาติ และตรวจสอบ ความหลากหลายและประเมินระดับ ความชุกชุมของสัตว์ป่า 4 กลุ่ม ในบริเวณ 1) โดยรอบอ่างเก็บน้ำยม 2) พื้นที่ป่าปลูกทดแทน และ 3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะ อุโมงค์ (DA) ทั้ง 6 แห่ง ที่มีปลูกป่า พื้นฟูสภาพ โดยให้ดำเนินการในระยะก่อน ก่อสร้าง (ปีที่ 2) และระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 67/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการราชูปถัมภ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	6) การสูญเสียมูลค่าของป่า (Non-extractive values) 6.1) การสูญเสียประโยชน์ของพื้นที่ป่า เช่น มูลค่าของพืชสมุนไพร พืชอาหาร ของป่า เป็นต้น มีการสูญเสียประโยชน์ของพื้นที่ป่าไม่น้อยกว่า 961,427.28 บาท 6.2) มูลค่าด้านการท่องเที่ยว มีการสูญเสียไม่น้อยกว่า 96,142.73 บาท 6.3) มูลค่าคาร์บอนที่ถูกปลดปล่อยออกมา มีการสูญเสียไม่น้อยกว่า 11,537,127.36 บาท 6.4) มูลค่าการชะล้างพังทลายเมื่อไม่มีป่าปกคลุม มีการสูญเสียไม่น้อยกว่า 576,856.37 บาท 6.5) มูลค่าของป่าไม้เมื่อไม่มีการใช้ประโยชน์ มีการสูญเสียมูลค่าของพื้นที่ป่าไม่น้อยกว่า 192,285.46 บาท 7) การสูญเสียมูลค่าทางอ้อม (สิ่งแวดล้อม) มีการสูญเสียพื้นที่ป่าทั้งหมด 3,641.78 ไร่ จึงมีมูลค่าทางสิ่งแวดล้อมของป่าคิดเป็น 546,265,500 บาทต่อปี เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว พบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อทรัพยากรป่าไม้ อาจเป็นผลกระทบที่ไม่รุนแรงแต่ถ้าพิจารณาพร้อมกับผลกระทบทางอ้อมแล้ว อาจทำให้ระดับของผลกระทบมีความรุนแรงขึ้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการนั้นเป็น การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าที่มีการสูญเสียพื้นที่อย่างถาวร และเป็นกิจกรรมส่วนที่เพิ่มโอกาส ในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าได้สะดวกมากขึ้น ดังนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบโดยรวม ในระหว่างการก่อสร้างของโครงการจึงประเมินเป็นผลกระทบด้านลบระดับน้อย	(2.2.2) การตัดต้นไม้ ควรใช้เลื่อยยนต์ เพราะสามารถทำงานได้ รวดเร็ว ประหยัดเวลาและแรงงาน (2.2.3) การทำไม้ออกเท่าที่จำเป็น และงดการสุมเผา ให้ใช้วิธีการย่อยแทน (2.2.4) ขั้นตอนการนำไม้ออกจากพื้นที่ ควรพิจารณาใช้เส้นทาง เดิมที่มีอยู่แล้ว ไม่ควรสร้างทางซีกกลางขึ้นใหม่ ทั้งนี้เพื่อ ลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับหมู่ไม้ข้างเคียงจากการ ซักลากไม้ออกจากพื้นที่ (2.3) การตัดฟัน และชักลากไม้ออกจากพื้นที่ ควรดำเนินการให้ แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างโครงสร้างต่าง ๆ และเริ่มเก็บกักน้ำ (2.4) มีมาตรการป้องกันแก้ไขการชะล้างพังทลายของดินใน การชักลาก และไหลทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งฤดูฝน และเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องมีการป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยการปลูกหรือใช้วัสดุคลุมดินในเส้นทางลำลองที่สร้างขึ้น (3) การปลูกป่าทดแทนและป้องกันรักษาป่าไม้ โดยกรมป่าไม้ (3.1) การปลูกป่าทดแทน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2556 (3.1.1) กรมชลประทานประสานงานกับกรมป่าไม้เพื่อพิจารณา หาพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกป่าและดำเนินการปลูกป่าทดแทน ตามแนวทางการปฏิบัติของกรมป่าไม้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 68/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(3.1.2) กำหนดให้มีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไม้ในระบบนิเวศของพื้นที่โครงการ เพื่อนำไปเพาะพันธุ์เป็นกล้าไม้เพื่อใช้สำหรับการปลูกป่าทดแทน และกำหนดให้มีการดูแลและบำรุงรักษา/การล้อมต้นไม้ใหญ่มาปลูกเพื่อให้ต้นไม้ที่นำไปปลูกป่าทดแทนมีโอกาสรอดมากขึ้น (3.1.3) การปลูกป่าทดแทนจำนวน 7,284 ไร่ โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ให้ดำเนินการปลูกป่าในปีที่ 1 จำนวน 2,500 ไร่ ปีที่ 2 จำนวน 2,500 ไร่ และปีที่ 3 จำนวน 2,284 ไร่ พร้อมทำแนวกันไฟและดูแลรักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 9 ปี (อายุ 2-10 ปี) (3.2) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์จำนวน 6 แห่ง มี 2 รูปแบบ (3.2.1) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ที่เป็นหลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) ได้แก่ พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์แห่งที่ 2 หลังจากใช้งานจะมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ โดยการปลูกพืชคลุมดินประเภทรากตื้น เช่น หญ้า หรือ ไม้พุ่ม เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (3.2.2) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ที่ไม่เป็นหลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย (Non-secure landfill) ได้แก่	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศจิกายน 2564

หน้า 69/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการของงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์แห่งที่ 1, 3-6 (DA#1, DA#3-6) มีการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ ดังนี้ 1) นำหน้าดินที่กองเก็บไว้มาปิดทับชั้นบนสุดแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ ส่วนที่เป็นทางลาดจะปิดทับหน้าดินความลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร เพื่อปลูกพืชรากตื้น และส่วนที่เป็นส่วนราบจะปิดทับหน้าดินความลึกมากกว่า 150 เซนติเมตร เพื่อปลูกไม้ยืนต้นรากลึก 2) รูปแบบการปลูกและการจัดพื้นที่ปลูกบริเวณพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) การปิดทับหน้าดินเพื่อปลูกพืช จะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 2.1) ส่วนที่เป็นที่ลาด ให้มีการถมดินที่มีความลึกระหว่าง 25-50 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ประเภทดินตื้น ซึ่งเหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของพืช ที่รากพืชส่วนใหญ่จะซ่อนไขหาอาหารอยู่ในชั้นดินบน ที่มีความหนาประมาณ 15-30 เซนติเมตร โดยระยะแรกปลูกไม้เบิกนำในพื้นที่ก่อนที่จะถูกแทนที่ด้วยสังคมพืชชั้นสูงขึ้นไป เช่น ไม้รวก พังแหรใหญ่ ตะขบป่า มะหวด เปล้าหลวง ข่อย กระพุ่มเนิน โปบาย มะเดื่อปล้อง เป็นต้น 2.2) ส่วนที่เป็นที่ราบ ให้มีการถมดินที่มีความลึกมากกว่า 150 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ประเภทดินลึกมาก ซึ่งเหมาะ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564
หน้า 70/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคลากรธรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สำหรับไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ป่า โดยต้นประดู่ป่า ยางนา และสัก เป็นไม้ที่เจริญเติบโตดีในที่ดินมีความลึกปานกลางถึงลึกมาก จะทำให้ไม้ป่าเจริญเติบโตได้ดี และสร้างระบบนิเวศป่าไม้ให้กับพื้นที่ได้รวดเร็วกว่าพื้นที่ที่มีความลึกของดินน้อย 2.3) ในช่วงดำเนินการก่อสร้างดูแลโดยกรมชลประทาน จากนั้นเมื่อมอบคืนพื้นที่ให้กรมป่าไม้จะดูแลโดยกรมป่าไม้ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ 2.4) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานเสนอต่อกรมชลประทาน (4) การสร้างฝายดักตะกอน โดยใช้ฝายชะลอน้ำตามรูปแบบของสำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติฯ โดยคัดเลือกลำห้วยที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำยวม มีแนวโน้มที่อาจเกิด ความเสียหายและมีการชะล้างพังทลายของดิน เช่น ลำห้วยใกล้ หมู่บ้าน หรือพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งอยู่ใกล้หมู่บ้าน เพื่อสามารถก่อสร้าง บำรุงรักษา และประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากน้ำและความชุ่มชื้นของป่าที่เพิ่มมากขึ้น โดยตำแหน่งโครงข่ายของฝายที่เหมาะสม ให้มีการก่อสร้าง บริเวณห้วยทึซะ ห้วยอุ้มหลวง ห้วยไชยงค์/ห้วยไชยงค์น้อย ห้วยทียาเพอ ห้วยแม่ลาโจ๊ะ ห้วยละจุโก ห้วยท่านบ ห้วยป่าหมาก	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 71/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ห้วยแม่สะเปา/ห้วยแม่สะเปาน้อย/ห้วยหลวง และห้วยแม่กะปอ โดยเป็นฝ่ายชั่วคราว 1,775 แห่ง และฝ่ายถาวร 60 แห่ง (5) การป้องกันและรักษาป่าไม้ (5.1) กรมชลประทานต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติจากมติเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณา การใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และได้รับอนุมัติจาก รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรณีเขตป่าเพื่อการอนุรักษ์) ก่อนที่จะเข้าดำเนินการในพื้นที่ (5.2) ไม่ที่จำเป็นต้องทำออกจากพื้นที่โครงการ ให้แจ้ง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดทราบ เพื่อ ดำเนินการตรวจประทับตรา จัดทำบัญชีแสดงรายละเอียดของไม้ แต่ละชนิดก่อนมอบให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดำเนินการต่อไป (5.3) จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของเยาวชนในการอนุรักษ์ป่า เช่น การฝึกอบรมแก่เยาวชนร่วมกับโรงเรียนหรือพื้นที่ใกล้เคียง โครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (5.4) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขอกกฎหมาย ขอรื้อ บดลงโทษ ด้านป่าไม้ สัตว์ป่า และการประมงบริเวณพื้นที่ห้วยงานเขื่อน และ หมู่บ้านใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564
หน้า 72/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5.5) จัดทีมจากคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยในการป้องกันไฟฟ้าและควบคุมหมอกควัน รวมทั้งให้สนับสนุนอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าและหมอกควันแก่กรมป่าไม้ (5.6) ดำเนินการขอใช้พื้นที่เส้นทางที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเพื่อการขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้างตามระเบียบขั้นตอนของกรมป่าไม้ และการประสานเจ้าหน้าที่ป่าไม้เข้าตรวจสอบเงื่อนไขการอนุญาต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (5.7) กำหนดมาตรการฯ ให้กรมชลประทานกำกับ กำกับดูแลควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และการลักลอบล่าสัตว์ป่า (6) ตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างกรมชลประทาน กรมป่าไม้ กรมอุทยานฯ อปท. และผู้นำชุมชน เพื่อร่วมกันตรวจประเมินตรวจสอบพื้นที่ เพื่อช่วยดูแลป้องกันการบุกรุกป่าและจับสัตว์ป่า เป็นต้น	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ภายหลังการก่อสร้างของโครงการในการก่อสร้างตามกิจกรรมของโครงการ มีเพียงกิจกรรมในการบำรุงรักษาเท่านั้น สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีเฉพาะในบริเวณที่มีการก่อสร้าง ซึ่งไม่แตกต่างจากสภาพเดิมมาก แต่ผลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการอาจ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) การป้องกันและรักษาป่าไม้ (1.1) กรมชลประทานต้องสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่ทำหน้าที่ฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ และตรวจตราพื้นที่ป่า สำหรับ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้และสภาพนิเวศวิทยาของป่าไม้ธรรมชาติ และตรวจสอบความ

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 73/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการภายใน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำให้การเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงสะดวกมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินโครงการทางกรมชลประทานมีการกำหนดแผนการปฏิบัติที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันแก้ไขผลกระทบของโครงการไว้แล้ว ซึ่งต้องมีการบังคับใช้ที่เข้มงวดเพื่อช่วยป้องกันปัญหาการบุกรุกทำลายป่าที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง นอกจากนั้น เป็นภาระงานอีกอย่างหนึ่งซึ่งเมื่อมีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องมีการปลูกต้นไม้ขึ้นทดแทน ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบของโครงการภายหลังการก่อสร้างของโครงการจึงประเมินเป็นไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	การปลูกป่าควรใช้พืชดั้งเดิมของท้องถิ่นที่มีความทนทาน และพิจารณาพืชที่สัตว์สามารถใช้เป็นอาหารได้ด้วย รวมทั้งควรให้การสนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรให้กับชุมชนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง (1.2) จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของเยาวชนในการอนุรักษ์ป่า เช่น การฝึกอบรมแก่เยาวชนร่วมกับโรงเรียนหรือพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (1.3) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อกฎหมาย ขอรื้อห้าม บดงโทษ ด้านป่าไม้ สัตว์ป่า และการประมงบริเวณพื้นที่ห้วงงานเขื่อน และหมู่บ้านใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (1.4) สนับสนุนอุปกรณ์ควบคุมไฟป่าและหมอกควันแก่กรมป่าไม้ (1.5) หากภายหลังมีพื้นที่บริเวณใดที่หมดความจำเป็นที่จะใช้พื้นที่ให้ดำเนินการแจ้งความประสงค์เพื่อส่งมอบพื้นที่คืนกรมป่าไม้ต่อไป (2) มาตรการในการบำรุงรักษาดูแล/ซ่อมแซมฝาย (2.1) ถุดน้ำหลากต้องเผาระวังเศษกิ่งไม้ ท่อนไม้ขนาดใหญ่ ที่ไหลมากับน้ำปะทะตัวฝาย อาจเป็นสาเหตุทำให้ฝายชำรุดเสียหายได้	หลากหลายชนิดและประเมินระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า 4 กลุ่ม ในบริเวณ 1) โดยรอบอ่างเก็บน้ำยม 2) พื้นที่ป่าปลูกทดแทน และ 3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) ทั้ง 6 แห่ง ที่มีปลูกป่าฟื้นฟูสภาพ โดยให้ดำเนินการในระยะดำเนินการ (ปีที่ 10 11 13 16 และปีที่ 19)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 74/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหารายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2.2) ตรวจสอบตัวฝาย ทุก ๆ หลังฤดูน้ำหลาก หากมีความชำรุดเสียหาย ในกรณีเป็นฝายประเภทกึ่งถาวร หรือฝายถาวร ต้องทำการซ่อมแซม ปรับปรุง โดยใช้วัสดุที่เหมาะสมให้คงสภาพเดิม (2.3) ตรวจสอบตะกอนหน้าฝาย หากมีปริมาณตะกอนมาก อาจขุดลอกออกบางส่วน เพื่อไม่ให้เกิดการตื้นเขิน หรือเป็นสาเหตุ ทำให้กลายเป็นปัจจัยทำให้ตัวฝายชำรุดเสียหายได้ ในกรณีที่ฝายมีช่องหรือท่อระบายตะกอนให้ตรวจสอบว่ามีการอุดตันหรือไม่ (2.4) ฝายชะลอน้ำที่พังเสียหายบ่อยอาจพิจารณาเปลี่ยนรูปแบบหรือประเภทฝายให้มีความแข็งแรงขึ้น (2.5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมของฝายชะลอน้ำ ประกอบด้วย (2.5.1) ดึงตำแหน่งปักฝายทั้งสองด้านว่ามีการกัดเซาะของน้ำ เกิดการพังทลายอาจเป็นสาเหตุให้ฝายพังเสียหาย (2.5.2) ดึงของลำนํ้าด้านเหนือน้ำทั้งสองด้านมีการพังทลายจากน้ำล้นข้ามอันเนื่องมาจากสันฝายอาจมีความสูงมากเกินไป หรือมีเศษกิ่งไม้ ใบไม้ สะสมทับถมบนสันฝายมากเกินไป (2.5.3) ร่องน้ำด้านท้ายตัวฝายมีการกัดเซาะของดินท้องน้ำเกิดเป็นหลุม เป็นบ่อหรือตลิ่งด้านท้ายน้ำ ที่เป็นผลกระทบการไหลของน้ำที่ผ่านจากตัวฝายหรือสภาพดินทั้งน้ำ (2.6) สำหรับฝายชะลอน้ำที่มีการดูแลเป็นอย่างดี ก็จะสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับป่าต้นน้ำ ควรมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 75/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยรอบบริเวณที่สร้างฝาย เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศของป่าต้นน้ำ ลำธาร และเป็นการรักษาสภาพน้ำที่ไหลลงลำน้ำ หรือไหลลง อ่างเก็บน้ำด้านท้ายน้ำต่อไป	
2.2 สถานภาพการ บุกรุกทำลายป่า	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> พื้นที่โครงการยังพบการบุกรุกพื้นที่เพื่อการเพาะปลูก เช่น การทำนา ปลูกข้าวโพด ทำการเกษตร และตัดไม้ไว้ ใช้น้ำในครัวเรือน และจากสถิติการบุกรุกป่าของกรมป่าไม้พบว่า สถานการณ์คดีบุกรุกป่า พบว่า จังหวัดตากและเชียงใหม่อยู่ในช่วงวิกฤต สำหรับ จังหวัดแม่ฮ่องสอนอยู่ในช่วงรุนแรงถึงวิกฤต สำหรับสถานการณ์คดีป่าไม้ พบว่า จังหวัดตาก อยู่ในช่วงรุนแรงมากถึงวิกฤต สำหรับจังหวัดแม่ฮ่องสอนและเชียงใหม่อยู่ในช่วงรุนแรงถึง วิกฤต ซึ่งพบว่าแนวโน้มการบุกรุกทำลายป่าของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ และตาก มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม/ถนนเข้าเขื่อนน้ำยวม: มีพื้นที่ 2,392.57 ไร่ ส่วนใหญ่มีสภาพ เป็นป่าไม้ 1,472.82 ไร่ รองลงมาเป็นแม่ข่ายยวม พื้นที่ทำการเกษตร โดยพื้นที่อ่างเก็บน้ำยวม มีพื้นที่ป่าไม้ 1,243.58 ไร่ และห้วยงานเขื่อนน้ำยวม มีพื้นที่ป่าไม้ จำนวน 183.54 ไร่ จากการสำรวจมีความหนาแน่นไม้ค่อนข้างน้อย จากการวิเคราะห์จำนวนต้นไม้ พบว่ามี จำนวนไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล่ำไม้ เท่ากับ 152.6, 1178.9 และ 192,105 ต้นต่อเฮกแตร์ ตามลำดับ และไม้ไผ่ จำนวน 126.3 กอต่อเฮกแตร์ อย่างไรก็ตาม การมีเส้นทางคมนาคมที่	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เนื่องจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างไม่มีผลกระทบที่ทำให้เกิด การบุกรุกทำลายป่าเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 76/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้าถึงพื้นที่อ่างเก็บน้ำและห้วยงานได้สะดวกขึ้น อาจทำให้โอกาสในการบุกรุกพื้นที่เข้าไปใช้ประโยชน์เพิ่มสูงขึ้นทั้งจากคนงานก่อสร้าง และประชาชนในพื้นที่ แต่คาดว่าไม่มากนัก เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ในพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าท่าสองยาง และป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยวมฝั่งขวา ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ในการลาดตระเวนอยู่เป็นประจำ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านแม่เงา: มีพื้นที่ 55.63 ไร่ มีสภาพพื้นที่ป่าไม้ จำนวน 28.26 ไร่ (ร้อยละ 50.81) และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ชุมชนสิ่งปลูกสร้าง แหล่งน้ำ สภาพป่าไม้เป็นป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง มีความหนาแน่นไม้ค่อนข้างน้อย และถูกรบกวนจากประชาชนในท้องถิ่น ในการตัดไม้ใช้สอย การเก็บหาของป่า จากการวิเคราะห์จำนวนต้นไม้พบว่า มีจำนวนไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้วยไม้ เท่ากับ 263, 3,100 และ 50,000 ต้นต่อเฮกแตร์ตามลำดับ และไม้ไผ่ จำนวน 35 กอต่อเฮกแตร์ เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างสถานีสูบน้ำอยู่ติดกับทางหลวงหมายเลข 105 และพื้นที่ชุมชน ความหนาแน่นของไม้ค่อนข้างน้อย สภาพป่าถูกรบกวนจากประชาชนอยู่แล้ว ดังนั้นโครงการจึงมีผลกระทบน้อยมาก (2) ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนนเข้า ADIT: มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด 586.24 ไร่ (ร้อยละ 51.74) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณพื้นที่จุดเริ่มต้นอุโมงค์อัดน้ำ กม. 0.00 ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา และตลอดแนวอุโมงค์พาดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติหลายแห่ง เช่น ป่าแม่ยวมฝั่งซ้าย แปลงที่ 2 ป่าอมก๋อย และป่าแม่แจ่ม ป่าแม่ตืน เป็นต้น รองลงมา คือ พื้นที่เกษตร 528.89 ไร่ (ร้อยละ 46.67) ปลูกพืชประเภท พืชไร่หมุนเวียน (ข้าวโพดและข้าวไร่) และพืชผัก ประเภท		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 77/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มะเขือเทศ และยาสูบ ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ชุมชนสิ่งปลูกสร้าง 12.42 ไร่ (ร้อยละ 1.10) พื้นที่เปิดเตล็ด 4.17 ไร่ (ร้อยละ 0.37) และพื้นที่แหล่งน้ำ 1.44 ไร่ (ร้อยละ 0.13) เมื่อพิจารณาเป็นรายกิจกรรม พบว่า แนวอุโมงค์ส่งน้ำมีความหนาแน่นของไม้ใหญ่มากที่สุด คือ 378 ต้นต่อเฮกเตอร์ เนื่องจากเป็นป่าเต็งรังผสมเบญจพรรณที่สมบูรณ์ค่อนข้างสูง รองลงมาได้แก่ อุโมงค์เข้วออกแห่งที่ 1 (ADIT#1) และอุโมงค์เข้วออกแห่งที่ 5 (ADIT#5) โดยมีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เฉลี่ยเท่ากับ 378.3, 283.3 และ 272.9 ต้นต่อเฮกเตอร์ ตามลำดับ ส่วนบริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์แห่งที่ 1 (DA#1) มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่น้อยที่สุด คือ 118 ต้นต่อเฮกเตอร์ การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าไม้บริเวณโดยรอบจะมีลักษณะเช่นเดียวกันกับพื้นที่อ่างเก็บน้ำ และบางส่วนของถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและเป็นที่เสื่อมโทรม ดังนั้น ผลกระทบด้านการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อยมาก <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงห้วยแม่จูด/ถนนเข้าทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ: พื้นที่ 60.41 ไร่ มีสภาพพื้นที่ป่าไม้ จำนวน 15.91 ไร่ (ร้อยละ 26.33) มีความหนาแน่นไม้ค่อนข้างน้อย และถูกรบกวนจากประชาชนในท้องถิ่น ในการตัดไม้ใช้สอย การเก็บหาของป่าจากการวิเคราะห์จำนวนต้นไม้ พบว่า มีจำนวนไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้วยไม้ เท่ากับ 279.1, 3,176.5 และ 31,567.7 ต้นต่อเฮกเตอร์ ตามลำดับ และไม้ไผ่ จำนวน 13.8 กอต่อเฮกเตอร์ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัจจุบันมีถนนเข้าถึงพื้นที่อยู่แล้วและมีโครงการ อาจทำให้โอกาสในการบุกรุกพื้นที่เข้าไปใช้ประโยชน์เพิ่มสูงขึ้นทั้งจากคนงานก่อสร้าง และประชาชนในพื้นที่ แต่คาดว่าจะมีไม่มากนัก ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศจิกายน 2564

หน้า 78/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> จะมีกิจกรรมในการบำรุงรักษาเท่านั้น แต่โครงการอาจทำให้การเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงสะดวกมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม กรมชลประทานมีการกำหนดแผนการปฏิบัติที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันแก้ไขผลกระทบของโครงการไว้แล้ว ซึ่งต้องมีการบังคับใช้ที่เข้มงวดเพื่อช่วยป้องกันปัญหาการบุกรุกทำลายป่าที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบที่ทำให้เกิดการบุกรุกทำลายป่าเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> จากการสำรวจโดยที่ปรึกษา พบว่า 1) การอพยพของสัตว์ป่าพบในสัตว์จำพวกนกเท่านั้น พบว่า มี 15 ชนิด หรือร้อยละ 7.50 ของชนิดสัตว์ป่าทั้งหมด 2) สถานภาพตามกฎหมาย มีสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งสิ้น 153 ชนิด หรือร้อยละ 76.50 ของชนิดสัตว์ป่าทั้งหมด 3) สถานภาพการอนุรักษ์ในระดับประเทศ มีสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ขนาดใหญ่ จำนวน 35 ชนิด หรือร้อยละ 87.50 ของสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ทั้งหมด ที่ได้รับการจัดสถานภาพและมีสัตว์เลื้อยคลานส่วนใหญ่ จำนวน 23 ชนิด หรือร้อยละ 71.88 ของชนิดสัตว์เลื้อยคลานทั้งหมด ที่ได้รับการจัดสถานภาพ 4) สถานภาพการอนุรักษ์ในระดับสากล พบว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) 163 ชนิด หรือร้อยละ 81.50 ของชนิดสัตว์ป่าทั้งหมด รองลงมา คือ ไม่ได้รับการจัด		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 79/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหารายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สถานภาพ (NE) 20 ชนิด (ร้อยละ 10.00) มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (NT) 4 ชนิด (ร้อยละ 2.00) มีสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) 10 ชนิด (ร้อยละ 5.00) มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิด (ร้อยละ 1.00) และมีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) 1 ชนิด (ร้อยละ 0.50) 5) สัตว์ป่าที่ถูกคุกคาม: เต่าปูลู (<i>Platysternon megacephalum</i>) เป็นเต่าที่อาศัยอยู่ในลำธารน้ำบนภูเขาสูงเท่านั้น พบในประเทศจีนตอนใต้และในชายแดนที่ติดกับไทย ลาว เวียดนาม และพม่า (Asian Turtle Trade Working Group, 2000) เป็นสัตว์ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ เนื่องจากการล่าเพื่อนำมาเป็นสัตว์เลี้ยง การนำมาเป็นอาหารและการนำมาปรุงยาสมุนไพรของจีน ในธรรมชาติจะกินผลไม้เป็นหลัก รองลงมา คือ แมลง บางส่วนของพืช ปู และพวกหอย (Sung <i>et al.</i>, 2016) เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในลำธารบนภูเขา มีอุณหภูมิร่างกายเฉลี่ยระหว่าง 19.3-25.0°C (Shen <i>et al.</i>, 2013) 6) สัตว์ผู้ล่า: เสือดาว (<i>Panthera pardus</i>) มีความหนาแน่นประชากรที่สัมพันธ์เชิงบวกกับชีวมวลของเหยื่อและความสัมพันธ์เชิงลบกับขนาดของถิ่นที่อยู่อาศัย (Marker and Dickman, 2005) นั้นแสดงให้เห็นว่า เมื่อเหยื่อมีปริมาณมากขึ้นจะทำให้เสือดาวมีจำนวนมากขึ้นนั่นเอง อาหารของเสือดาวมีหลากหลายชนิดแต่ส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์กีบคู่ เช่น หมูป่า แกะ กวาง และวัวแดง (Simcharoen <i>et al.</i>, 2018) เสือดาวเป็นสัตว์ที่ปรับตัวได้ดี มันจะมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของเหยื่อที่มีจำนวนมากที่สุดในช่วงเวลานั้น ๆ (Saisamorn <i>et al.</i>, 2019) ในประเทศอินเดีย เสือดาวสามารถอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้ชุมชนโดยเหยื่ออาหารส่วนใหญ่มาจากสุนัขและแมวที่ชุมชนเลี้ยงไว้ (Athreya <i>et al.</i>, 2016) เช่นเดียวกับกับแมวดาว ทนการรบกวนจากมนุษย์ได้ดี จึงพบได้แม้ในป่าที่มีการทำไม้		

ลงชื่อ.....
(นายฉลิณศิรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564
หน้า 80/201

ลงชื่อ.....
(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณใกล้หมู่บ้าน และพื้นที่การเกษตรอย่างสวนยาง สวนปาล์ม หรือไร่กาแฟ ขอบอยู่ใกล้แหล่งน้ำ (Ross et al., 2015) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสัตว์ผู้ล่าในพื้นที่ศึกษาเป็นสัตว์ที่มีการปรับตัวได้ดี สามารถกินอาหารได้หลากหลาย		
	2. ระยะก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3 1) การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 78 ชนิด หรือร้อยละ 39.20 ของจำนวนชนิดสัตว์ป่าทั้งหมด รองลงมา คือ มีผลกระทบในระดับต่ำ 63 ชนิด (ร้อยละ 31.66) และผลกระทบระดับรุนแรง 44 ชนิด (ร้อยละ 22.11) มีสัตว์ป่าที่ไม่ได้รับผลกระทบขณะดำเนินโครงการ 14 ชนิด (ร้อยละ 7.04) 2) ขอบเขตของผลกระทบถูกจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรืออาจมีการมีการเดินทางไปล่าสัตว์ป่าบ้างแต่ในระยะทางที่จำกัดเนื่องจากการคมนาคมไม่สะดวก ต้องอาศัยการเดินทางเท้า และมีงานประจำที่ต้องดำเนินการ ดังนั้นขอบเขตของผลกระทบอาจอยู่นอกนอกขอบเขตพื้นที่โครงการแต่ยังอยู่ในวงจำกัด 3) ระยะเวลาของผลกระทบถือว่าช่วงระยะเวลาการก่อสร้างในแต่ละองค์ประกอบใช้เวลาไม่สั้น ไม่เกิน 5 ปี ดังนั้น ระยะเวลาของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ ระบบนิเวศบริเวณก่อสร้างสามารถคืนสภาพได้อย่างรวดเร็ว (Quickly reversible) 4) บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เตรียมการประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา ซึ่งสามารถเทียบเคียงให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ของไทย เพราะมีการดำเนินการในพื้นที่แล้วพื้นที่ดังกล่าวยังปกคลุมด้วยพื้นที่ป่า มีภูเขาสูงชัน บางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A	ระยะก่อสร้างโครงการ (1) กรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณ และอุปกรณ์ เช่น ปืนยิงยาสลบ กรงดักต่าง ๆ ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชเพื่อใช้ในการจับและเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า เช่น เสือดำ และหมูป่าในพื้นที่โครงการ (2) ดำเนินการผลักดันให้สัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้เองตามธรรมชาติอย่างปลอดภัย หรือหากมีการจับและเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าควรดำเนินการโดยสัตวแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์ในการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า ทั้งนี้ต้องประสานงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการทำให้และแผ้วถางพรรณพืชเพื่อประชมหรือร่วมกันในการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ (2.1) การตัดฟันต้นไม้ใหญ่ในการทำให้และแผ้วถางพรรณพืชในตำแหน่ง/บริเวณที่มีสัตว์ป่าชุกชุม/พื้นที่ทำรัง วางไข่ ต้องดำเนินการในช่วงต้นฤดูฝนเพื่อให้สัตว์ป่ามีอาหารกิน กรณีของอ่างเก็บน้ำให้เริ่มต้นจากแนวพื้นที่สองฝั่งลำน้ำออกห่างลำน้ำไปตามลำดับจนถึงขอบเขตพื้นที่อ่างเก็บน้ำ และกรณีองค์ประกอบ	ระยะก่อสร้างโครงการ ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้และสภาพนิเวศวิทยาของป่าไม้ธรรมชาติ และตรวจสอบความหลากหลายชนิดและประเมินระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า 4 กลุ่ม ในบริเวณ 1) บริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำยม 2) พื้นที่ป่าปลูกทดแทน และ 3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) ทั้ง 6 แห่ง ที่มีปลูกป่าฟื้นฟูสภาพ โดยให้ดำเนินการในระยะก่อนก่อสร้าง (ปีที่ 2) และระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 81/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทราวจ้าง

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงเป็นการรบกวนพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพสำหรับคุณค่าในเชิงอนุรักษ์ โดยเฉพาะการอนุรักษ์ดินและน้ำ แต่ไม่ถือว่าการรบกวนพื้นที่ดั้งเดิม (Pristine areas) โดยเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้าง ดังนั้นสรุปได้ว่ามีผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง	ของโครงการส่วนอื่น ๆ ให้เริ่มต้นจากบริเวณด้านในพื้นที่โครงการ จนถึงขอบเขตพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ (2.2) การตัดฟันต้นไม้ใหญ่ ทำไม้ และชักลากออกไปจากพื้นที่แล้ว ต้องแผ้วถางพรรณพืช ไม้ไผ่ ไม้เล็ก ไม้พุ่มในพื้นที่อ่างเก็บน้ำออกให้หมด/มากที่สุด ทำพื้นที่อ่างเก็บน้ำให้มีสภาพโล่งเตียนก่อนมีการกักเก็บน้ำ เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่าสัตว์ป่าทุกชนิด ทุกตัวได้เคลื่อนย้ายหนีออกไปจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำหมดแล้ว รวมทั้งพื้นที่ระดับสูงที่จะเป็นเกาะชั่วคราวอยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำในระหว่างการกักเก็บน้ำ เพื่อเป็นแนวทางที่ไม่ต้องทำการช่วยเหลือหรือโยกย้ายสัตว์ป่าเมื่อมีการกักเก็บน้ำ (2.3) สำรวจ ตรวจสอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ เพื่อทำการช่วยเหลือหรือโยกย้ายสัตว์ป่าบางชนิดที่พบว่าจำเป็นต้องให้การช่วยเหลือหรือไม่สามารถผลักดันให้สัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายหนีออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้เองตามธรรมชาติอย่างปลอดภัย (2.4) สำรวจ ตรวจสอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ อย่างละเอียดให้ครบถ้วนอีกครั้ง ก่อนการกักเก็บน้ำให้ท่วมพื้นที่อ่างเก็บน้ำ เพื่อทำการช่วยเหลือหรือโยกย้ายสัตว์ป่าบางตัวที่ยังตกค้างอยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 82/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2.5) สำรวจ ตรวจสอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำตลอดเวลาตั้งแต่เริ่มเก็บกักน้ำในพื้นที่อ่างจนถึงระดับกักเก็บเพื่อทำการช่วยเหลือและโยกย้ายสัตว์ป่าที่ยังหลงเหลือหรือตกค้างอยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ซึ่งอาจจะอยู่ในพื้นที่ที่เป็นเกาะชั่วคราวในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ หรือเป็นสัตว์ป่าที่เคลื่อนย้ายย้อนกลับเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ หรือผลักดันให้สัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายหนีออกไปได้เองตามธรรมชาติอย่างปลอดภัย (3) ลาดตระเวน ตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันการลักลอบล่าสัตว์ป่า (4) กำหนดให้มีทางผ่านปลาบริเวณฝายชะลอน้ำ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดกับเต่าปูลู (5) ประชาสัมพันธ์และทำสื่อเผยแพร่เพื่อเปลี่ยนทัศนคติในการนำมาเต่าปูลูเป็นสัตว์เลี้ยง บริโภคและการล่าเพื่อนำมาเป็นยาสมุนไพร (6) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์และทำสื่อเผยแพร่เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าติดตั้งในบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการ	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ การดำเนินการไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง ไม่มีการนำแรงงานเข้าถึงแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า อย่างไรก็ตาม เส้นทางขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเฉพาะ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) การเก็บกักน้ำในโครงการพัฒนาอ่างเก็บน้ำยมในระยะช่วงปีแรกควรควบคุมให้ระดับน้ำเข้าท่วมพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ และเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สัตว์ป่าบางชนิดที่ตกค้างหรือถูกกักอยู่ใน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้และสภาพนิเวศวิทยาของป่าไม้ธรรมชาติ และตรวจสอบ

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 83/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เส้นทางเข้าไปยังบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีการปรับปรุงเพื่อความสะดวกในการขนอุปกรณ์ก่อสร้างและการสัญจรเข้าออกของผู้ที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น อาจเป็นการส่งเสริมให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าบริเวณนั้นมากยิ่งขึ้น อันเป็นการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และการเข้าถึงพื้นที่ได้โดยสะดวกจะทำให้มีการลักลอบล่าสัตว์ป่ามากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงมีผลกระทบด้านลบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในระดับปานกลาง	พื้นที่อ่างเก็บน้ำได้มีโอกาสอพยพออกจากพื้นที่ถูกน้ำท่วมได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งขอความร่วมมือจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หรือ กรมป่าไม้ เพื่อเตรียมการช่วยเหลืออพยพสัตว์ป่าออกจากพื้นที่ถูกน้ำท่วม (2) ประสานงานเพื่อขอความร่วมมือไปยังกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชหรือกรมป่าไม้/สำนักงานป่าไม้ท้องถิ่น ในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม เพื่อใช้ปลูกคลุมดินในพื้นที่ ซึ่งได้มีการเปิดหน้าดินระหว่างการก่อสร้างฯ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งพันธุ์ไม้ท้องถิ่นโตเร็วและพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าเพิ่มเติมเพื่อสร้างและฟื้นฟูถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าที่สามารถปรับตัว อาศัยอยู่ใกล้กับชุมชนได้ (3) กำหนดมาตรการฟื้นฟูสภาพป่า และป้องกันไม่ให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรตามริมขอบอ่างเก็บน้ำโดยให้หน่วยงาน ชุมชนในท้องถิ่นได้เข้ามามีบทบาท กำกับดูแลให้เป็นตามกฎหมาย ข้อบังคับอย่างเข้มงวด รวมทั้งเตรียมแผนการอพยพราษฎรที่อยู่ในพื้นที่ลาดชันเกินกว่าที่กำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรี เพื่อให้เป็นป่าอนุรักษ์ต้นน้ำ พร้อมกับการป้องกันไฟป่า โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พร้อมกับการดำเนินป้องกันพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่าตามที่ได้ประกาศให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ ป่า หรืออุทยานแห่งชาติ	ความหลากหลายชนิดและประเมินระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า 4 กลุ่ม ในบริเวณ 1) บริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำรวม 2) พื้นที่ป่าปลูกทดแทน และ 3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) ทั้ง 6 แห่ง ที่มีปลูกป่าฟื้นฟูสภาพ โดยให้ดำเนินการในระยะดำเนินการ (ปีที่ 10 11 13 16 และ ปีที่ 19)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 84/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(4) ติดตามความเปลี่ยนแปลงความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า ในพื้นที่โดยรอบเขื่อนน้ำยวมและอ่างเก็บน้ำ (5) ติดตามตรวจสอบประชากรของเต่าปูลูอาศัยอยู่ในธรรมชาติ ทุก ๆ ปี เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงจำนวนและโครงสร้าง ประชากรของเต่าปูลูตามหลักวิชาการ (6) ติดตามศึกษาประชากร การกระจาย และนิเวศวิทยาของ สัตว์ผู้ล่าบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง จำนวนและโครงสร้างประชากร และพฤติกรรมสัตว์ผู้ล่าโดยใช้ Camera trap	
2.4 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 3</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม/ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ตู่: สภาพนิเวศวิทยาในช่วงฤดูแล้งน้ำน้อยถึงขาดแคลนน้ำ แต่ช่วงฤดูน้ำหลากยังคง ความอุดมสมบูรณ์ ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ในการทำประมงเพื่อบริโภคและจำหน่าย มีความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง มีความแตกต่างของ ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนไม่มากนัก <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: แม่น้ำยวมบริเวณใกล้กับสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา มีลักษณะ ของสิ่งมีชีวิตในน้ำเช่นเดียวกับอ่างเก็บน้ำยวม (2) ระบบอุโมงค์: ไม่มีแหล่งน้ำหรือแม่น้ำสายหลักบริเวณใกล้เคียงองค์ประกอบโครงการ		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศุจฉายก 2564

หน้า 85/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 3</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม/ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ: การสร้างเขื่อน การขุดลอกทางน้ำ การสร้างสถานีสูบน้ำ ทำให้มีตะกอนดินลงสู่ลำน้ำ เกิดความขุ่นต่อการดำรงชีวิตของแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดินที่อาจมีปริมาณลดลง ส่งผลต่อห่วงโซ่อาหาร จากการสำรวจพบชนิดและปริมาณของสิ่งมีชีวิตในน้ำในเกณฑ์ปานกลาง ความขุ่นและการจับได้ต่อพื้นที่ของปลา ปานกลาง จึงทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบในระดับปานกลาง <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนนเข้า ADIT: ไม่ส่งผลกระทบ เนื่องจาก ไม่มีแหล่งน้ำหรือแม่น้ำสายหลักบริเวณใกล้เคียงองค์ประกอบโครงการ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดิน ทำให้เพิ่มความขุ่นจากการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ ที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำได้ ให้ดำเนินการสร้างระบบป้องกัน เช่น คันดิน คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนโดยรอบพื้นที่บริเวณหัวงานที่ดำเนินการก่อสร้าง รวมทั้งวางแผนในการขนย้ายเศษหินและดินที่เกิดจากการขุดอุโมงค์โดยมีการป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างลงสู่แหล่งน้ำได้ ทั้งจากพาหนะที่ใช้ขนส่ง และฝุ่นละอองจากการเดินทางด้วย (2) ควรดำเนินกิจกรรมก่อสร้างฐานรากและคันดินในฤดูร้อน ซึ่งมีปริมาณและอัตราการไหลของน้ำน้อย และสร้างคลองเพื่อเบี่ยงทางน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการชะล้างและการกัดเซาะหน้าดินที่จะเกิดขึ้นมากในฤดูฝน พร้อมกับการปลูกพืชคลุมดินหลังจากการดำเนินการปรับพื้นที่เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินในฤดูฝน (3) ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนิเวศวิทยาทางน้ำจากน้ำไหล เป็นน้ำนิ่งของลำน้ำยวม และลำน้ำเงา และใช้ในการพิจารณาปรับแนวทางในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบต่อไป	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้างโครงการ</u> สำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำและเก็บตัวอย่าง ปลา แพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน รวม 8 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 น้ำยวมท้ายเขื่อนน้ำยวม - สถานีที่ 2 น้ำยวมบริเวณอ่างเก็บน้ำยวม - สถานีที่ 3 น้ำยวมบริเวณจุดบรรจบแม่น้ำเงา - สถานีที่ 4 น้ำแม่ลอบเหนือน้ำก่อนผ่าน DA#2, DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 5 น้ำแม่ลอบได้น้ำหลังผ่าน DA#2, DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 6 ห้วยแม่จูดเหนือทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ 1 กม.

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศุจฉายก 2564

หน้า 86/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการทางน้ำ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(4) ออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันสัตว์น้ำข้ามลุ่มน้ำ โดยกรมชลประทาน (4.1) ติดตั้งตะแกรงเพื่อป้องกันเศษไม้ ขยะ วัชพืช รวมทั้งปลาขนาดใหญ่เข้าสู่บริเวณสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา (4.2) ติดตั้งระบบการยับยั้งปลาด้วยคลื่นเสียง โดยแบ่งระดับเสียงออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับ acoustic sound (20 Hz ถึง 20 kHz) กับ ระดับ infrasound (0.01-20 Hz) เพื่อรบกวนและขับไล่สัตว์น้ำไม่ให้ว่ายน้ำเข้ามาในเขตบริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำ และระบบป้องกันสัตว์น้ำด้วยคลื่นอัลตราโซนิก (Ultrasonic) ซึ่งจะสามารถขับไล่ปลา กำจัดลูกปลาและไข่ปลาที่หลุดเข้าสู่พื้นที่สถานีสูบน้ำได้ (4.3) ติดตั้งอุปกรณ์รวบไข่ลอยและไข่กึ่งลอยกึ่งจม (Surface skimmer) ออกจากสถานีสูบน้ำ (4.4) ติดตั้งตะแกรงขนาดเล็กหลาย ๆ ขนาด เพื่อป้องกันไข่และสัตว์น้ำวัยอ่อนไม่ให้เข้าไปในสถานีสูบน้ำ (4.5) บำรุงรักษาอุปกรณ์ทุกชิ้นและล้างทำความสะอาด Sweeper, Sideway Skimmer และ Floating Skimmer อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้ไข่ปลาที่อาจติดกับอุปกรณ์ดังกล่าวหลุดเข้าสู่สถานีสูบน้ำ	- สถานีที่ 7 ห้วยแม่จูดใต้ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ และ DA#6 - สถานีที่ 8 น้ำยวม ณ จุดบรรจบห้วยแมริต ซึ่งครอบคลุมบริเวณอ่างเก็บน้ำยวม บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างเขื่อนน้ำยวม บริเวณสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา บริเวณพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ และบริเวณทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ดำเนินการตลอดระยะก่อนก่อสร้าง (ปีที่ 1-ปีที่ 2) รวม 2 ปี ตลอดระยะก่อสร้าง (ปีที่ 3-ปีที่ 9) รวม 7 ปี

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศิกายน 2564

หน้า 87/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5) การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและการประมง โดยกรมชลประทาน สนับสนุนงบประมาณ (5.1) สร้างการมีส่วนร่วมโดยทุกภาคส่วน เช่น ตัวแทนจาก กรมประมง ประชาชนในพื้นที่ เจ้าหน้าที่อุทยาน เจ้าหน้าที่ป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ฯลฯ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้ (5.1.1) จัดตั้งกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ โดยตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนในหลายหน่วยงาน เช่น ประชาชน เจ้าหน้าที่กรมประมง เจ้าหน้าที่อุทยาน เจ้าหน้าที่ป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ เพื่อพิจารณากฎระเบียบต่าง ๆ ในการใช้ประโยชน์พื้นที่และทรัพยากร เพื่อลดความเสื่อมล้ำ ความขัดแย้ง และข้อกฎหมายต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการ ดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ โดยการปรับแก้กฎระเบียบเดิม หรือออกกฎระเบียบใหม่ขึ้นมา เพื่อกำหนดขอบเขตหรือ พื้นที่พิเศษ ในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำและ การทำประมงในอ่างเก็บน้ำยม เช่น เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ชุมชน เขตห้ามใช้เครื่องมือประมงบางประเภท ฤดูกาล ทำการประมง ระเบียบการขออนุญาตทำการประมงในพื้นที่เขื่อน และปริมาณผลผลิตทางการประมงที่อนุญาตให้จับได้ (ต่อหน่วยเครื่องมือ หรือ ต่อการขออนุญาต) เป็นต้น	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พศศ.จก.ย.น 2564
หน้า 88/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อการวางแผนการอนุรักษ์ การบริหารจัดการและ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน ในพื้นที่ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยกรมชลประทาน สนับสนุนงบประมาณในการขับเคลื่อนกลุ่มประมงหรือ วิสาหกิจชุมชน ให้สามารถดำเนินกิจกรรมภายในของกลุ่มได้ ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (5.1.2) กรมประมงอบรมส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยง/ขยายพันธุ์สัตว์น้ำ และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านประมง เช่น การแปรรูปสัตว์น้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ การใช้เครื่องมือประมงที่ไม่ขัด ต่อกฎหมายประมง ตลอดจนการสร้างตลาดชุมชนเพื่อส่งเสริม ให้ชาวบ้านที่เป็นสมาชิกกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชนมีรายได้ เพิ่มขึ้น (5.1.3) กรมอุทยานฯ และหน่วยงานด้านการอนุรักษ์และ การท่องเที่ยว ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกใน การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ บูรณาการร่วมกับการท่องเที่ยว เชิงนิเวศ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือ จากชุมชนในการดูแลรักษาทรัพยากรทางน้ำ (5.1.4) สร้างการรับรู้ข้อกฎหมายเกี่ยวกับประมง อาทិ พระราช กำหนดการประมง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 พระราชกำหนดการประมง	

ลงชื่อ.....

(นายเอสมิเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศ.จกายน 2564

หน้า 89/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 (5.2) ศึกษาวิจัยหาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลลูกปลาเพื่อปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ เช่น ปลาคม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู โดยกรมประมง สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยท้องถิ่น โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณการวิจัย (5.3) รวบรวมและลำเลียงพ่อแม่ปลาที่จับได้จากบริเวณท้ายเขื่อนไปปล่อยบริเวณเหนือเขื่อน เพื่อช่วยในการอพยพย้ายถิ่นของปลาในน้ำยม เช่น ปลาสะแกง (ปลาดูหนา) ปลาคม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู รวมทั้งปลาชนิดอื่น ๆ ที่จับได้ในช่วงฤดูผสมพันธุ์วางไข่ (5.4) กำหนดให้มีแผนติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งครอบคลุมลักษณะทางชีววิทยาประชากรและพลวัตประชากรปลาในแม่น้ำยม และลำน้ำสาขาต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง ตั้งแต่ระยะก่อสร้างทุกปี (7 ปี) และระยะดำเนินการอีกปีละครั้งเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 ปี แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาพิจารณาปรับปรุงมาตรการป้องกัน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 90/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผลกระทบ ให้เหมาะสมกับลักษณะทางชีววิทยาประชากรและ พลวัตประชากรปลา หลังจากนั้นให้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลง นิเวศวิทยาทางน้ำ 2 ปีต่อครั้ง ต่อไปอีกจำนวน 3 ครั้ง (6 ปี) รวมระยะเวลาในการติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ ทั้งหมด 16 ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนป้องกันและ ลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากร สัตว์น้ำและการประมงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในกรณีที่ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามาตรการต่าง ๆ ยังไม่สามารถลด ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์น้ำได้ ให้ดำเนินการศึกษา ต่อไปอีก 2 ปีต่อครั้ง จนกว่าผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นว่า มาตรการต่าง ๆ สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากร สัตว์น้ำได้แล้ว โดยให้กรมชลประทานซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำงบประมาณในการดำเนินงาน (5.5) ผลิตและปล่อยพันธุ์ปลาในท้องถิ่นในอ่างเก็บน้ำรวม โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณ จากผลการศึกษาและการพิจารณาพร้อมกับข้อมูลทุติยภูมิ ที่สำคัญในการพิจารณาชนิดของปลาที่จะทำการปล่อยลงในแหล่ง น้ำพื้นที่โครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบควรนำชนิดพันธุ์ปลาที่ เคยสำรวจพบในรายงานของ อภินันท์ และคณะ (2553) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2537) และกรมพัฒนา	

ลงชื่อ.....

(นางเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 91/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน (2549) ไปพิจารณาร่วมกับชนิดของพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในครั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ แล้วทำการรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาแต่ละชนิดจากกลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยมและลำห้วยสาขา เพื่อนำไปขุนให้สมบูรณ์จนกระทั่งมีไข่และน้ำเชื้อพร้อมที่จะผสมพันธุ์ได้ ดังนี้ (5.5.1) กรมประมงนำชนิดพันธุ์ปลาที่กรมประมงมีองค์ความรู้สามารถเพาะพันธุ์ได้ และสามารถรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาจากกลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยมและลำห้วยสาขา มาทำการเพาะขยายพันธุ์เพื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำได้ ประกอบไปด้วย สร้อยขาว ช่อน กดหัวเสียม มะไฟ กดเหลือง ค้อ ตะพากสาละวิน รากกล้วย หมู ตะเพียน กระทิงลาย แขนง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามสัดส่วนจำนวนปลาที่ปล่อยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมประมง โดยให้มีความสัมพันธ์ระหว่าง Predator: Prey (ผู้ล่า: เหยื่อ) อย่างสมดุลกัน ประมาณ 1:5 (5.5.2) กรมประมงรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาจากกลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยมและลำห้วยสาขา เพื่อทำการเลี้ยง การเพาะพันธุ์ และการอนุบาลลูกปลา จนได้ลูกพันธุ์ปลาไปปล่อยในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยอาจจะมอบหมายให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดจังหวัดใน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 92/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พื้นที่โครงการ เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ดาก เป็นหน่วยงานรับงบประมาณ สำหรับดำเนินงาน และ/หรือ จัดจ้างดำเนินการเพาะพันธุ์ปลาชนิดต่าง ๆ เหล่านี้ให้ โดยกรมชลประทานจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่/บุคลากรแก่กรมประมง (5.5.3) กรมประมง สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยท้องถิ่น ศึกษาวิจัยหาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลลูกปลาพื้นถิ่น ลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะปลาที่พบในแม่น้ำยม และลำน้ำสาขา เพื่อปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ เช่น ปลาคม ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู และปลาชนิดอื่น ๆ ที่ยังไม่มีการเพาะขยายพันธุ์ (5.5.4) กรมชลประทานและกรมประมง รวบรวม พ่อแม่ปลาจากลุ่มน้ำสาละวิน (โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบโครงการ) เพื่อทำการเพาะขยายพันธุ์และนำลูกปลากลับมาปล่อยคืน อ่างเก็บน้ำยมต่อไป (5.5.5) กรมชลประทานและกรมประมง จัดซื้อพ่อแม่พันธุ์ปลา โดยจะต้องจัดซื้อจากฟาร์มเอกชนที่มีการรับรองว่าใช้ พ่อแม่พันธุ์ปลาจากแม่น้ำสาละวินเท่านั้น หากในพื้นที่ไม่มี ฟาร์มเอกชนที่ขายพ่อแม่พันธุ์ปลาจากแม่น้ำสาละวิน ให้พิจารณา/คำนึงถึงการนำพันธุ์ปลาจากแหล่งอื่นมาใช้	

ลงชื่อ.....

(นายเสถียรเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 93/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5.5.6) กรมประมงร่วมกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จัดทำโครงการ “โรงเพาะพันธุ์ปลาเคลื่อนที่ในฤดูผสมพันธุ์วางไข่ของปลา (Mobile Hatchery)” ในอ่างเก็บน้ำยวม โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ให้กรมประมงเป็นที่เลื่องทางวิชาการ โดยกำหนดให้เป็นทางเลือกในการสนับสนุนการส่งเสริมเพาะและขยายพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ (6) ศึกษาและออกแบบทางผ่านปลา โดยกรมชลประทานและกรมประมง (6.1) ทำการศึกษาชีววิทยาประชากรและพลวัตประชากรปลาในแม่น้ำยวม และลำน้ำสาขาต่าง ๆ แล้วทำการประเมินผลว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด เพื่อใช้ในการวางแผนในการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรประมง (6.2) จัดทำโมเดลจำลองทางผ่านปลาที่เหมาะสมกับชีววิทยาประชากรและพลวัตประชากรปลาในพื้นที่โครงการ เพื่อทดสอบและออกแบบทางผ่านปลา (6.3) ก่อสร้างทางผ่านปลา	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 3</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม/สถานีสูบน้ำแบบสูบแรง/ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ: 1) ผลกระทบต่อความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและการประมง (1.1) สร้างการมีส่วนร่วมโดยทุกภาคส่วน เช่น ตัวแทนจากกรมประมง ประชาชนในพื้นที่ เจ้าหน้าที่อุทยาน เจ้าหน้าที่ป่าไม้	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> 1) สำรวจบริเวณวิทยาทางน้ำและเก็บตัวอย่าง ปลา แพลงก์ตอน และสัตว์น้ำดิน รวม 8 สถานี ได้แก่

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศจิกายน 2564

หน้า 94/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการเชิงรับ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.1) อ่างสำหรับกักเก็บน้ำในฤดูฝนเพื่อสูบน้ำเข้าอุโมงค์ส่งไปยังห้วยแม่งุดจะไม่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในลำห้วยแม่งุดมากนัก แต่ปัญหาอาจเกิดขึ้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำ อาจส่งผลกระทบต่ออัตราการไหลของน้ำข้างลง ส่งผลให้มีการตกตะกอน และอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศและจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ได้ เกิดผลกระทบเชิงลบระดับน้อย 1.2) อ่างสำหรับกักเก็บน้ำในฤดูฝนเพื่อสูบน้ำเข้าอุโมงค์ส่งไปยังลำห้วยแม่งุด อาจส่งผลกระทบต่ออัตราการไหลของน้ำในแม่น้ำยมข้างลง ส่งผลให้มีการตกตะกอนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สัตว์หน้าดินกลุ่มตัวอ่อนของแมลงที่ชอบน้ำสะอาดไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ แต่อาจจะทำให้มีสารอาหารสะสมและเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของสัตว์หน้าดินกลุ่มหนอนและไส้เดือนน้ำได้ กิดผลกระทบเชิงลบระดับน้อย 1.3) เนื่องจากชนิดของปลาของทั้งสองฝั่งของอุโมงค์ส่วนใหญ่แล้วถึงแม้จะเป็นชนิดที่ใกล้เคียงกัน แต่ก็เป้นปลาพื้นถิ่นของทั้งสองลำน้ำที่ได้แยกจากกันอย่างชัดเจน จนอาจทำให้มีลักษณะทางพันธุกรรมและพฤติกรรมที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะในกรณีของปลาเฉพาะถิ่นของกลุ่มน้ำสาละวิน เช่น ปลาพลวง ปลาเก็ดหัวเสียม ปลาเก็ดหมู หรือปลากระสูบขีดสาละวิน เป็นต้น ถ้ามีการหลุดเข้าไปในอุโมงค์ส่งน้ำ แล้วสามารถปรับตัวอาศัยในห้วยแม่งุดได้นั้น อาจส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศทั้งด้านลบได้ ในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านโครงสร้างประชากรและสมดุลของห่วงโซ่ 2) ผลกระทบต่อแหล่งอาหารธรรมชาติของสัตว์น้ำ อัตราการไหลของน้ำในอ่างเก็บน้ำยมลดลงทำให้อัตราการตกตะกอนในอ่างเพิ่ม แต่อัตราการไหลของน้ำในห้วยแม่งุดเพิ่มขึ้นทำให้อัตราการตกตะกอนในลำน้ำลดลงมีผลต่อ	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ฯลฯ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้ (1.1.1) จัดตั้งกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ โดยตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนในหลายหน่วยงาน เช่น ประชาชน เจ้าหน้าที่กรมประมง เจ้าหน้าที่อุทยาน เจ้าหน้าที่ป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ เพื่อพิจารณาภาวะเสี่ยงต่าง ๆ ในการใช้ประโยชน์พื้นที่และทรัพยากร เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ความขัดแย้ง และข้อกฎหมายต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ โดยการปรับแก้ระเบียบเดิมหรือออกกฎระเบียบใหม่ขึ้นมา เพื่อกำหนดขอบเขตหรือพื้นที่พิเศษ ในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำและการทำประมงในอ่างเก็บน้ำยม เช่น เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำชุมชน เขตห้ามใช้เครื่องมือประมงบางประเภท ฤดูกาลทำการประมง ระเบียบการขออนุญาตทำการประมงในพื้นที่เขื่อนและปริมาณผลผลิตทางการประมงที่อนุญาตให้จับได้ (ต่อหน่วยเครื่องมือหรือ ต่อการขออนุญาต) เป็นต้น เพื่อการวางแผนการอนุรักษ์ การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนในพื้นที่ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณในการขับเคลื่อน	- สถานีที่ 1 น้ำยมท้ายเขื่อนน้ำยม - สถานีที่ 2 น้ำยมบริเวณอ่างเก็บน้ำยม - สถานีที่ 3 น้ำยมบริเวณจุดบรรจบแม่น้ำเงา - สถานีที่ 4 น้ำแม่ลอบเหนือน้ำก่อนผ่าน DA#2, DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 5 น้ำแม่ลอบใต้ น้ำหลังผ่าน DA#2, DA#3 ประมาณ 100 ม. - สถานีที่ 6 ห้วยแม่งุดเหนือทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ 1 กม. - สถานีที่ 7 ห้วยแม่งุดใต้ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ และ DA#6 - สถานีที่ 8 น้ำยม ณ จุดบรรจบห้วยแม่งุด ซึ่งครอบคลุมบริเวณอ่างเก็บน้ำยม บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างเขื่อน

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 95/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการบริหาร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แหล่งกักตุนและสัตว์หน้าดิน และส่งผลกระทบต่อปลาที่พบในลำน้ำยมและห้วยแม่ภูตเพราะส่วนใหญ่เป็นปลาถิ่นพื้นเมืองและสัตว์หน้าดินจำนวนมากเป็นอาหาร โครงการจึงส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของระบบนิเวศได้ในระดับปานกลาง 3) ผลกระทบต่อการอพยพย้ายถิ่นของสัตว์น้ำบางชนิด ลุ่มน้ำสาละวินมีปลาหลายชนิดเป็นปลาสองน้ำ มีการอพยพไปมาระหว่างน้ำจืดกับน้ำเค็ม เช่น ปลาสะแกง (ปลาดูหนา) และปลาที่อพยพย้ายถิ่นในรอบปีระหว่างน้ำ เช่น ปลาคม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียมและปลากดหมู การสร้างอ่างน้ำยมอาจและการผันน้ำจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น การปิดกั้นกระแสน้ำก่อให้เกิดการลดลงของปริมาณสารอาหาร กีดขวางเส้นทางการเคลื่อนย้ายของฝูงปลาซึ่งต้องเคลื่อนย้ายตามวัฏจักรชีวิต ส่งผลให้จำนวนและชนิดพันธุ์ลดลง จึงคาดว่าส่งผลกระทบทางลบระดับรุนแรงมาก จึงต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว ส่วนปลาในลำห้วยแม่ภูตอาจได้รับผลจากความแรงของกระแสน้ำในช่วงแรกและจะปรับตัวได้ตามระบบนิเวศที่ค่อย ๆ พ้นผู้ตัวเองกลับมาสู่สมดุลได้ จึงมีผลกระทบเชิงลบในระดับน้อย 4) ผลกระทบต่อสัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ ไม่พบสัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ พบปลาหลายชนิดที่ถูกคุกคาม โดยเฉพาะปลาดูหนา (ปลาสะแกง) การสร้างอ่างเก็บน้ำอาจส่งผลกระทบต่อวงจรชีวิตในระดับรุนแรงปานกลาง เนื่องจากยังสามารถอพยพเข้าสู่ลำน้ำสาขาอื่น ๆ ได้ แต่อาจสูญพันธุ์ไปจากแม่น้ำยมได้	กลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชน ให้สามารถดำเนินกิจกรรมภายในของกลุ่มได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (1.1.2) กรมประมงอบรมส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยง/ขยายพันธุ์สัตว์น้ำ และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านประมง เช่น การแปรรูปสัตว์น้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ การใช้เครื่องมือประมงที่ไม่ขัดต่อกฎหมายประมง ตลอดจนการสร้างตลาดชุมชนเพื่อส่งเสริมให้ชาวบ้านที่เป็นสมาชิกกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น (1.1.3) กรมอุทยานฯ และหน่วยงานด้านการอนุรักษ์และการท่องเที่ยว ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ บูรณาการร่วมกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือจากชุมชนในการดูแลรักษาทรัพยากรทางน้ำ (1.1.4) สร้างการรับรู้ข้อมูลกฎหมายเกี่ยวกับประมง อาทิ พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540	น้ำยม บริเวณสถานีสูบน้ำบ้านสบเสา บริเวณพื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ และบริเวณทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ดำเนินการตลอดระยะดำเนินการ (ปี 10-ปี 19) 2) สำรวจกิจกรรมประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการสังเกตและสอบถามประชาชนในท้องถิ่น 3) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณเหนือพื้นที่อ่างเก็บน้ำ พื้นที่ท้ายเขื่อน และลำน้ำสาขาของแม่น้ำยมที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำยม

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 96/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยสินธุ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5) ผลกระทบต่อชนิดและจำนวนสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำ 5.1) อ่างเก็บน้ำยมบริเวณสถานีสูบน้ำเข้าอุโมงค์ส่งน้ำ (แม่น้ำยม): การเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำในแม่น้ำยมทำให้สัตว์น้ำมีพื้นที่ในการผสมพันธุ์ วางไข่ เจริญเติบโต แหล่งอาหารอุดมสมบูรณ์ขึ้นเนื่องจากมีสารอาหารตะกอน ส่งผลให้ทรัพยากรประมงเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบทางบวกต่อสัตว์น้ำในระดับปานกลาง 5.2) ทางน้ำออกจากอุโมงค์ส่งน้ำ (ลำห้วยแม่งุด): กระแสน้ำแรงมากขึ้น ส่งผลให้มีพื้นที่ผสมพันธุ์ วางไข่ การเจริญเติบโตของสัตว์น้ำวัยอ่อนลดลง มีการสะสมของสารอินทรีย์เพิ่ม ทำให้แหล่งกักตุนพืชและสัตว์น้ำแน่นเพิ่มขึ้นเป็นการเพิ่มผลผลิตประมงในแหล่งน้ำ แหล่งอาหารอุดมสมบูรณ์ส่งผลให้ทรัพยากรประมงเพิ่มขึ้น ซึ่งคาดว่าจะเกิดผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> ระบบอุโมงค์: ไม่ส่งผลกระทบเนื่องจาก ไม่มีแหล่งน้ำหรือแม่น้ำสายหลักบริเวณใกล้เคียงองค์ประกอบโครงการ	(1.2) ศึกษาวิจัยหาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลลูกปลา เพื่อปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ เช่น ปลาแค้ม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู โดยกรมประมง สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยท้องถิ่น โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณการวิจัย (1.3) รวบรวมและลำเลียงพ่อแม่ปลาที่จับได้จากบริเวณท้ายเขื่อนไปปล่อยบริเวณเหนือเขื่อน เพื่อช่วยในการอพยพย้ายถิ่นของปลาในน้ำยม เช่น ปลาสะแกง (ปลาดุกนา) ปลาแค้ม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู รวมทั้งปลาชนิดอื่น ๆ ที่จับได้ในช่วงฤดูผสมพันธุ์วางไข่ (1.4) กำหนดให้มีแผนติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งครอบคลุมลักษณะทางชีววิทยาประชากรและพลวัตประชากรปลาในแม่น้ำยม และลำน้ำสาขาต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง ตั้งแต่ระยะก่อสร้างทุกปี (7 ปี) และระยะดำเนินการอีกปีละครั้ง เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 ปี แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาพิจารณาปรับปรุงมาตรการป้องกันผลกระทบ ให้เหมาะสมกับลักษณะทางชีววิทยาประชากรและพลวัตประชากรปลา หลังจากนั้นให้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ 2 ปีต่อครั้ง ต่อไปอีกจำนวน 3 ครั้ง (6 ปี) รวมระยะเวลาในการติดตามการ	

ลงชื่อ.....

(นายเอสมิเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 97/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำทั้งหมด 16 ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในกรณีที่ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามาตรการต่าง ๆ ยังไม่สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์น้ำได้ ให้ดำเนินการศึกษาต่อไปอีก 2 ปีต่อครั้ง จนกว่าผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นว่ามาตรการต่าง ๆ สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์น้ำได้แล้ว โดยให้กรมชลประทานซึ่งเป็นเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหางบประมาณในการดำเนินงาน (1.5) ผลิตและปล่อยพันธุ์ปลาในท้องถิ่นในอ่างเก็บน้ำยม โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณ จากผลการศึกษาและการพิจารณาพร้อมกับข้อมูลทุติยภูมิที่สำคัญในการพิจารณาชนิดของปลาที่จะทำการปล่อยลงในแหล่งน้ำพื้นที่โครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบควรนำชนิดพันธุ์ปลาที่เคยสำรวจพบในรายงานของ อภินันท์ และคณะ (2553) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2537) และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน (2549) ไปพิจารณาร่วมกับชนิดของพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในครั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ แล้วทำการรวบรวม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 98/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พ่อแม่พันธุ์ปลาแต่ละชนิดจากลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยวมและลำห้วยสาขา เพื่อนำไปขุนให้สมบูรณ์จนกระทั่งมีไข่และน้ำเชื้อพร้อมที่จะผสมพันธุ์ได้ ดังนี้ (1.5.1) กรมประมงนำชนิดพันธุ์ปลาที่กรมประมงมีองค์ความรู้สามารถเพาะพันธุ์ได้ และสามารถรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาจากลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยวมและลำห้วยสาขามาทำการเพาะขยายพันธุ์เพื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำได้ ประกอบไปด้วย สร้อยขาว ข่อน กตหัวเสียม มะไฟ กตเหลือง ค้อ ตะปากสาละวิน รากกล้วย หมู ตะเพียน กระติงลาย แขง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามสัดส่วนจำนวนปลาที่ปล่อยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมประมง โดยให้มีความสัมพันธ์ระหว่าง Predator: Prey (ผู้ล่า: เหยื่อ) อย่างสมดุลกัน ประมาณ 1:5 (1.5.2) กรมประมงรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาจากลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยวมและลำห้วยสาขา เพื่อทำการเลี้ยง การเพาะพันธุ์ และการอนุบาลลูกปลา จนได้ลูกพันธุ์ปลาไปปล่อยในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยอาจจะมอบหมายให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดจังหวัดในพื้นที่โครงการ เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ตาก เป็นหน่วยงานรับงบประมาณ สำหรับดำเนินงาน และ/หรือ จัดจ้างดำเนินการเพาะพันธุ์ปลาชนิดต่าง ๆ เหล่านี้ให้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 99/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยกรมชลประทานจัดสรรงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่/บุคลากรแก่กรมประมง (1.5.3) กรมประมง สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยท้องถิ่น ศึกษาวิจัยหาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลลูกปลาพื้นถิ่น กลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะปลาที่พบในแม่น้ำยวม และลำน้ำสาขา เพื่อปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ เช่น ปลาคม ปลาหลดหัวเสียม ปลาหลด และปลาชนิดอื่น ๆ ที่ยังไม่มีมีการเพาะขยายพันธุ์ (1.5.4) กรมชลประทาน รวบรวมพ่อแม่ปลาจากกลุ่มน้ำสาละวิน (โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบโครงการ) เพื่อทำการเพาะขยายพันธุ์ และนำลูกปลากลับมาปล่อยคืนอ่างเก็บน้ำยวมต่อไป (1.5.5) กรมชลประทานและกรมประมง จัดซื้อพ่อแม่พันธุ์ปลา โดยจะต้องจัดซื้อจากฟาร์มเอกชนที่มีการรับรองว่าใช้พ่อแม่พันธุ์ปลาจากแม่น้ำสาละวินเท่านั้น หากในพื้นที่ไม่มี ฟาร์มเอกชนที่ขายพ่อแม่พันธุ์ปลาจากแม่น้ำสาละวิน ให้พิจารณา/คำนึงถึงการนำพันธุ์ปลาจากแหล่งอื่นมาใช้ (1.5.6) กรมประมงร่วมกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ จัดทำโครงการ “โรงเพาะพันธุ์ปลาเคลื่อนที่ในฤดูผสมพันธุ์ วางไข่ของปลา (Mobile Hatchery)” ในอ่างเก็บน้ำยวม โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ให้กรมประมง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศุจฉายก 2564

หน้า 100/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เป็นที่ยั่งยืนทางวิชาการ โดยกำหนดให้เป็นทางเลือกในการสนับสนุนการส่งเสริมเพาะและขยายพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ (2) มีการติดตามตรวจสอบการแพร่กระจายของวัชพืชน้ำในลำน้ำ อ่างเก็บน้ำ และพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เมื่อพบว่ามีการแพร่กระจายของวัชพืชน้ำมากขึ้น ควรดำเนินการกำจัดออกโดยการประสานขอการสนับสนุนเครื่องจักรกลและความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น หรือการจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นเพื่อเป็นสร้างอาชีพและรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชน้ำอย่างเด็ดขาด	
2.5 ระบบนิเวศ ของพื้นที่	1. กรณีไม่มีโครงการ <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> พื้นที่ตั้งองค์ประกอบต่าง ๆ : มีประชาชนอาศัยเบาบาง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา บริเวณแนวอุโมงค์ส่งน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่ยมฝั่งซ้าย ป่าสงวนแห่งชาติป่าอมก๋อย ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่แจ่ม และป่าแม่ตั้น ทำให้สภาพป่าส่วนใหญ่ยังคงเป็นป่าไม้อุดมสมบูรณ์ แต่มีบางพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 101/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการใช้พื้นที่บริเวณห้วยงาน อ่างเก็บน้ำและองค์ประกอบโครงการ รวมทั้งสิ้น 3,641.77 ไร่ กิจกรรมก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของป่าบ้าง แต่หน้าที่ของป่าไม่ในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ยังคงดำเนินต่อไปได้ เนื่องจากสัตว์ป่าส่วนใหญ่ที่สำรวจพบเป็นสัตว์ขนาดเล็กมีการเคลื่อนที่ได้เร็ว และสามารถดำรงชีวิตในสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ดี ซึ่งสภาพในปัจจุบันเอง มีบางพื้นที่ที่สภาพการใช้ที่ดินได้ถูกเปลี่ยนแปลงไปแล้ว สัตว์ป่าจึงต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณนั้น และพื้นที่ใกล้เคียงต่อไปได้ โดยไม่ได้รับผลกระทบในระดับรุนแรงมากนัก นอกจากนั้น บริเวณใกล้เคียงยังมีสภาพป่าธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ซึ่งสัตว์ป่าสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับน้อย	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องป่าไม้ สัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตในน้ำ	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> การมีแหล่งกักเก็บน้ำจะทำให้เป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารสำหรับสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและนก จะเป็นกลุ่มที่ได้รับประโยชน์ในสภาพทางนิเวศในบริเวณอ่างเก็บน้ำ ส่วนในพื้นที่รับประโยชน์ การมีแหล่งน้ำจะส่งผลให้สภาพทางนิเวศพื้นที่เกษตรดีขึ้นโดยเฉพาะในฤดูแล้ง จึงเป็นผลกระทบทางบวกระดับน้อย	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องป่าไม้ สัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตในน้ำ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 102/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าต่อการใช้อยู่อาศัยของมนุษย์			
3.1 ระบบ ชลประทานและ การเกษตร	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: แหล่งน้ำสายหลักบริเวณนี้คือแม่น้ำยวม พื้นที่ใกล้เคียงแม่น้ำยวมบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา พื้นที่เกษตร เช่น การปลูกบุก พริก ข้าวโพด ส่วนใหญ่เกิดจากการที่ประชาชนเข้ามาจับจองพื้นที่โดยไม่มีเอกสารสิทธิ์ เป็นการทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ไม่ได้รับการสูบน้ำจากแม่น้ำยวมเนื่องจากประชาชนมีทุนในการดำเนินการน้อย <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: แหล่งน้ำสายหลักบริเวณนี้คือแม่น้ำยวมและแม่น้ำเงาพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา และยังเป็นที่ตั้งของหมู่บ้านแม่สวดใหม่ การทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นพืชไร่ ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก (2) ระบบอุโมงค์: ไม่มีแหล่งน้ำ หรือระบบชลประทาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือใกล้เคียง <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ตูด: แหล่งน้ำสายหลักบริเวณนี้คือ ห้วยแม่ตูดซึ่งเป็นแม่น้ำสาขาของแม่น้ำปิง มีลักษณะดินหิน มีตะกอนทรายทับถมเป็นจำนวนมาก บริเวณใกล้เคียงมีการทำสวนลำไยโดยมีการสูบน้ำจากห้วยแม่ตูดไปใช้ประโยชน์		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 103/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>1.4 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> โครงการชลประทานในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ ประกอบไปด้วยโครงการชลประทานในพื้นที่แม่ปิงตอนล่าง 2 โครงการ และโครงการเจ้าพระยา 15 แห่ง ซึ่งจะได้รับน้ำผันจากโครงการแนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล 1,795 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งสามารถส่งน้ำเพื่อปลูกพืชฤดูแล้งเพิ่มขึ้น 1.61 ล้านไร่		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: จะมีการสร้างอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้างเพื่อเปลี่ยนทางน้ำจากน้ำยมให้สามารถไหลผ่านอุโมงค์ลงลำน้ำเดิม จากนั้นสร้างท่อบกกันลำน้ำชั่วคราวด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำเพื่อให้มีพื้นที่ก่อสร้างและปรับปรุงฐานรากเขื่อนบริเวณกลางลำน้ำยม ในฤดูฝนจะยอมให้น้ำไหลข้ามท่อบกกันลำน้ำชั่วคราวและไหลผ่านบริเวณพื้นที่ปรับปรุงฐานรากที่จะสร้างเขื่อนไว้ เพื่อให้สามารถผันน้ำในช่วงฤดูฝนผ่านอาคารระบายน้ำล้นได้ ดังนั้นจึงไม่กระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตรของหมู่บ้านท้ายเขื่อน และเนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มีระบบชลประทาน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบชลประทานและการเกษตร <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: การก่อสร้างสำหรับสถานีสูบน้ำจะมีการปรับปรุงลำน้ำยมบริเวณทางเข้าเพื่อให้ปริมาณน้ำและตะกอนไหลตามแนวลำน้ำยมได้สะดวก ซึ่งไม่ได้มีการปิดกั้นลำน้ำ และเนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มีระบบชลประทาน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบเช่นกัน	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> จากการรวบรวมข้อมูลจากรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในแผนของกรมชลประทาน และความต้องการจากประชาชนในพื้นที่ตามแนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล จึงกำหนดให้มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำท้องถิ่นรวมทั้งสิ้น 13 โครงการ แยกตามพื้นที่แนวส่งน้ำออกเป็น 3 พื้นที่ ได้แก่ (1) พื้นที่หัวงานอ่างเก็บน้ำและสถานีสูบน้ำ 10 โครงการ อยู่ในจ.แม่ฮ่องสอน 9 โครงการ ซึ่งอยู่ในเขต อ.สบเมย ได้แก่ ต.สบเมย ต.แม่สามแลบ และ ต.แม่คะตวน เขต อ.แม่สะเรียง ได้แก่ ต.แม่ยม ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ลามาลหวง โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สามแลบ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่บ้าน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยวอก โครงการพนักกันน้ำยม ระยะที่ 2 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยจ้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ปัว และโครงการฝายน้ำดิบ อยู่ใน จ.ตาก 1 โครงการ ซึ่งอยู่ใน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 104/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิสมัครรับราชการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากโครงสร้างส่วนใหญ่อยู่ใต้ดิน ไม่ได้ผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของประชาชน ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบ (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากชุดเจาะอุโมงค์: จะพิจารณาพื้นที่ลักษณะเป็นร่องเขา และมีทางระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่จัดการวัสดุ อยู่ใกล้กับอุโมงค์เข้า-ออก ไม่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 ห่างจากลำน้ำสายหลักและชุมชน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบชลประทานและการเกษตร <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: จะมีการก่อสร้างอาคารสลายพลังงานทางระบายน้ำเชื่อมต่อกับลำห้วยแม่งุด และการปรับปรุงลำห้วยแม่งุดให้มีขนาดและความเสถียรภาพเพียงพอในการรับน้ำฝนได้ ลำห้วยแม่งุดส่วนใหญ่จะมีต้นเขินทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนเนื่องจากมีตะกอนทรายทับถมเป็นจำนวนมาก การดำเนินการปรับปรุงลำห้วยจะดำเนินการในที่สุดท้ายของการก่อสร้างและดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นตะกอนทรายจึงตกตะกอนเร็ว ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อความชุ่มชื้นของน้ำน้อยมาก	ต.แม่หวะหลวง อ.ท่าสองยาง ได้แก่ โครงการฝายพร้อมระบบกระจายน้ำบ้านเลโพเต อยู่ใน จ.เชียงใหม่ 1 โครงการ ซึ่งอยู่ใน ต.สบโขง อ.อมก๋อย ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่บ้าน (2) พื้นที่แนวอุโมงค์ส่งน้ำ 2 โครงการ อยู่ในเขต ต.นาเกียน อ.อมก๋อย และ ต.บ่อหลวง อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ฮอง และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแมริตเย็น (3) พื้นที่ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ 1 โครงการ อยู่ในเขต ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยป่าไผ่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: อ่างเก็บน้ำจะช่วยพื้นที่การเกษตรบริเวณรอบสามารถเพาะปลูกได้ตลอดปี โดยต้องสูบน้ำจากแม่น้ำยมไปใช้เองเนื่องจากไม่มีระบบชลประทานบริเวณนี้ และเนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา จึงไม่สามารถส่งเสริมให้ทำการเกษตรได้เต็มที่ ดังนั้นคาดว่าจะเกิดผลกระทบระดับปานกลาง	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> จากการรวบรวมข้อมูลจากรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในแผนของกรมชลประทาน และความต้องการจากประชาชนในพื้นที่ตามแนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล จึงกำหนดให้มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำท้องถิ่น รวมทั้งสิ้น 13 โครงการ แยกตามพื้นที่แนวส่งน้ำออกเป็น 3 พื้นที่ ได้แก่	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 105/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: มีการปรับสภาพภูมิทัศน์ การปลูกต้นไม้เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ และมีป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินไม่ให้ไหลลงร่องเขา ซึ่งอาจจะเป็นทางน้ำธรรมชาติในช่วงฤดูฝน ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบชลประทานและการเกษตร (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากโครงสร้างส่วนใหญ่อยู่ใต้ดิน ไม่ได้ผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของประชาชน ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบ <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: จะมีการผันน้ำในช่วงเดือนมิถุนายน-มกราคม เพื่อเก็บกักไว้ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล และปล่อยลงสู่พื้นที่รับประโยชน์ในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบชลประทานและการเกษตร <u>3.4 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ: ปริมาณน้ำผัน 1,795 ล้าน ลบ.ม./ปี สามารถเพิ่มการปลูกพืชฤดูแล้ง 1.61 ล้านไร่ โดยมีพื้นที่รับประโยชน์ สามารถทำการเพาะปลูกได้ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับมากที่สุด	(1) พื้นที่ห้วยงานอ่างเก็บน้ำและสถานีสูบน้ำ 10 โครงการ อยู่ใน จ.แม่ฮ่องสอน 9 โครงการ ซึ่งอยู่ในเขต อ.สบเมย ได้แก่ ต.สบเมย ต.แม่สามแลบ และ ต.แม่คะตวน เขต อ.แม่สะเรียง ได้แก่ ต.แม่ยวม ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ลามาลหวง โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สามแลบ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปาน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยวอก โครงการพังกันน้ำยม ระยะที่ 2 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยจ้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ปัว และโครงการฝายน้ำคืบ อยู่ใน จ.ตาก 1 โครงการ ซึ่งอยู่ใน ต.แม่หวลหวง อ.ท่าสองยาง ได้แก่ โครงการฝายพร้อมระบบกระจายน้ำบ้านเลโพเต อยู่ใน จ.เชียงใหม่ 1 โครงการ ซึ่งอยู่ใน ต.สบโขง อ.อมก๋อย ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ น้ำเงา (2) พื้นที่แนวอุโมงค์ส่งน้ำ 2 โครงการ อยู่ในเขต ต.นาเกียน อ.อมก๋อย และ ต.บ่อหลวง อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ฮอง และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ริดเย็น (3) พื้นที่ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ 1 โครงการ อยู่ในเขต ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยป่าไผ่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พลศจิกายน 2564

หน้า 106/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการภายใน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยวม ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำสาละวิน มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 3,441.19 ล้าน ลบ.ม./ปี ในด้านการเกษตรมีความต้องการใช้น้ำ 21.65 ล้าน ลบ.ม./ปี ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 8.46 ล้าน ลบ.ม./ปี ด้านอุตสาหกรรม มีความต้องการใช้น้ำ 2.24 ล้าน ลบ.ม./ปี และการใช้น้ำเพื่อการรักษาสสมดุลนิเวศท้ายน้ำ 40.67 ล้าน ลบ.ม./ปี ด้านการใช้น้ำของประชาชนหมู่บ้านในตำบลแม่หวหลวง และตำบลสบเมย ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาภูเขาแบบไม่มีการกรอง สำหรับน้ำดื่มส่วนใหญ่ใช้ประปาภูเขาโดยไม่ผ่านการกรองเช่นเดียวกัน ยกเว้น บ้านแม่คะตวนและบ้านแม่ทะลุที่ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: หมู่บ้านในตำบลแม่สวด ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาภูเขาแบบไม่มีการกรอง สำหรับน้ำดื่มส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาที่ผ่านผ้าขาวก่อน (2) ระบบอุโมงค์: หมู่บ้านในตำบลนาเกียน ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาที่ผ่านเครื่องกรอง สำหรับน้ำดื่มส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาภูเขาที่ผ่านเครื่องกรองเช่นเดียวกัน หมู่บ้านในตำบลลอมก้อย ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาภูเขาแบบไม่มีการกรอง สำหรับน้ำดื่มส่วนใหญ่ใช้ประปาภูเขาโดยไม่ผ่านการกรองเช่นเดียวกัน สำหรับคนบางกลุ่มที่มีฐานะจะซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง หมู่บ้านในตำบลนาคอเรือส่วนที่ใกล้พื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาภูเขาแบบไม่มีการกรอง บางส่วนจะใช้น้ำบาดาล สำหรับน้ำดื่มจะใช้น้ำประปาภูเขาที่ผ่านการกรองแล้ว		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 107/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงห้วยแม่จูด: หมู่บ้านในตำบลนาคอเรือส่วนที่ใกล้พื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาภูเขาแบบไม่มีการกรอง บางส่วนจะใช้น้ำบาดาลสำหรับน้ำดื่มจะใช้น้ำประปาภูเขาที่ผ่านการกรองแล้ว		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: จะมีการสร้างอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้างเพื่อเปลี่ยนทางน้ำจากน้ำยมให้สามารถไหลผ่านอุโมงค์ลงลำน้ำเดิม จากนั้นสร้างท่อบกั้นลำน้ำชั่วคราวด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำเพื่อให้พื้นที่ก่อสร้างและปรับปรุงฐานรากเขื่อนบริเวณกลางลำน้ำยม ในฤดูฝนจะยอมให้น้ำไหลข้ามท่อบกั้นลำน้ำชั่วคราวและไหลผ่านบริเวณพื้นที่ปรับปรุงฐานรากที่จะสร้างเขื่อนไหวเพื่อให้สามารถผันน้ำในช่วงฤดูฝนผ่านอาคารระบายน้ำล้นได้ ดังนั้นจึงไม่กระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร และอุปโภคของหมู่บ้านท้ายเขื่อน และไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศท้ายน้ำด้วย โครงการจึงมีผลกระทบต่อการใช้ให้น้อย <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: จะมีการปรับปรุงลำน้ำยมบริเวณทางเข้าเพื่อให้ปริมาณน้ำและตะกอนไหลตามแนวลำน้ำยมได้สะดวก ช่วยลดปัญหาตะกอนไหลเข้าสถานีสูบน้ำและลดระดับน้ำท่วมพื้นที่ของประชาชนบริเวณด้านเหนือน้ำของสถานีสูบน้ำ ซึ่งในระหว่างการขุดลอกจะทำให้ น้ำจากตะกอนดินและทรายซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของพื้นที่ท้ายน้ำ แต่เนื่องจากตะกอนส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่จึงตกตะกอนได้เร็วมีผลกระทบน้อย	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เนื่องจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างไม่มีผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> 1) เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา (น้ำใช้) 5 แห่ง ได้แก่ - บ้านประชาชน บ.ท่าเรือ (บ.ท้ายเพอ) ต.สบเมย - อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านแม่เงา - บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย - จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง - บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด - อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 108/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ระบบอุโมงค์: บริเวณแนวพื้นที่โครงการที่อาจมีการไหลของน้ำบาดาลสูงซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วเนื้อดินจะมีความตึบแน่น แต่เนื่องจากรอยแยกและรอยแตกของเนื้อหิน หรือบริเวณที่เป็นเขตรอยเฉือน (Shear zone) อาจทำให้มีการไหลของน้ำบาดาลได้มากกว่าปกติจากรายงานการศึกษาความเหมาะสม แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล (กรมชลประทาน, 2561) และแบบเพื่อการประกวดราคา (Tender drawing) งานระบบอุโมงค์และถังพักน้ำ (กรมชลประทาน, 2562) ปรากฏว่า บริเวณที่พบว่ามีอัตราการไหลของน้ำบาดาลสูง (ประมาณ >5 ลิตร/วินาที) ตามแนวอุโมงค์ ซึ่งอาจจะมึผลกระทบเนื่องจากการก่อสร้างอุโมงค์ มีทั้งหมด 10 หมู่บ้าน ได้แก่ บ.แม่ฮอง บ.แม่เก็บ บ.ห้วยบง บ.แม่สอ บ.ฝึปน บ.ห้วยส้ม บ.แม่ลอก บ.สจัน บ.หนองอิงเหนือ บ.หนองอิง บ.แม่อ่างขาง บ.กะเบอะดิน และบ.ตูลอย แต่เมื่อการก่อสร้างอุโมงค์โดยการตาดคอนกรีตภายในแล้วเสร็จก็จะไม่เกิดผลกระทบกับการไหลของน้ำบาดาล (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: จะพิจารณาพื้นที่ลักษณะเป็นร่องเขา และมีทางระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่จัดการวัสดุ อยู่ใกล้กับอุโมงค์เข้า-ออก ไม่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 ตั้งห่างจากลำน้ำสายหลักและชุมชน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของประชาชน (4) ถนนเข้าสู่พื้นที่งาน: ถนนที่ใช้สำหรับโครงการส่วนใหญ่ จะเป็นการปรับปรุงถนนเดิมที่ประชาชนใช้สัญจรอยู่แล้ว และจะก่อสร้างถนนใหม่เพื่อแยกเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของประชาชน <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u>		- โรงเรียนบ้านอ่างขาง บ.อ่างขาง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ - โรงเรียนบ้านแม่งุด บ.แม่งุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และ ฤดูฝน โดยดำเนินการในระยะก่อสร้าง (ปีที่ 4-ปีที่ 9) รวม 6 ปี 2) เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำดื่ม 5 แห่ง ได้แก่ - โรงเรียนบ้านแม่เงา บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างขาง บ.อ่างขาง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 109/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: จะมีการก่อสร้างอาคารสลายพลังงานทางระบายน้ำเชื่อมต่อกับลำห้วยแม่งุด และการปรับปรุงลำห้วยแม่งุดให้มีขนาดและเสถียรภาพเพียงพอในการรับน้ำฝนได้ ลำห้วยแม่งุดส่วนใหญ่จะมีดินเซินทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนเนื่องจากมีตะกอนทรายทับถมเป็นจำนวนมาก การดำเนินการปรับปรุงลำห้วยจะดำเนินการในที่สุดท้ายของการก่อสร้างและดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นตะกอนทรายจึงตกตะกอนเร็ว ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำน้อยมาก		- วัดแม่ป่าไผ่ บ.แม่ป่าไผ่ ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ - โรงเรียนบ้านแม่งุด บ.แม่งุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยดำเนินการในระยะก่อสร้าง (ปีที่ 4-ปีที่ 9) รวม 6 ปี 3) การสำรวจข้อมูลโรคหนองพยาธิในคน สำรวจโฮสต์กึ่งกลางของโรคหนองพยาธิ สำรวจด้านพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิของประชาชน และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิแก่ประชาชน และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิแก่ประชาชน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านที่ยาเพอ (บ้านท่าเรือ) บ้านแม่วะหลวง และบ้านแม่สวดใหม่ (ซึ่งเป็นหมู่บ้านใกล้เคียงกับน้ำยาวม และสถานีสูบน้ำ

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 110/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ยม) โดยให้ดำเนินการในระยะก่อสร้างปีเว้นปี รวม 4 ปี (ปีที่ 3, 5, 7 และปีที่ 9)
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: ในการศึกษาโครงการแนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล กำหนดให้ปริมาณน้ำสำหรับการรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำยม ไม่น้อยกว่า 5.88 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเท่ากับการเกิดน้ำท่าต่ำสุดของปริมาณน้ำท่ารายวันตลอดทั้งปี โดยเมื่อเปิดดำเนินการโครงการ ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำยมที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้เกิดความอุดมสมบูรณ์กับระบบนิเวศโดยรอบ และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงสามารถสูบน้ำไปใช้ได้ แต่เนื่องจากบริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา ซึ่งเป็นพื้นที่อนุรักษ์ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์รูปแบบอื่น ดังนั้นจึงเกิดประโยชน์ด้านการใช้น้ำในระดับปานกลาง <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: เนื่องจากอุโมงค์ส่งน้ำเป็นระบบปิด ไม่ได้มีการจ่ายน้ำให้กับพื้นที่โดยรอบ แต่ในอนาคตกรมชลประทานมีโครงการศึกษาและก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดเล็ก โดยจะอยู่ใกล้แนวส่งน้ำ 4 แห่ง ได้แก่ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ปาน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ฮ้อง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่วิดเย็น และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ป่าไฟ แต่อย่างไรก็ตามประชาชนบริเวณแนวอุโมงค์ส่งน้ำจะไม่ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> เนื่องจากโครงการเป็นการผันน้ำเข้าเขื่อนภูมิพล จากนั้นการจ่ายน้ำเข้าโครงการชลประทานเดิมในพื้นที่น้ำปิงตอนล่างและโครงการเจ้าพระยา จึงจะมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีกำหนดไว้เดิมอยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> 1) เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา (น้ำใช้) 5 แห่ง ได้แก่ - บ้านประชาชน บ.ท่าเรือ (บ.ท้ายาเพอ) ต.สบเมย อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านแม่เงา บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างช้าง บ.อ่างช้าง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 111/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: การปรับปรุงห้วยแม่งุดโดยการขุดลอกตะกอนทราย ระยะทาง 2.1 กิโลเมตร ทำให้ประชาชนที่มีพื้นที่เกษตรใกล้เคียง ซึ่งปัจจุบันมีปลูกพืชสวน เช่น ลำไย สามารถสูบน้ำไปใช้ได้สะดวกมากขึ้น <u>3.4 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> ปัจจุบันพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ นอกจากปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าที่ตกในพื้นที่แล้ว จะได้รับน้ำจากระบบชลประทานจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล อ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ อ่างเก็บน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ และอ่างเก็บน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ซึ่งเมื่อมีโครงการจะทำให้ได้รับปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้น 1,795 ล้าน ลบ.ม. ต่อปี ซึ่งจะสามารถใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรกรรมซึ่งสามารถเพิ่มพื้นที่เพราะปลูกฤดูแล้งได้ 1.61 ล้านไร่ ด้านการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคโดยเพิ่มความมั่นคงในการผลิตน้ำประปาของการประปานครหลวง ในฤดูแล้ง และด้านพลังงานไฟฟ้าซึ่งสามารถเพิ่มพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ของโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพลเฉลี่ย 417 ล้านหน่วยต่อปี เกิดผลกระทบเชิงบวกระดับมากที่สุด		- โรงเรียนบ้านแม่งุด บ.แม่งุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยดำเนินการตลอดระยะ ดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 19) รวม 10 ปี 2) เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำดื่ม 5 แห่ง ได้แก่ - โรงเรียนบ้านแม่เงา บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างขาง บ.อ่างขาง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ วัดแม่ป่าไผ่ บ.แม่ป่าไผ่ อ.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศุคจิกายน 2564

หน้า 112/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งยง)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- โรงเรียนบ้านแม่งุด บ.แม่งุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และ ฤดูฝน โดยดำเนินการตลอดระยะ ดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 19) รวม 10 ปี 2) การสำรวจข้อมูลโรคหนองพยาธิ ในคน สำรวจโฮสต์กึ่งกลางของ โรคหนองพยาธิ สำนักรวดด้านพฤติกรรม สุขภาพที่เสี่ยงต่อการติด โรคหนองพยาธิ ของประชาชน และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยง ต่อการติดโรคหนองพยาธิแก่ประชาชน และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยง ต่อการติดโรคหนองพยาธิแก่ประชาชน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านทียาเพอ (บ้านท่าเรือ) บ้านแม่วะหลวง และบ้านแม่สวดใหม่ (ซึ่งเป็นหมู่บ้าน ใกล้อ่างเก็บน้ำยวม และสถานีสูบน้ำ บ้านสบเงา) โดยให้ดำเนินการในระยะ

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 113/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ดำเนินการ ปีเว้นปี รวม 5 ปี (ปีที่ 11, 13, 15, 17, 19)
3.3 การระบายน้ำ และการบรรเทา น้ำท่วม	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: ระดับน้ำก่อนมีโครงการ จากการวิเคราะห์ผลกระทบจากปริมาณน้ำนองที่รอบปีการเกิดซ้ำ 2, 5, 10, 20, 50 และ 100 ปี ในสภาพปัจจุบันที่บ้านสบเงา (ระดับตลิ่งบ้านสบเงาอยู่ที่ระดับ +144.0 ม.รทก.) มีระดับน้ำ 141.14, 142.98, 143.68, 144.52, 144.78 และ 144.90 ม.รทก. ตามลำดับ โดยระดับน้ำนองรอบปีที่ 50 และ 100 ปี ระดับน้ำจะล้นตลิ่งที่บ้านสบเงา <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: แหล่งน้ำใกล้เคียง คือ แม่น้ำยม และแม่น้ำเงา ลักษณะการระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม เช่นเดียวกับอ่างเก็บน้ำยม (2) ระบบอุโมงค์: ไม่มีแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือใกล้เคียง <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่ภูต: แหล่งน้ำใกล้เคียงคือห้วยแม่ภูตสภาพปัจจุบันดินแข็งและมีตะกอนทรายเป็นจำนวนมาก		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: มีการปิดกั้นการไหลของน้ำและกีดขวางการระบายน้ำ มีผลกระทบทำให้การระบายน้ำไม่สะดวก โดยเป็นผลกระทบชั่วคราวที่เกิดขึ้นในระยะสั้น	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) ต้องควบคุมดูแล มิให้เศษวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย และตะกอนดินหล่นลงไปในลำน้ำ ลดการกีดขวางการไหลของน้ำ และอาจทำให้เกิดการท่วมขังของน้ำได้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศิกายน 2564

หน้า 114/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมทั้งจะมีอุโมงค์ผันน้ำระหว่างการก่อสร้างทำให้มีการผันน้ำเพื่อให้ไหลได้ตามปกติ ไม่มีภาวะน้ำเอ่อกระทบต่อชุมชนด้านเหนือน้ำ มีผลกระทบเชิงลบระดับน้อย (2) ถนนเข้าเขื่อนน้ำยม: ส่วนใหญ่เป็นการปรับปรุงตามแนวก่อนเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะพื้นที่จึงไม่มีผลกระทบด้านการระบายน้ำและเนื่องจากไม่ได้อยู่ใกล้แหล่งน้ำจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเช่นกัน <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: การปรับปรุงลำน้ำยม ให้น้ำไหลเข้าสู่สถานีสูบน้ำได้สะดวก ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ปี ก่อสร้างอาคารคัดตะกอนซึ่งเป็นโครงสร้างในลำน้ำยม อาจมีการปิดกั้นลำน้ำบางส่วน ซึ่งน้ำยังไหลได้ตามปกติ และไม่มีภาวะน้ำเอ่อกระทบกับชุมชนโดยรอบ จึงจึงมีผลกระทบต่อการระบายน้ำน้อยมาก (2) ระบบอุโมงค์: เนื่องจากเป็นโครงสร้างใต้ดิน และไม่มีลำน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำหรือปัญหาน้ำท่วม (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์: ตั้งห่างจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันการกัดเซาะและสิ่งเจือปนลงในน้ำ โดยจะพิจารณาพื้นที่ลักษณะเป็นร่องเขาและมีทางระบายน้ำด้านข้างโดยจะมีกรอกแบบรางระบายน้ำไว้โดยรอบเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการระบายน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ดังนั้นจึงมีผลกระทบน้อย (4) ถนนเข้า ADIT: ส่วนใหญ่ก่อสร้างและปรับปรุงตามแนวก่อนเดิม จึงไม่มีผลกระทบด้านการระบายน้ำเนื่องจากไม่ได้อยู่ใกล้แหล่งน้ำจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	(2) ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดเตรียมแผนงานผันน้ำและระบายน้ำหลาก ในกรณีมีปริมาณน้ำหลากจำนวนมาก (3) ในฤดูน้ำหลากต้องผันน้ำเลี้ยงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มเติมเพื่อระบายน้ำจากพื้นที่เมื่อมีฝนตกหนักและเตรียมอพยพเครื่องจักร/เครื่องมือ หรือคนงานออกจากบริเวณก่อสร้างที่อาจจะเกิดสภาวะน้ำท่วมชั่วคราวได้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 115/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: จะมีการปรับปรุงห้วยแม่จูด ระยะทาง 2.1 กม. เพื่อให้มีน้ำฝนไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลได้สะดวก ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 1 ปี ในช่วงก่อสร้างจะมีการปิดกั้นลำน้ำบางส่วน ซึ่งน้ำยังไหลได้ตามปกติ และไม่มีภาวะน้ำเอ่อกระทบกับชุมชนโดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม		
	3. ระยะดำเนินการโครงการ 3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 2 3.1 เชื่อน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: การศึกษาผลกระทบอ่างเก็บน้ำยมที่ระดับเก็บกักปกติ +142.0 ม.รทก. ได้วิเคราะห์ผลกระทบเหนือน้ำปริมาณน้ำนองที่รอบปีการเกิดซ้ำ 2, 5, 10, 20, 50 และ 100 ปี จะเกิดระดับน้ำเหนือที่ บ้านสบเงา มีค่า 142.97, 143.72, 144.21, 144.65, 145.19 และ 145.53 ม.รทก. ตามลำดับ ในส่วนบ้านแม่สวดไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำเนื่องจากการก่อสร้างอ่างน้ำยมจะมีระดับน้ำก่อนและหลังมีโครงการเท่ากัน ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำในแม่น้ำยม การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 6 เครื่อง เพื่อผันน้ำเข้าสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ในช่วงเดือน มิถุนายน ถึง มกราคม ซึ่งจะเป็นการช่วยบรรเทาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำยม ส่งผลกระทบต่อเชิงบวกในระดับปานกลาง 3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ห้วยแม่จูดรองรับปริมาณน้ำฝนจากสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา โดยพิจารณาจากผลกระทบจากปริมาณน้ำนอง และปริมาณน้ำจากแนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล รวมไปถึงระดับน้ำอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล โดยมี	ระยะดำเนินการโครงการ (1) กำหนดระดับควบคุมน้ำหลาก ดำเนินการเปิดประตูระบายน้ำเมื่อระดับเก็บกักมากกว่า +139 ม.รทก. โดยที่ระดับน้ำที่บ้านท่าเรือจะลดลงและไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านท่าเรือ ในส่วนบ้านสบเงาการลดระดับควบคุมที่อ่างน้ำยม +139 ม.รทก. ทำให้ระดับน้ำที่บ้านสบเงาตกลง ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำนองสูงสุด ในรอบ 20 ปี (1,370 ลบ.ม./วินาที) การกำหนดระดับควบคุมน้ำหลากที่ +139 ม.รทก. ส่งผลให้สถานะน้ำเหนือที่บ้านสบเงาตกลง จนไม่มีผลกระทบที่บ้านสบเงา (2) ต้องทำการตรวจสอบระดับน้ำว่าสูงหรือต่ำกว่าระดับที่ออกแบบไว้ โดยการติดตั้งเสาวัดระดับน้ำ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินการและทำการติดตามภาวะน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ท้ายน้ำทุกปี เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาความสัมพันธ์กับอัตราการไหลสูงสุดที่ผ่านอาคารระบายน้ำล้นเพื่อใช้ในการจัดสรรน้ำต่อไป	ระยะดำเนินการโครงการ 1) ติดตั้งสถานีอุทกวิทยาตรวจวัดน้ำท่าและตะกอนบริเวณเหนือสถานีสูบน้ำบ้านสบเงา และท้ายจุดบรรจบน้ำยมและน้ำเงา 2) บันทึกข้อมูลจัดทำความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำกับระดับน้ำและปริมาณน้ำท่ากับตะกอน 3) สำรวจรูปตัดลำน้ำบริเวณตำแหน่งสถานีอุทกวิทยาเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพท้องน้ำ 4) ตรวจสอบประเมิน

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศิกายน 2564

หน้า 116/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทนาย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การวิเคราะห์ในกรณีต่าง ๆ จากการวิเคราะห์ปริมาณน้ำนองสูงสุดกับปริมาณน้ำฝนรายเดือนนั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านแม่จูด การผันน้ำจะดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง มกราคม ซึ่งจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ในการตรวจวัดปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำแม่จูด และอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล เพื่อประกอบการตัดสินใจผันน้ำและเป็นการป้องกันปัญหาการเกิดน้ำท่วมด้วย <u>3.3 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> โครงการมีการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำยมเพื่อเก็บกักในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง มกราคม ซึ่งจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ในการตรวจวัดปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำแม่จูด และอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล เพื่อประกอบการตัดสินใจผันน้ำและเป็นการป้องกันปัญหาการเกิดน้ำท่วมด้วย จากนั้นในช่วงฤดูแล้งจะปล่อยลงสู่พื้นที่ชลประทานท้ายเขื่อนภูมิพลเพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้ง ดังนั้นโครงการจึงมิได้มีผลกระทบให้เกิดปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ	(3) ติดตั้งระบบเตือนภัยเพื่อเตือนภัยน้ำหลากในลุ่มน้ำยม โดยการควบคุมปริมาณน้ำหลาก ลดผลกระทบของระดับน้ำที่อยู่ที่ บ้านแม่สวด จากปริมาณน้ำหลากของแม่น้ำยมและแม่น้ำเงา ตามลำดับ เพื่อควบคุมปริมาณน้ำหลากของอ่างน้ำยม จากข้อเสนอแนะของ BIS (1968) วิเคราะห์จำนวนสถานีอุตุ-อุทกวิทยา เพื่อเป็นระบบเตือนภัย เป็นสถานีน้ำฝนและสถานีระดับน้ำ 5 สถานี และ 3 สถานี ตามลำดับ โดยติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำยม ในส่วนสถานีวัดระดับน้ำติดตั้งที่แนวยมที่บ้านแม่สวด น้ำยมที่บ้านสบเงา และน้ำริด ส่งข้อมูลตรวจวัด ปริมาณฝน ระดับน้ำ และอัตราการไหลมาที่สถานีหลัก ซึ่งอยู่ที่อ่างน้ำยม เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจควบคุมปริมาณน้ำหลาก (4) การติดตั้งระบบเตือนภัยในห้วยแม่จูด การติดตั้งระบบเตือนภัย เพื่อเตือนภัยและลดผลกระทบของระดับน้ำที่บ้านแม่จูด จากปริมาณน้ำหลากของน้ำแม่จูดและปริมาณน้ำผัน ตามลำดับ จากข้อเสนอแนะของ BIS (1968) และการวิเคราะห์สถานีอุตุ-อุทกวิทยา เพื่อเป็นระบบเตือนภัย เป็นสถานีน้ำฝนและสถานีระดับน้ำ 2 สถานี และ 1 สถานี ตามลำดับ โดยติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำแม่จูด ในส่วนสถานีวัดระดับน้ำติดตั้งที่น้ำแม่จูดติดตั้งบริเวณบ้านแม่จูด และเชื่อมต่อกับสถานีหลักที่สถานีอ่างเก็บน้ำยม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 117/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การประมงและ การเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 2</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม/สถานีสูบน้ำบ้านสบง/ระบบอุโมงค์: ประชาชนส่วนใหญ่เป็นชนเผ่าปกากะญอ (กระเหรี่ยง) ดำรงชีวิตด้วยการหาของป่า ล่าสัตว์ และจับสัตว์น้ำเพื่อใช้ในการประกอบอาหารภายในครอบครัวและแบ่งปันเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง ส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในครัวเรือน มีเพียงส่วนน้อยที่จับเพื่อขายในตลาดชุมชน อุปกรณ์ที่ใช้เช่น เบ็ด แห ข่าย สวิง โซ ฆมวก และกับดักต่าง ๆ ทำให้จับสัตว์น้ำได้น้อย ประกอบกับความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ที่ร่วมการประกาศเขตห้ามล่าสัตว์น้ำในช่วงฤดูวางไข่ จึงเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่ช่วยเพิ่มจำนวนประชากรสัตว์น้ำในน้ำแม่ยวม แม่น้ำเงา ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากรในพื้นที่ ไม่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่สูงชัน <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น ไร่ข้าวโพด สวนลำไย แปลงนา เป็นต้น เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนน้ำจะพัดพาปริมาณตะกอนดินและทรายลงแม่น้ำแม่จูดเป็นปริมาณมาก แต่เมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งลำห้วยแม่จูดก็จะแห้ง มีน้ำเพียงเล็กน้อย ซึ่งจากลักษณะดังกล่าว พบว่าประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่จึงไม่มีกิจกรรมการหาสัตว์น้ำ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: การก่อสร้างทำให้เกิดความขุ่น แต่เนื่องจากตะกอนส่วนใหญ่เป็นตะกอนทรายทำให้ตกตะกอนเร็ว อย่างไรก็ตามความขุ่นอาจขัดขวางการสังเคราะห์แสง	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) สร้างการมีส่วนร่วมโดยทุกภาคส่วน เช่น ตัวแทนจากกรมประมง ประชาชนในพื้นที่ เจ้าหน้าที่อุทยาน เจ้าหน้าที่ป่าไม้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 118/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของแพลงก์ตอนพืช ทำให้มีปริมาณลดลง อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำวัยอ่อน แต่จากการสำรวจพบว่าความชุกชุมและชนิดของสิ่งมีชีวิตในน้ำในแม่น้ำยมอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงต่ำ ดังนั้นจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบระดับปานกลาง สำหรับการสร้างเขื่อนน้ำยมใช้เวลาประมาณ 4 ปี จะมีอิมเพกต์น้ำระหว่างก่อสร้างทำปลาสามารถอพยพลงสู่ใต้เขื่อนได้ แต่ปลาบางส่วนที่ต้องอพยพขึ้นมาเหนือเขื่อนไม่สามารถผ่านได้ จากการสำรวจชนิดและปริมาณของสิ่งมีชีวิตในน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงต่ำ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับน้อย ดังนั้นผลกระทบโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: ตั้งอยู่ริมแม่น้ำยม การปรับปรุงลำน้ำยมระยะทางประมาณ 6.40 กิโลเมตร และก่อสร้างสร้างอาคารคัดตะกอนและสถานีสูบน้ำอาจทำให้ตะกอนในแม่น้ำทุ่งและไหลลงสู่ท้ายน้ำ ทำให้เกิดความขุ่น แต่เนื่องจากตะกอนส่วนใหญ่เป็นตะกอนทราย ทำให้ตกตะกอนเร็ว อย่างไรก็ตามความขุ่นอาจขัดขวางการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช ทำให้มีปริมาณลดลง อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำวัยอ่อน แต่จากการสำรวจพบว่าความชุกชุมและชนิดของสิ่งมีชีวิตในน้ำในแม่น้ำยมอยู่ในเกณฑ์ ดังนั้นผลกระทบโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2) ระบบบ่อโม่: เนื่องจากโครงสร้างส่วนใหญ่อยู่ใต้ดิน และไม่ผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและสิ่งมีชีวิตในน้ำ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์สัตว์น้ำในพื้นที่ด้วย (3) พื้นที่เก็บกักวัสดุจากการเจาะอุโมงค์: มีจำนวน 6 แห่ง พื้นที่รวม 440.49 ไร่ เพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ การขุดลอกลำน้ำยมและลำห้วยแม่จูด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ฯลฯ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้ (1.1) จัดตั้งกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ โดยตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนในหลายหน่วยงาน เช่น ประชาชน เจ้าหน้าที่กรมประมง เจ้าหน้าที่อุทยาน เจ้าหน้าที่ป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ เพื่อพิจารณาภาวะเบี่ยงต่าง ๆ ในการใช้ประโยชน์พื้นที่และทรัพยากร เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ความขัดแย้ง และข้อกฎหมายต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ โดยการปรับแก้กฎระเบียบเดิม หรือออกกฎระเบียบใหม่ขึ้นมา เพื่อกำหนดขอบเขตหรือพื้นที่พิเศษ ในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำและการทำประมงในอ่างเก็บน้ำยม เช่น เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำชุมชน เขตห้ามใช้เครื่องมือประมงบางประเภท ฤดูกาลทำการประมง ระเบียบการขออนุญาตทำการประมงในพื้นที่เขื่อนและปริมาณผลผลิตทางการประมงที่อนุญาตให้จับได้ (ต่อหน่วยเครื่องมือ หรือต่อการขออนุญาต) เป็นต้น เพื่อการวางแผนการอนุรักษ์ การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนในพื้นที่ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณในการขับเคลื่อน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 119/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหารายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยจะตั้งอยู่ใกล้กับอุโมงค์เข้า-ออก (ยกเว้น DA#2 จะตั้งอยู่ใกล้กับ ADIT#3 เนื่องจากบริเวณใกล้กับ ADIT#2 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1) พื้นที่ DA ทุกแห่งจะตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2, 3 และ 4 ลักษณะพื้นที่เป็นช่องเขามีทางระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ DA ตั้งห่างจากชุมชนและลำน้ำสายหลัก จะมีการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดทางพื้นที่เพื่อนำน้ำดินออกเพื่อเก็บไว้เพื่อใช้ในการปลูกต้นไม้เมื่อใช้พื้นที่แล้วเสร็จ มีการบดอัดดินให้แน่น สร้างแนวรวบรวมน้ำจากพื้นที่พร้อมสร้างบ่อดกตะกอน ดังนั้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและสิ่งมีชีวิตในน้ำน้อย และส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์สัตว์น้ำในพื้นที่น้อยด้วย <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ประกอบด้วยอาคารสลายพลังงานมีเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก มีทางระบายน้ำเชื่อมต่อกับห้วยแม่จูด มีการปรับปรุงห้วยแม่จูด เป็นระยะทาง 2.1 กิโลเมตร จากการก่อสร้างองค์ประกอบดังกล่าวจะเกิดผลกระทบในช่วงการปรับปรุงห้วยแม่จูด ซึ่งจะทำให้ตะกอนในแม่น้ำฟุ้งและไหลลงสู่ห้วยน้ำจากการสำรวจของที่ปรึกษาพบว่า ชนิดและปริมาณของสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ทำการสำรวจในห้วยแม่จูดอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงต่ำ โดยเฉพาะความชุกชุมและปริมาณที่จับได้ต่อพื้นที่ของปลา ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อปริมาณสัตว์น้ำในระดับปานกลางจึงส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์สัตว์น้ำในพื้นที่ในระดับปานกลางด้วย	กลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชน ให้สามารถดำเนินกิจกรรมภายในของกลุ่มได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (1.2) กรมประมงอบรมส่งเสริมความรู้ความเข้าใจด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยง/ขยายพันธุ์สัตว์น้ำ และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านประมง เช่น การแปรรูปสัตว์น้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ การใช้เครื่องมือประมงที่ไม่ขัดต่อกฎหมายประมง ตลอดจนการสร้างตลาดชุมชนเพื่อส่งเสริมให้ชาวบ้านที่เป็นสมาชิกกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น (1.3) กรมอุทยานฯ และหน่วยงานด้านการอนุรักษ์และการท่องเที่ยว ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ บูรณาการร่วมกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือจากชุมชนในการดูแลรักษาทรัพยากรทางน้ำ (1.4) เชื่อมโยงหลักเศรษฐศาสตร์ให้กับกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้ประชาชนเห็นถึงมูลค่าและคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการทำประมงอย่างยั่งยืน (1.5) สร้างการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับประมง อาทิ พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติการประมง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศุจฉายก 2564

หน้า 120/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติ สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติข้อมูล ข่าวสาร พ.ศ. 2540 (2) ศึกษาวิจัยหาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลลูกปลาเพื่อ ปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ เช่น ปลาคม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู โดยกรมประมง สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยท้องถิ่น โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณ การวิจัย (3) รวบรวมและลำเลียงพ่อแม่ปลาที่จับได้จากบริเวณท้ายเขื่อน ไปปล่อยบริเวณเหนือเขื่อน เพื่อช่วยในการอพยพย้ายถิ่นของ ปลาในน้ำยม เช่น ปลาสะแงะ (ปลาดูหนา) ปลาคม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู รวมทั้งปลาชนิดอื่น ๆ ที่จับได้ใน ช่วงฤดูผสมพันธุ์วางไข่ (4) กำหนดให้มีแผนติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งครอบคลุมลักษณะทางชีววิทยาประชากรและพลวัตประชากร ปลาในแม่น้ำยม และลำน้ำสาขาต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบผลการ ดำเนินงานตามแผนป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการพัฒนา และอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง ตั้งแต่ระยะก่อสร้าง ทุกปี (7 ปี) และระยะดำเนินการอีกปีละครั้งเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 ปี แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาพิจารณาปรับปรุงมาตรการ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 121/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการมรดก

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ป้องกันผลกระทบ ให้เหมาะสมกับลักษณะทางชีววิทยาประชากร และพลวัตประชากรปลา หลังจากนั้นให้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ ปีต่อครั้ง ต่อกับอีกจำนวน 3 ครั้ง (6 ปี) รวมระยะเวลาในการติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำทั้งหมด 16 ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และการประมงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในกรณีที่ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามาตรการต่าง ๆ ยังไม่สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์น้ำได้ ให้ดำเนินการศึกษาต่อไปอีก 2 ปีต่อครั้ง จนกว่าผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นว่ามาตรการต่าง ๆ สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์น้ำได้แล้ว โดยให้กรมชลประทานซึ่งเป็นเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหางบประมาณในการดำเนินงาน (5) ผลิตและปล่อยพันธุ์ปลาในท้องถิ่นในอ่างเก็บน้ำยม โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณ จากผลการศึกษาและการพิจารณาร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิที่สำคัญในการพิจารณาชนิดของปลาที่จะทำการปล่อยลงในแหล่งน้ำพื้นที่โครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบควรนำชนิดพันธุ์ปลาที่เคยสำรวจพบในรายงานของ อภินันท์ และคณะ (2553) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2537) และกรมพัฒนา	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศุจฉายก 2564

หน้า 122/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน (2549) ไปพิจารณาร่วมกับชนิดของพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในครั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ แล้วทำการรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาแต่ละชนิดจากกลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยมและลำห้วยสาขา เพื่อนำไปขุนให้สมบูรณ์จนกระทั่งมีไข่และน้ำเชื้อพร้อมที่จะผสมพันธุ์ได้ ดังนี้ (5.1) กรมประมงนำชนิดพันธุ์ปลาที่กรมประมงมีองค์ความรู้สามารถเพาะพันธุ์ได้ และสามารถรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาจากกลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยมและลำห้วยสาขา มาทำการเพาะขยายพันธุ์เพื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำได้ ประกอบไปด้วย สร้อยขาว ช่อน กดหัวเสียม มะไฟ กดเหลือง ค้อ ตะพากสาละวิน รากกล้วย หมู ตะเพียน กระติงลาย แขยง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามสัดส่วนจำนวนปลาที่ปล่อยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมประมง โดยให้มีความสัมพันธ์ระหว่าง Predator : Prey (ผู้ล่า:เหยื่อ) อย่างสมดุลกัน ประมาณ 1:5 (5.2) กรมประมงรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาจากกลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยมและลำห้วยสาขา เพื่อทำการเลี้ยง การเพาะพันธุ์ และการอนุบาลลูกปลา จนได้ลูกพันธุ์ปลาไปปล่อยในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยอาจจะมอบหมายให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดจังหวัดในพื้นที่โครงการ เช่น	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 123/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ดาก เป็นหน่วยงานรับงบประมาณสำหรับดำเนินงาน และ/หรือ จัดจ้างดำเนินการเพาะพันธุ์ปลาชนิดต่าง ๆ เหล่านี้ให้ โดยกรมชลประทานจัดสรรงบประมาณวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่/บุคลากร สนับสนุน (5.3) กรมประมง สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยท้องถิ่น ศึกษาวิจัยหาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลลูกปลาพันธุ์ลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะปลาที่พบในแม่น้ำยม และลำน้ำสาขา เพื่อปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ เช่น ปลาคม ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู และปลาชนิดอื่น ๆ ที่ยังไม่มีมีการเพาะขยายพันธุ์ (5.4) กรมชลประทาน รวบรวมพ่อแม่ปลาจากลุ่มน้ำสาละวิน (โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบโครงการ) เพื่อทำการเพาะขยายพันธุ์ และนำลูกปลากลับมาปล่อยคืนอ่างเก็บน้ำยมต่อไป (5.5) กรมชลประทานจัดซื้อลูกปลาเพื่อปล่อยในพื้นที่โครงการ จะต้องจัดซื้อจากฟาร์มเอกชนที่มีการรับรองว่าใช้พ่อแม่พันธุ์ปลาจากแม่น้ำสาละวินเท่านั้นหากในพื้นที่ไม่มีฟาร์มเอกชนที่ขายพ่อแม่พันธุ์ปลาจากแม่น้ำสาละวิน ให้พิจารณา/คำนึงถึงการนำพันธุ์ปลาจากแหล่งอื่นมาใช้ (5.6) กรมประมงร่วมกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ จัดทำโครงการ “โรงเพาะพันธุ์ปลาเคลื่อนที่ในฤดูผสมพันธุ์วางไข่ ของปลา (Mobile Hatchery)” ในอ่างเก็บน้ำยม	

ลงชื่อ.....
(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564
หน้า 124/201

ลงชื่อ.....
(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ให้กรมประมง เป็นที่เล็งทางวิชาการ โดยกำหนดให้เป็นทางเลือกใน การสนับสนุนการส่งเสริมเพาะและขยายพันธุ์ปลาใน พื้นที่โครงการ	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำยมเพิ่มมากขึ้น ความลึก ของลำน้ำเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้แหล่งอาหาร และแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้น ทำให้ ประชาชนสามารถจับสัตว์ได้เพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่ เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา จึงทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: การส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนน้ำยมไปยัง อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล มีความยาว 61.85 กิโลเมตร เป็นการไหลของน้ำแบบไม่เต็มอุโมงค์ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำพบว่าน้ำในอ่างเก็บน้ำยมจัดเป็นคุณภาพน้ำประเภทที่ 2 เช่นเดียวกับคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านลบต่อ คุณภาพน้ำ อีกทั้งระยะเวลาการไหลของน้ำในอุโมงค์ไม่ส่งผลกระทบต่อแพลงก์ตอนและปลา โดยยังมีอากาศในการหายใจเนื่องจากการไหลของน้ำแบบไม่เต็มท่อ ดังนั้นจึงไม่ส่งผล กระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในพื้นที่ด้วย	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) สร้างการมีส่วนร่วมโดยทุกภาคส่วน เช่น ตัวแทนจาก กรมประมง ประชาชนในพื้นที่ เจ้าหน้าที่อุทยาน เจ้าหน้าที่ป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ฯลฯ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้ (1.1) จัดตั้งกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ โดยตั้ง คณะกรรมการขับเคลื่อนในหลายหน่วยงาน เช่น ประชาชน เจ้าหน้าที่กรมประมง เจ้าหน้าที่อุทยาน เจ้าหน้าที่ป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ เพื่อพิจารณากระบวนต่าง ๆ ในการใช้ประโยชน์พื้นที่และทรัพยากร เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ความขัดแย้ง และข้อกฎหมายต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคใน การดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ โดยการปรับแก้ระเบียบ เดิมหรือออกกฎระเบียบใหม่ขึ้นมา เพื่อกำหนดขอบเขตหรือ พื้นที่พิเศษ ในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำและการทำ ประมงในอ่างเก็บน้ำยม เช่น เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำชุมชน เขตห้ามใช้เครื่องมือประมงบางประเภท ฤดูกาลทำการประมง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศ.ศก. 2564

หน้า 125/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: ทำหน้าที่รองรับน้ำจากอุโมงค์ส่งน้ำ และไม่มีกิจกรรมที่จะส่งกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและสัตว์น้ำ ดังนั้นจึงไม่เกิดผลกระทบต่อปริมาณสัตว์น้ำที่ประชาชนจับได้ในพื้นที่ <u>3.4 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> มีการระบายผันน้ำจากโครงการที่เก็บกักในเขื่อนภูมิพลลงสู่พื้นที่ท้ายเขื่อนภูมิพลในช่วงฤดูแล้ง 1,795 ล้าน ลบ.ม. ต่อปี ซึ่งจะสามารถใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค และการผลิตพลังงานไฟฟ้า เป็นหลัก แต่อย่างไรก็ตามก็จะทำแม่น้ำปิงมีปริมาณน้ำตลอด ส่งผลประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยมีผลกระทบเชิงบวกในระดับน้อยมาก	ระเบียบการขออนุญาตทำการประมงในพื้นที่เขื่อนและปริมาณผลผลิตทางการประมงที่อนุญาตให้จับได้ (ต่อหน่วยเครื่องมือ หรือ ต่อการขออนุญาต) เป็นต้น เพื่อการวางแผนการอนุรักษ์ การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณในการขับเคลื่อนกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชน ให้สามารถดำเนินกิจกรรมภายในของกลุ่มได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (1.2) กรมประมงอบรมส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยง/ขยายพันธุ์สัตว์น้ำ และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านประมง เช่น การแปรรูปสัตว์น้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ การใช้เครื่องมือประมงที่ไม่ขัดต่อกฎหมายประมง ตลอดจนการสร้างตลาดชุมชนเพื่อส่งเสริมให้ชาวบ้านที่เป็นสมาชิกกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น (1.3) กรมอุทยานฯ และหน่วยงานด้านการอนุรักษ์และการท่องเที่ยว ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ บูรณาการร่วมกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือจากชุมชนในการดูแลรักษาทรัพยากรทางน้ำ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 126/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(1.4) เชื่อมโยงหลักเศรษฐศาสตร์ให้กับกลุ่มประมงหรือวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้ประชาชนเห็นถึงมูลค่าและคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการทำประมงอย่างยั่งยืน (1.5) สร้างการรับรู้ ข้อกำหนดเกี่ยวกับประมง อาทิ พระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 (2) ศึกษาวิจัยหาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลลูกปลาเพื่อปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ เช่น ปลาคม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู โดยกรมประมง สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยท้องถิ่น โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณการวิจัย (3) รวบรวมและลำเลียงพ่อแม่ปลาที่จับได้จากบริเวณท้ายเขื่อนไปปล่อยบริเวณเหนือเขื่อน เพื่อช่วยในการอพยพย้ายถิ่นของปลาในน้ำยม เช่น ปลาสะแงะ (ปลาดูหนา) ปลาคม (ปลาพลวง) ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู รวมทั้งปลาชนิดอื่น ๆ ที่จับได้ในช่วงฤดูผสมพันธุ์วางไข่ (4) กำหนดให้มีแผนติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งครอบคลุมลักษณะทางชีววิทยาประชากรและพลวัตประชากรปลาในแม่น้ำยม และลำน้ำสาขาต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบผลการ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 127/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหางาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ดำเนินงานตามแผนป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง ตั้งแต่ระยะก่อสร้างทุกปี (7 ปี) และระยะดำเนินการอีกปีละครั้งเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 ปี แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาพิจารณาปรับปรุงมาตรการป้องกันผลกระทบ ให้เหมาะสมกับลักษณะทางชีววิทยาประชากรและพลวัตประชากรปลา หลังจากนั้นให้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ 2 ปีต่อครั้ง ต่อไปอีกจำนวน 3 ครั้ง (6 ปี) รวมระยะเวลาในการติดตามการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำทั้งหมด 16 ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในกรณีที่ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามาตรการต่าง ๆ ยังไม่สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์น้ำได้ ให้ดำเนินการศึกษาต่อไปอีก 2 ปีต่อครั้ง จนกว่าผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นว่ามาตรการต่าง ๆ สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์น้ำได้แล้ว โดยให้กรมชลประทานซึ่งเป็นเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำงบประมาณในการดำเนินงาน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศจิกายน 2564

หน้า 128/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการเรียน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5) ผลิตและปล่อยพันธุ์ปลาในท้องถื่นในอ่างเก็บน้ำยม โดยกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณ จากผลการศึกษาและการพิจารณา ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ ที่สำคัญในการพิจารณาชนิดของปลาที่จะทำการปล่อยลงใน แหล่งน้ำพื้นที่โครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบควรนำ ชนิดพันธุ์ปลาที่เคยสำรวจพบในรายงานของ อภินันท์ และคณะ (2553) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2537) และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน (2549) ไปพิจารณา ร่วมกับชนิดของพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในครั้งนี้เป็นไปตามหลักวิชาการ แล้วทำการรวบรวม พ่อแม่พันธุ์ปลาแต่ละชนิดจากกลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่ พบในแม่น้ำยมและลำห้วยสาขา เพื่อนำไปขุนให้สมบูรณ์ จนกระทั่งมีไข่และน้ำเชื้อพร้อมที่จะผสมพันธุ์ได้ ดังนี้ (5.1) กรมประมงนำชนิดพันธุ์ปลาที่กรมประมงมีองค์ความรู้ สามารถเพาะพันธุ์ได้ และสามารถรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาจาก กลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยมและลำห้วยสาขา มาทำการเพาะขยายพันธุ์เพื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำได้ ประกอบไป ด้วย สร้อยขาว ข่อน กตหัวเสียม มะไฟ กตเหลือง ค้อ ตะพากสาละวิน รากกล้วย หมู ตะเพียน กระทั่งลาย แขง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามสัดส่วนจำนวนปลาที่ปล่อยให้เป็นไปตาม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 129/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ข้อกำหนดของกรมประมง โดยให้มีความสัมพันธ์ระหว่าง Predator : Prey (ผู้ล่า:เหยื่อ) อย่างสมดุลกัน ประมาณ 1:5 (5.2) กรมประมงรวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาจากลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะชนิดที่พบในแม่น้ำยวมและลำห้วยสาขา เพื่อทำการเลี้ยง การเพาะพันธุ์ และการอนุบาลลูกปลา จนได้ลูกพันธุ์ปลาไปปล่อยในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยอาจจะมอบหมายให้ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดจังหวัดในพื้นที่โครงการ เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ตาก เป็นหน่วยงานรับงบประมาณ สำหรับดำเนินงาน และ/หรือ จัดจ้างดำเนินการเพาะพันธุ์ปลา ชนิดต่าง ๆ เหล่านี้ให้ โดยกรมชลประทานจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่/บุคลากร สนับสนุน (5.3) กรมประมง สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยท้องถิ่น ศึกษาวิจัยหาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลลูกปลาพื้นถิ่น ลุ่มน้ำสาละวิน โดยเฉพาะปลาที่พบในแม่น้ำยวม และลำน้ำสาขา เพื่อปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ เช่น ปลาคม ปลากระแห ปลากดหัวเสียม ปลากดหมู และปลาชนิดอื่น ๆ ที่ยังไม่มีมีการเพาะขยายพันธุ์ (5.4) กรมชลประทาน รวบรวมพ่อแม่ปลาจากลุ่มน้ำสาละวิน (โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบโครงการ) เพื่อทำการเพาะขยายพันธุ์ และนำลูกปลากลับมาปล่อยคืนอ่างเก็บน้ำยวมต่อไป	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศชกิจายน 2564

หน้า 130/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5.5) กรมชลประทานจัดซื้อลูกปลาเพื่อปล่อยในพื้นที่โครงการ จะต้องจัดซื้อจากฟาร์มเอกชนที่มีการรับรองว่าใช้พ่อแม่พันธุ์ปลาจากแม่น้ำสาละวินเท่านั้นหากในพื้นที่ไม่มีฟาร์มเอกชนที่ขายพ่อแม่พันธุ์ปลาจากแม่น้ำสาละวิน ให้พิจารณา/คำนึงถึงการนำพันธุ์ปลาจากแหล่งอื่นมาใช้ (5.6) กรมประมงร่วมกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ จัดทำโครงการ “โรงเพาะพันธุ์ปลาเคลื่อนที่ในฤดูผสมพันธุ์วางไข่ของปลา (Mobile Hatchery)” ในอ่างเก็บน้ำยม โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ให้กรมประมงเป็นที่เล็งทางวิชาการ โดยกำหนดให้เป็นทางเลือกในการสนับสนุนการส่งเสริมเพาะและขยายพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ	
3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. กรณีไม่มีโครงการ 1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 2 เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/สถานีสูบน้ำบ้านสบง/ระบบอุโมงค์: สภาพปัจจุบันมีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทอื่นนั้น สามารถเป็นไปได้ยากเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 131/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: พื้นที่ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ (ห้วยแม่งุด) พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่พึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก มีการปลูกพืชในช่วงฤดูแล้งเพียงเล็กน้อยเนื่องจากขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร		
	2. ระยะก่อสร้างโครงการ 2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 2 เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านการใช้ที่ดินโดยภาพรวมสรุปได้ ว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเนื่องจากการก่อสร้างตั้งเขื่อนน้ำยมและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญของโครงการ จะทำให้มีการสูญเสียการใช้ที่ดินในบริเวณนี้ไป อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างจะใช้พื้นที่ไม่มากนัก และประกอบกับการฟื้นฟูให้มีสภาพดั้งเดิมเมื่อมี การก่อสร้างเสร็จสิ้น ซึ่งคาดว่าจะผลกระทบเชิงลบจะอยู่ในระดับน้อยที่สุด 2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน โดยภาพรวมสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเนื่องจากการก่อสร้างตั้งเขื่อนน้ำยมและ องค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญของโครงการ จะทำให้มีการสูญเสียการใช้ที่ดินในบริเวณนี้ไป อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างจะใช้พื้นที่ไม่มากนัก และประกอบกับการฟื้นฟูให้มีสภาพดั้งเดิม เมื่อมีการก่อสร้างเสร็จสิ้น ซึ่งคาดว่าจะผลกระทบเชิงลบจะอยู่ในระดับน้อยที่สุด	ระยะก่อสร้างโครงการ เนื่องจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างไม่มีผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศุคจิกายน 2564

หน้า 132/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 และ 2</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: เมื่อมีการก่อสร้างหรือพัฒนาพื้นที่โครงการ ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบัน โดยเฉพาะในเชิงกายภาพไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการและการจัดหาแหล่งน้ำ จะทำให้สูญเสียพื้นที่ไปบ้าง ซึ่งเป็นผลกระทบเชิงลบในระดับน้อยมาก <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: เมื่อมีการก่อสร้างหรือพัฒนาพื้นที่โครงการ ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบัน โดยเฉพาะในเชิงกายภาพไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการและการจัดหาแหล่งน้ำ จะทำให้สูญเสียพื้นที่ไปบ้าง ซึ่งเป็นผลกระทบเชิงลบในระดับน้อยมาก <u>3.3 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> เนื่องจากได้มีการก่อสร้างบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ ประกอบกับพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการเป็นพื้นที่ชลประทานที่มีการทำการเกษตรอยู่แล้ว ปริมาณน้ำผันที่เพิ่มขึ้นใน 1,795 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งจะสามารถใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรกรรมซึ่งสามารถเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้งได้ 1.61 ล้านไร่ ทำให้มีการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรมในช่วงฤดูแล้งได้คุ้มค่ามากขึ้น เกิดผลกระทบเชิงบวกในระดับสูงมาก	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 133/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทํารายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ ประโยชน์จากป่า	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> มีพื้นที่อยู่บริเวณอำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก และอำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชาชนที่อาศัยใกล้พื้นที่โครงการ โดยส่วนใหญ่จะเป็นพี่น้องชนเผ่าซึ่งมีการดำรงชีวิตที่สัมพันธ์ใกล้ชิดกับป่าไม้ มีการนำวัตถุดิบจากป่ามาใช้ประโยชน์ด้านปัจจัยสี่ ทั้งเป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค วัสดุในการก่อสร้างที่พักอาศัย โดยส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตในครัวเรือนมากกว่าการนำไปจำหน่ายเพื่อหารายได้ <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> มีพื้นที่อยู่บริเวณ อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภออมก๋อย อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะการใช้ประโยชน์จากป่า คล้ายคลึงกับประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบส่วนที่ 1 โดยส่วนใหญ่จะเป็นพี่น้องชนเผ่าซึ่งมีการดำรงชีวิตที่สัมพันธ์ใกล้ชิดกับป่าไม้ มีการนำวัตถุดิบจากป่ามาใช้ประโยชน์ด้านปัจจัยสี่ ทั้งเป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค วัสดุในการก่อสร้างที่พักอาศัย โดยส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตในครัวเรือนมากกว่าการนำไปจำหน่ายเพื่อหารายได้ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> มีพื้นที่อยู่บริเวณอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ประชาชนในพื้นที่บางส่วนยังมีการใช้ประโยชน์จากป่า ประชาชนในพื้นที่บริเวณตำบลนาคอเรือส่วนมากเป็นชาวไทยเหนือและชุมชนมีการพัฒนาไปมาก บริเวณตำบลนาคอเรือมีสภาพเป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ ประชาชนในพื้นที่ส่วนมากจะใช้ประโยชน์จากไม้ไผ่เป็นหลัก เช่น เครื่องจักรสานต่าง ๆ สร้างกระท่อม สร้างคอกสัตว์ เป็นต้น และมีการหาของป่าและหน่อไม้ในช่วงฤดูฝน		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 134/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในส่วนอื่น ๆ มีเพียงเล็กน้อย เช่น การหาสมุนไพร ลำสัตว์ เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรและสภาพป่าที่สมบูรณ์เหมือนดังในอดีต		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เชื่อนน้ำยวมและอ่างเก็บน้ำยวม: พื้นที่ก่อสร้างเขื่อนน้ำยวม 211.64 ไร่ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำยวม 2,072.18 ไร่ โดยเป็นพื้นที่น้ำท่วมในลำน้ำยวมเดิม 712.50 ไร่ และพื้นที่น้ำท่วมพื้นดินฝั่งซ้ายและขวา 1,359.68 ไร่ ซึ่งจะส่งผลทำให้พื้นที่ป่าไม้บางส่วนหายไป ทำให้พื้นที่ในการเก็บหาของป่าเพื่อดำรงชีวิตของประชาชนลดลง แต่ก็ทำให้ป่าไม้ที่อยู่โดยรอบอ่างเก็บน้ำมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากป่าของประชาชนน้อย (2) ถนนเข้าเขื่อนน้ำยวม: ใช้เพื่อขนส่งอุปกรณ์ในการก่อสร้างเขื่อน โดยเป็นการปรับปรุงถนนเดิม 35.61 กิโลเมตร และก่อสร้างถนนใหม่ 1.66 กิโลเมตร ความกว้างของถนน 6 เมตร เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการปรับปรุงถนนเดิม ซึ่งอาจทำให้การสัญจรของประชาชนไม่สะดวกในช่วงก่อสร้าง แต่การเก็บหาของป่าของประชาชนจะใช้วิธีการเดินเท้าเข้าไปในพื้นที่ป่า ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: ตั้งอยู่ริมแม่น้ำยวมและอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 105 ใช้พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 55.53 ไร่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่ได้มีสภาพเป็นพื้นที่ป่า ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากป่าของประชาชน	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) กรมชลประทานต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจากมติเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรณีเขตป่าเพื่อการอนุรักษ์) ก่อนที่จะเข้าดำเนินการในพื้นที่ (2) ไม่จำเป็นต้องทำออกจากพื้นที่โครงการ ให้แจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดทราบ เพื่อดำเนินการตรวจประทับตรา จัดทำบัญชีแสดงรายละเอียดของไม้แต่ละชนิดก่อนมอบให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดำเนินการต่อไป (3) จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของเยาวชนในการอนุรักษ์ป่า เช่น การฝึกอบรมแก่เยาวชนร่วมกับโรงเรียนหรือพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (4) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อกฎหมาย ข้อห้าม บทลงโทษด้านป่าไม้ สัตว์ป่า และการประมงบริเวณพื้นที่ที่หวงห้ามเขื่อน และหมู่บ้านใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 135/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) อุโมงค์อัดน้ำ, อุโมงค์พักน้ำ, อุโมงค์ส่งน้ำ, อุโมงค์เข้า-ออก (ADIT): เป็นโครงสร้างใต้ดิน เป็นส่วนใหญ่ แต่จะมีเปิดพื้นที่ผิวดิน บริเวณอุโมงค์พักน้ำ ประมาณ 0.6 ไร่ และ บริเวณปากอุโมงค์เข้า-ออก ซึ่งใช้พื้นที่น้อย ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากป่า ของประชาชน (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA): มีจำนวน 6 แห่ง พื้นที่รวม 440.49 ไร่ เพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ การขุดลอกลำน้ำยมและลำห้วยแม่จูด โดยตำแหน่งที่เลือกใช้ปัจจุบันบางส่วนประชาชนเข้าใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตร และบางส่วน มีสภาพเสื่อมโทรม ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากป่าของประชาชนน้อยมาก (4) ถนนเข้า ADIT และ DA: ใช้เพื่อการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และขนวัสดุจากการขุดเจาะ อุโมงค์ไปยัง DA มีจำนวน 5 เส้นทาง โดยส่วนใหญ่เป็นการปรับปรุงถนนเดิม และก่อสร้าง ถนนใหม่ในกรณีที่ดินที่นั้นไม่มีถนนเข้าถึง ความกว้างของถนน 6 เมตร เนื่องจากส่วนใหญ่ เป็นการปรับปรุงถนนเดิม ซึ่งอาจทำให้การสัญจรของประชาชนไม่สะดวกในช่วงก่อสร้าง แต่ การเก็บหาของป่าของประชาชนจะใช้วิธีการเดินเท้าเข้าไปในพื้นที่ป่า ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> (1) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ดำเนินการในพื้นที่ห้วยแม่จูด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากป่าของประชาชน (2) ถนนเข้าทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ: ใช้เพื่อการขนส่งวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ไปยัง DA โดยเป็นการก่อสร้างถนนใหม่ยาว 0.52 เมตร โดยผิวถนนเป็นหินคลุกบดอัดแน่น ความกว้าง 6 เมตร เนื่องจากมีความยาวของถนนน้อย ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากป่า ของประชาชน	(5) จัดทีมจากคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยในการป้องกันไฟฟ้าและ ควบคุมหมอกควัน รวมทั้งให้สนับสนุนอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าและ หมอกควันแก่กรมป่าไม้ (6) ดำเนินการขอใช้พื้นที่เส้นทางที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อการขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้างตามระเบียบขั้นตอนของ กรมป่าไม้ และการประสานเจ้าหน้าที่ป่าไม้เข้าตรวจสอบเงื่อนไข การอนุญาต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (7) กำหนดมาตรการฯ ให้กรมชลประทานกำกับ กำกับดูแล ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการและคนงานก่อสร้างปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ด้านการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และการลักลอบล่าสัตว์ป่า	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 136/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีกิจกรรมหลักในการสูบน้ำเพื่อผันน้ำจากแม่น้ำยมลงสู่ อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ในช่วงเดือนมิถุนายน-มกราคม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ ประโยชน์จากป่าของประชาชน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) กรมชลประทานต้องสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่ ทำหน้าที่ฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการปลูกป่าเพื่อ ฟื้นฟูระบบนิเวศ และตรวจตราพื้นที่ป่า สำหรับการปลูกป่าควรใช้ พืชดั้งเดิมของท้องถิ่นที่มีความทนทาน และพิจารณาพืชที่สัตว์ป่า สามารถใช้เป็นอาหารได้ด้วย รวมทั้งควรให้การสนับสนุนกิจกรรม ด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรให้กับชุมชนท้องถิ่นอย่าง ต่อเนื่อง (2) จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของเยาวชนในการอนุรักษ์ป่า เช่น การฝึกอบรมแก่เยาวชนร่วมกับโรงเรียนหรือพื้นที่ใกล้เคียง โครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (3) ตัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อกฎหมาย ข้อห้าม บทลงโทษ ด้านป่าไม้ สัตว์ป่า และการประมงบริเวณพื้นที่ห้วยงานเขื่อน และ หมู่บ้านใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	
3.7 การใช้ ประโยชน์ ทรัพยากรธรณี	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยม: พบแหล่งหินปูน ห่างจากเขื่อนน้ำยมประมาณ 1 กม. และในบริเวณ ใกล้เคียง ไม่พบพื้นที่ประทานบัตร		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 137/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) อ่างเก็บน้ำยวม: พบแหล่งดินบุกอยู่ใกล้บริเวณท้ายพื้นที่อ่างเก็บน้ำยวม และพบแหล่งหินปูน ห่างจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำยวมประมาณ 1 กม. และในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบพื้นที่ประชนาบัตร <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ ระบบอุโมงค์: พบแหล่งแร่ และแหล่งศักยภาพยูเรเนียม และในบริเวณใกล้เคียงพบพื้นที่ประชนาบัตรทั้งหมด 2 แปลง ได้แก่ ประชนาบัตรที่ 18279/15070 และประชนาบัตรที่18280/15071 ซึ่งเป็นแหล่งแร่พลูออไรด์ โดยขอบเขตพื้นที่ประชนาบัตร อยู่ห่างประมาณ 1 กิโลเมตร <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: พบแหล่งหินปูนอยู่ติดทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด และในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบพื้นที่ประชนาบัตร		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: จากการศึกษาข้อมูลทรัพยากรภูมิพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีกลุ่มแร่เพื่อสาธารณูปโภคพื้นฐานและโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ ได้แก่ แหล่งหินปูน หินปูนโดโลไมต์และโดโลไมต์ และกลุ่มแร่โลหะ ได้แก่ แหล่งแร่ดีบุก มีขอบเขตติดกับอ่างเก็บน้ำยวม แต่เนื่องจากแหล่งแร่ดังกล่าวไม่ได้มีศักยภาพในเชิงการค้าพาณิชย์ ดังนั้นโครงการจึงไม่ได้ส่งผลกระทบ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> การพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านการทำเหมืองแร่ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 138/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> ระบบอุโมงค์: จากการศึกษาข้อมูลภูมิพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีกลุ่มแร่เพื่อสาธารณูปโภคพื้นฐานและโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ ได้แก่ แหล่งหินปูน หินปูนโดโลไมต์และโดโลไมต์ บริเวณแนวอุโมงค์ส่งน้ำช่วงกม.13+000 ถึง กม.18+000 และกลุ่มแร่โลหะ และบริเวณแนวอุโมงค์ส่งน้ำช่วง กม.39+000 ถึง กม.44+000 แต่เนื่องจากแหล่งแร่ดังกล่าวไม่ได้มีศักยภาพในเชิงการค้าพาณิชย์ สำหรับบริเวณใกล้พื้นที่โครงการ มีพื้นที่ประทานบัตรทั้งหมด 2 แปลง เป็นแหล่งแร่ฟลูออไรต์ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 440 ไร่ โดยขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร และจากการสำรวจภาคสนาม พบว่าสภาพพื้นที่ไม่พบลักษณะการเปิดทำการของเหมือง และการประกอบธุรกิจแร่ในบริเวณนี้ ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่นี้ และสภาพแหล่งแร่แต่อย่างใด <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: จากการศึกษาข้อมูลภูมิพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีกลุ่มแร่เพื่อสาธารณูปโภคพื้นฐานและโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ ได้แก่ แหล่งหินปูน หินปูนโดโลไมต์และโดโลไมต์ มีบริเวณทางออกอุโมงค์ส่งน้ำห้วยแม่งุด แต่เนื่องจากแหล่งแร่ดังกล่าวไม่ได้มีศักยภาพในเชิงการค้าพาณิชย์ ดังนั้นโครงการจึงไม่ได้ส่งผลกระทบ		
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> เนื่องจากในพื้นที่โครงการ ไม่พบลักษณะการเปิดทำการของเหมือง และการประกอบธุรกิจแร่ ในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> การพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านการทำเหมืองแร่ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 139/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิฑนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 โรงงาน อุตสาหกรรม	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: บริเวณนี้ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา อีกทั้งการเข้าถึงพื้นที่ยังลำบากทำให้ไม่สะดวกในการขนส่งวัตถุดิบหรือสินค้า <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: พบโรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 แห่ง บริเวณตำบลอมก๋อย อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ชื่อ บริษัท วิพี โพรเกรสซิฟ จำกัด ประกอบการรับซื้อเมล็ดกาแฟจากเกษตรกรบริเวณใกล้เคียง จากนั้นคัดแยกขนาดหรือคุณภาพและกะเทาะเมล็ดหรือเปลือกกาแฟ ส่งเข้าสู่โรงงานคั่วเมล็ดกาแฟซึ่งอยู่นอกพื้นที่ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: พบโรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 แห่ง บริเวณตำบลนาคอเรือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ชื่อ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เดอะพีเอ็นพี ประกอบกิจการดูตหยาบริเวณฝั่งแม่น้ำปิง		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม / อ่างเก็บน้ำยม / ถนนเข้าเขื่อนน้ำยม: เนื่องจากบริเวณนี้ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรม อีกทั้งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่เตรียมประกาศ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เนื่องจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างไม่มีผลกระทบ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 140/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อุทยานแห่งชาติแม่เงา จึงไม่สามารถตั้งโรงงานอุตสาหกรรมได้ ดังนั้นการก่อสร้างเขื่อนน้ำยมจึงไม่มีผลกระทบต่อโรงงานอุตสาหกรรม <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา / ระบบอุโมงค์ / พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ (DA) / ถนนเข้าADIT : มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 1 แห่ง โดยเป็นประกอบกิจการซื้อผลิตผลทางการเกษตร คือ เมล็ดกาแฟ ซึ่งเป็นพืชใช้น้ำน้อย เนื่องจากอุโมงค์ส่งน้ำเป็นโครงสร้างได้ดินจึงไม่มีผลกระทบ สำหรับถนนที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่เป็นการปรับปรุงถนนที่มีอยู่เดิม แต่เมื่อมีการปรับผิวการจราจร ประชาชนอาจใช้ในการสัญจรและขนส่งผลผลิตด้านการเกษตรได้สะดวกขึ้น ดังนั้นจึงมีผลกระทบเชิงบวกในระดับน้อยมาก <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จูด / ถนนเข้าทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ: มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 1 แห่ง ซึ่งประกอบกิจการดูทรายริมฝั่งแม่น้ำปิง การขุดลอกตะกอนในห้วยแม่จูดความยาว 2.1 กิโลเมตร จะนำไปทิ้งที่พื้นที่จัดการวัสดุแห่งที่ 6 (DA6) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อบริเวณที่มีการดูทรายของเอกชน ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ		
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/ถนนเข้าเขื่อนน้ำยม: เนื่องจากบริเวณนี้ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรม อีกทั้งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่เตรียมประกาศ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 141/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อุทยานแห่งชาติแม่เงา จึงไม่สามารถตั้งโรงงานอุตสาหกรรมได้ ดังนั้นเมื่อมีการกักเก็บน้ำภายในอ่างเก็บน้ำที่ +142 ม.รทก. จึงไม่มีผลกระทบต่อโรงงานอุตสาหกรรม <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนนเข้า ADIT: มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 1 แห่ง โดยเป็นประกอบกิจการซื้อผลผลิตทางการเกษตร คือ เมล็ดกาแฟ ซึ่งเป็นพืชใช้น้ำน้อย แต่เนื่องจากเป็นการส่งน้ำโดยใช้อุโมงค์ส่งน้ำโดยไม่มีการจ่ายน้ำให้กับพื้นที่บริเวณนี้ จึงไม่ได้เป็นการส่งเสริมให้มีการเพิ่มผลผลิตด้านการเกษตร ซึ่งอาจเป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรมการเกษตรได้ ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ทุ่ง: มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 1 แห่ง ซึ่งประกอบกิจการอุตสาหกรรมฝัมน้ำปิ้ง การฝัมน้ำจะดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน-มกราคม ซึ่งระดับน้ำที่สูงแต่ไม่เกินระดับการเก็บกักของอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลขึ้นไม่ส่งผลกระทบ <u>3.4 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> มีน้ำผันส่วนหนึ่งใช้ในการอุปโภคและในภาคอุตสาหกรรม ทำให้มีความมั่นคงเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเป็นการกระตุ้นให้มีการขยายตัวได้มากขึ้น ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบด้านบวกระดับปานกลาง		
3.9 พลังงานและไฟฟ้า	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: มีไฟฟ้าใช้ไม่ครบทุกหมู่บ้าน เนื่องจากบางพื้นที่เป็นพื้นที่สูงและอยู่ห่างไกล ซึ่งบางส่จะใช้โซล่าเซลล์		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 142/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2 สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: ตำบลสบเมยและตำบลแม่สวดมีไฟฟ้าใช้ครบทุกหมู่บ้านแต่ยังไม่ครบทุกครัวเรือน ส่วนตำบลกอก้อย ตำบลลอมก้อย และตำบลนาเกียนยังมีไฟฟ้าใช้ไม่ครบทุกหมู่บ้าน โดยหมู่บ้านที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ จะอยู่ห่างไกลและบางพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ แต่อย่างไรก็ตามบางครัวเรือนติดตั้งโซล่าเซลล์ใช้ 1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่ทุ่ง: ตำบลนาคอเรือ อำเภอยอด จังหวัดเชียงใหม่ มีไฟฟ้าใช้ คิดเป็น 91.02 เปอร์เซ็นต์ ยังไม่ครบทุกหมู่บ้าน โดยหมู่บ้านที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้เนื่องจากอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ แต่มีการใช้ไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์		
	2. ระยะก่อสร้างโครงการ 2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 เขื่อนน้ำยมและอ่างเก็บน้ำยม: ประกอบไปด้วย งานอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้างงานสร้างทำนบชั่วคราวปิดกั้นลำน้ำ และงานสร้างเขื่อนน้ำยม ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 4 ปี โดยโครงการจะก่อสร้างระบบจำหน่ายไฟฟ้า 22 กิโลโวลต์ จากตำแหน่งก่อสร้างเขื่อนน้ำยมถึงบริเวณสี่แยกบ้านคะตวน เพื่อเชื่อมโยงระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ระยะทางประมาณ 36 กิโลเมตร โดยไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบจำหน่ายที่ประชาชนใช้ประโยชน์ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบ 2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2 (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: ตั้งอยู่ริมแม่น้ำยมและใกล้ทางหลวงหมายเลข 105 การก่อสร้างจะเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยติดตั้งหม้อแปลงสำหรับ	ระยะก่อสร้างโครงการ กิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องการไฟฟ้า คือ ไฟฟ้าสำหรับเครื่องเจาะแบบ TBM และไฟฟ้าสำหรับสำนักงานและบ้านพักคนงาน ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบกับการใช้ไฟฟ้าของชุมชนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากจะมีการปักเสาพาดสายไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าหลักของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดังนั้น จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 143/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การก่อสร้าง การก่อสร้างใช้กระแสไฟฟ้าน้อยเนื่องจากอาคารสถานีสูบน้ำไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ ส่วนการขุดลอกแม่น้ำยมจะใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ (2) ระบบอุโมงค์: ทำการขุดเจาะอุโมงค์ด้วยวิธีการเจาะระเบิด (D&B) และการใช้เครื่องขุดเจาะอุโมงค์ (TBM) ในการก่อสร้างจะใช้เครื่องขุดเจาะอุโมงค์ (TBM) บริเวณอุโมงค์เข้า-ออก แห่งที่ 4 และ 5 (ADIT#4, ADIT#5) และบริเวณทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ โดยเครื่องขุดเจาะอุโมงค์ (TBM) มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 5 เมกะวัตต์/เครื่อง จึงมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 15 เมกะวัตต์ เนื่องจากการก่อสร้างระบบอุโมงค์ไม่ได้เชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายที่ประชาชนใช้ในปัจจุบัน ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ประกอบด้วยอาคารสลายพลังงานมีเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ทางระบายน้ำเชื่อมต่อกับห้วยแม่จูด และมีการปรับปรุงห้วยแม่จูด เป็นระยะทาง 2.1 กิโลเมตร ซึ่งใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ		
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: จะถูกพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยคำนึงถึงความปลอดภัยกับธรรมชาติ เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา โดยจะมีการใช้กระแสไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ให้แสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าในอาคารสำนักงาน โดยใช้ระบบสายส่งไฟฟ้าที่มีการติดตั้งในช่วงระหว่างการก่อสร้างได้ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> กิจกรรมการในช่วงระยะดำเนินการที่ต้องการไฟฟ้า คือ สถานีสูบน้ำแม่เงา ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะมีการออกแบบเพื่อการบักเสภาพาดสายไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าหลักของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมายังพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 144/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งยง)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: จะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง กำลังผลิต 58.59 เมกะวัตต์/เครื่อง อัตราสูบน้ำสูงสุดเครื่องละ 30.42 ลบ.ม./นาที่ พลังงานไฟฟ้าสูบน้ำเฉลี่ย 951.62 ล้านหน่วยต่อปี โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จะสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าแรงจูงแรงดันไฟฟ้าขนาด 500 กิโลโวลต์ เชื่อมโยงต่อจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงลำพูน 3 อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูนมายังสถานีสูบน้ำบ้านสบเงาระยะทาง 140.50 กิโลเมตร ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชน และส่งผลให้เกิดเสถียรภาพด้านไฟฟ้าในพื้นที่ เนื่องจากประชาชนยังได้รับประโยชน์จากโครงข่ายไฟฟ้าดังกล่าวด้วย โดยมีผลกระทบเชิงบวกในระดับมากที่สุด (2) ระบบอุโมงค์: ทำหน้าที่ส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนน้ำยวมไปยังอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล มีความยาว 61.85 กิโลเมตร เป็นการไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงแบบไม่เต็มอุโมงค์ ซึ่งไม่มีการใช้กระแสไฟฟ้า ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบ <u>3.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: ทำหน้าที่รองรับน้ำจากอุโมงค์ส่งน้ำเนื่องจากไม่มีกิจกรรมที่ใช้กระแสไฟฟ้า ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบ <u>3.4 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> มีการระบายผันน้ำแม่น้ำยวมเพื่อเก็บกักในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลในช่วง เดือนมิถุนายน-มกราคม ทำให้ปริมาณน้ำต้นทุนของอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 417 หน่วย คิดเป็นมูลค่า 1,402.95 ล้านบาท/ปี ส่งผลให้		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 145/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบไฟฟ้ามีความมั่นคง สามารถจ่ายไฟฟ้าให้ภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ รวมทั้งภาคอุตสาหกรรม ได้เพิ่มขึ้น ดังนั้น มีผลกระทบในเชิงบวกระดับมากที่สุด		
3.10 การคมนาคม ขนส่ง	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: สภาพการจราจรตามทางหลวงสายหลักในพื้นที่ อ่างเก็บน้ำยม ถนนเข้าห้วยงาน เริ่มจากทางหลวงหมายเลข 105 เป็นทางหลวงสายหลัก ซึ่งมีความคล่องตัวมาก ถนนรองเป็นทางหลวงชนบท และสิ้นสุดที่ถนนของหมู่บ้าน มีความกว้าง 6 เมตร มีการสัญจรไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นการสัญจรของยานพาหนะ เพื่อการเกษตร <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: อยู่ติดทางหลวงหมายเลข 105 เป็นทางหลวงสายหลัก ซึ่งมีความคล่องตัวมาก (2) ระบบอุโมงค์: ถนนเข้า ADIT#1, ADIT#2, ADIT#3, ADIT#4, ADIT#5: ลักษณะเป็น ถนนดินใช้เพื่อเข้าพื้นที่การเกษตรของประชาชน <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ทุ่ง: บริเวณทางออกอุโมงค์และการปรับปรุง ลำห้วยแม่ทุ่ง เส้นทางคมนาคมขึ้นถนนดินใช้สัญจรระหว่างหมู่บ้านมีปริมาณการจราจร น้อยมาก		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 146/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิเลือกตั้ง

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม/ถนนเข้าเขื่อนน้ำยวม: ในระยะก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างและมีทั้งถนนเดิมที่ทำการปรับปรุงและก่อสร้างถนนใหม่ โดยจะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้นจากการก่อสร้าง จึงมีระดับผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: ในระยะก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างและมีทั้งถนนเดิมที่ทำการปรับปรุงและก่อสร้างถนนใหม่ โดยจะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้นจากการก่อสร้าง จึงมีระดับผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง (2) ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนนเข้า ADIT: ในระยะก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างและมีทั้งถนนเดิมที่ทำการปรับปรุงและก่อสร้างถนนใหม่ โดยจะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้นจากการก่อสร้าง จึงมีระดับผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่จุด / ถนนเข้าทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ: ในระยะก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างและมีทั้งถนนเดิมที่ทำการปรับปรุงและก่อสร้างถนนใหม่ โดยจะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้นจากการก่อสร้าง จึงมีระดับผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) ดำเนินการก่อสร้างถนนทดแทนทางหลวง 105 รวมทั้งเร่งงานทาสีเส้นจราจร เส้นรนาต ติดตั้งสัญญาณไฟ ป้ายบังคับป้ายเตือน ป้ายแนะนำ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงโดยเร็วเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ความสับสนของการใช้ทางที่อาจเกิดขึ้น (2) ดำเนินการปรับปรุงถนนเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการก่อสร้างเพื่อป้องกันผลกระทบด้านคมนาคมต่อผู้ใช้ทาง (3) หลีกเลี่ยงการลำเลียงและขนส่งเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนสายหลักเพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจร (4) ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกของยานพาหนะแต่ละชนิดที่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กีดโดยให้มีความเข้มงวดมากกว่ากีดน้ำหนักที่กรมการขนส่งกำหนดไว้ (น้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกิน 21 ตัน/คัน) เนื่องจากถนนท้องถิ่นบางเส้นทางมีสภาพไม่ดี เป็นถนนลูกรัง เสี่ยงต่อการเกิดชำรุดของพื้นผิวถนนได้ง่าย จึงจำเป็นต้องจำกัดน้ำหนักของรถบรรทุกให้น้อยลง และจำกัดความเร็วของการขนส่งไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่หากเป็นรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ขนส่ง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 147/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เครื่องจักรกลหนัก ควรจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการชำรุดของพื้นผิวถนน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (5) ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุใด ๆ ตกลงบนเส้นทางสาธารณะ ในกรณีมีการตกลง ต้องทำการเก็บกวาดเพื่อให้สภาพการจราจรใช้งานได้ดีตลอดเวลา (6) จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณทางเข้า-ออกให้เป็นระเบียบ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือน เครื่องหมายและสัญญาณไฟ เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้เส้นทางรับทราบเหตุการณ์ที่ผิดปกติข้างหน้าและระมัดระวังในการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (7) การจอดรถของยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งเครื่องจักรกล จะต้องจอดภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้ภายในพื้นที่ห้วงงานเท่านั้น โดยไม่อนุญาตให้จอดไว้ริมถนนบริเวณทางเข้าโครงการหรือริมถนนสาธารณะอื่น ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขวางทางจราจร (8) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายสัญญาณจราจรและสัญญาณไฟ ณ บริเวณทางเข้าออกของพื้นที่ห้วงงานทุกแห่ง โดยป้ายสัญญาณต่าง ๆ ต้องเห็นได้ชัดเจนและ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 148/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอความเร็วเพื่อให้เกิดความปลอดภัย (9) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและผู้รับจ้างฯ ไว้ที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการทุกคัน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการ เพื่อให้ผู้เดือดร้อนหรือได้รับผลกระทบแจ้งปัญหาต่าง ๆ ให้ทราบ และกำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที (10) ฝึกอบรมและคอยควบคุมพนักงานขับรถและเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร ให้มีวินัยในการใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ในขณะที่ขับขี่ยานยนต์ และใช้ความระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้รถ ใช้ถนน เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะคอยสอดส่องดูแลเรื่องการห้ามเสพของมีเมา สารเสพติด หรือยากระตุ้นประสาทต่าง ๆ (11) ดูแลและซ่อมบำรุงยานพาหนะของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (12) กรณีที่มีถนนของท้องถิ่นชำรุดเสียหาย ให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างเข้าตรวจสอบและกำหนดวิธีการซ่อมแซมที่เหมาะสม โดยผู้รับจ้างฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบซ่อมแซม (13) ประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการลำเลียงและขนส่งเครื่องมือ เครื่องจักร	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 149/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดทำแผนการจราจรบนเส้นทางที่จะลำเลียงและขนส่งผ่าน รวมทั้งโครงข่ายถนนที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง ตลอดจนขอความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวกและความช่วยเหลือในกรณีเกิดอุบัติเหตุ (14) การขนส่งวัสดุ ก่อสร้างและเครื่องจักรขนาดใหญ่ ควรทำการขนส่งในช่วงเวลาหลัง 22.00 น. และหยุดขนส่งก่อน 05.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน (15) ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุใด ๆ ตกลงบนเส้นทางสาธารณะ ในกรณีมีการตกลง ต้องทำการเก็บกวาดเพื่อให้สภาพการจราจรใช้งานได้ดีตลอดเวลา (16) การเจาะระเบิดเพื่อเปิดปากอุโมงค์ในช่วงแรก ซึ่งจะอยู่บริเวณหน้าดินอาจส่งผลให้มีเศษหินกระเด็นจากแรงระเบิด ควรมีการประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งเตือนล่วงหน้า และปิดเส้นทางที่ผ่านในระยะใกล้เคียงในช่วงเวลาดำเนินการระเบิด เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้สัญจรผ่าน (17) ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนและผู้ใช้เส้นทางบริเวณพื้นที่โครงการได้รับทราบล่วงหน้า ถึงบริเวณที่ทำการก่อสร้าง รวมทั้งระยะเวลาในการก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรที่หนาแน่น	

ลงชื่อ.....

(นายเนติภูมิเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 150/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/ถนนเข้าเขื่อนน้ำยม: นักท่องเที่ยวสามารถเข้าไปเยี่ยมชมเขื่อนและอ่างเก็บน้ำได้สะดวกเนื่องจากมีการปรับปรุงเส้นทางสัญจร อีกทั้งจะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนโดยรอบ ทำให้ประชาชนมีความสะดวกในการสัญจรมากขึ้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่ง <u>3.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2 และ 3</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนนเข้า ADIT/ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ภูต/ถนนเข้าทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ: มีกิจกรรมบำรุงรักษาตามระยะที่กำหนดไว้ เท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบ <u>3.3 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> มีการผันน้ำจากโครงการมาเก็บกักในเขื่อนภูมิพลในช่วงฤดูฝน และระบายลงสู่พื้นที่ท้ายเขื่อนภูมิพล เพื่อให้ประโยชน์ด้านการเกษตรช่วงฤดูแล้ง ซึ่งพื้นที่มีระบบโครงข่ายการจราจรทุกประเภทอย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาผิวทาง ไหลทาง เส้นจราจรหลักกิโลเมตร ไฟส่องสว่าง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบการติดตั้งป้ายบอกทาง ป้ายสัญญาณและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีความเพียงพอ และอยู่ในสภาพดี สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล โดยเฉพาะจุดที่สำคัญ เช่น บริเวณจุดเชื่อมต่อถนนโครงข่าย ควรมีการแจ้งเตือนบอกระยะทาง เพื่อให้ผู้ใช้ทางสามารถวางแผนการใช้ช่องทางการจราจรได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย (2) กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องหมาย การปรับทิศทาง และการจำกัดความเร็วของยานพาหนะก่อนเริ่มต้นการบำรุงรักษาเส้นทาง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทาง	
3.11 การจัดการ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และมูลฝอย	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> พื้นที่ส่วนใหญ่ไม่เสียจากการชำระล้างมีปริมาณน้อยการจัดการจะถูกปล่อยลงสู่พื้นดินไหลลงสู่พื้นที่ว่างและซึมดินไปในที่สุด ส่วนสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมบ้านแต่ละหลังจะมีบ่อเกรอะและบ่อซึม โดยพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 151/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณตำบลสบเมย ตำบลแม่สวด และตำบลนาคอเรือ องค์การบริหารส่วนตำบลจะเป็นผู้เข้ามาจัดเก็บ ส่วนบริเวณพื้นที่ตำบลอื่น ๆ ประชาชนจะจัดการโดยวิธีการฝังหรือเผา ด้วยตัวเอง เนื่องจากมีปริมาณน้อย		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> น้ำเสีย: น้ำจากการกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไป เช่น น้ำปูน น้ำจากการล้างต่าง ๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนซึ่งจะสามารถระเหยแห้งไปเนื่องจากมีปริมาณน้ำน้อย สำหรับการขุดเจาะอุโมงค์ในบางช่วงอาจจะมีการซึมของน้ำใต้ดิน ทำให้จะต้องมีการสูบน้ำออกจากอุโมงค์เพื่อไม่ให้เป็นการอุปสรรคต่อการก่อสร้าง โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อตกตะกอนบริเวณปากอุโมงค์เข้า-ออก จำนวน 6 แห่ง เพื่อตกตะกอนก่อน นำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการรดพื้นถนนเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง และโครงการจะมีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของสำนักงานและบ้านพักคนงานตามมาตรฐาน ขยะมูลฝอย: เกิดจาก 2 กิจกรรมหลัก คือ ขยะมูลฝอยที่เป็นบรรจุภัณฑ์ของอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่และคนงาน จะมีการลดปริมาณขยะโดยการคัดแยกขยะขายได้เพื่อจำหน่ายกับบริษัทเอกชน ส่วนที่เหลือจะขนออกนอกพื้นที่เพื่อกำจัดกับบ่อฝังกลบขยะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามโครงการเกิดผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย ขยะ และสิ่งปฏิกูลในระดับปานกลาง	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล (1.1) จัดสร้างห้องส้วม (ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม) ให้เพียงพอสำหรับคนงานในอัตรา 15 คนต่อ 1 ห้อง (1.2) จัดสร้างบ่อตกตะกอน บ่อดักไขมัน และทำรางรวบรวมน้ำเสียโดยรอบพื้นที่พักคนงานเพื่อบำบัดก่อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ (1.3) หมั่นตรวจสอบการอุดตันของรางระบายน้ำเสีย บ่อดักไขมัน และบ่อดักตะกอนอยู่เสมอ (2) ขยะมูลฝอย (2.1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ตามจุดต่าง ๆ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากที่พักคนงานสำนักงานชั่วคราว และบริเวณก่อสร้างให้เพียงพอ (2.2) จัดเก็บขยะทุกวัน เพื่อป้องกันขยะตกค้าง ซึ่งอาจเป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของสัตว์นำโรคเช่น แมลงวัน หนู และเป็น การป้องกันกลิ่นรบกวนชุมชน และสำนักงานด้วย	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 152/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเชิงเสริม)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> มีกิจกรรมผันน้ำจากแม่น้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล กิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะและน้ำเสีย จะเกิดจากสำนักงานของโครงการ ขยะจะถูกนำไปกำจัดกับ อบต. โกล่เคียง ส่วนน้ำเสียจาก ห้องน้ำห้องส้วมจะมีระบบบำบัดน้ำเสียให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่มีผลกระทบ <u>3.2 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ</u> ในพื้นที่แม่ปิงตอนล่างท้ายเขื่อนภูมิพล และโครงการเจ้าพระยา จะได้รับปริมาณ น้ำฝน 1,795 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งสามารถส่งน้ำเพื่อปลูกพืชฤดูแล้งเพิ่มขึ้น 1.61 ล้านไร่ โดยจะทำให้มีของเสียจากภาคการเกษตรเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากเป็นขยะอินทรีย์ที่สามารถ ย่อยสลายได้หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น และเป็นกิจกรรมเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่อยู่แล้ว จึงไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล (1.1) อาคารสำนักงานต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดที่มี ศักยภาพเพียงพอ (2) ขยะมูลฝอย (2.1) จัดให้มีถังภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ตามจุด ต่าง ๆ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากสำนักงาน (2.2) จัดเก็บขยะทุกวัน เพื่อป้องกันขยะตกค้าง ซึ่งอาจ เป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของสัตว์นำโรคเช่น แมลงวัน หนู และเป็นการป้องกันกลิ่นเป็นรบกวนชุมชน และสำนักงานด้วย	
3.12 การจัดการ ลุ่มน้ำ	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/ถนนเข้าเขื่อนน้ำยม: พื้นที่องค์ประกอบรวม 2,392.57 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำยม และส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 3 จำนวน 788.39 ไร่ (ร้อยละ 32.95) รองลงมาเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A จำนวน 649.82 ไร่ (ร้อยละ 27.16) และพื้นที่ ลุ่มน้ำชั้น 1B จำนวน 479.41 ไร่ (ร้อยละ 20.04) นอกจากนั้นเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2, 4 และ 5 <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: พื้นที่องค์ประกอบรวม 1,188.79 ไร่ แบ่งเป็น โครงสร้างบนดิน 766.80 ไร่ และโครงสร้างอุโมงค์ซึ่งอยู่ใต้ดิน 422.19 ไร่ โดยพบว่า		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 153/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยวัฒน์ จริญญา)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการราชการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 3 จำนวน 443.09 ไร่ (ร้อยละ 37.37 ไร่) รองลงมาเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A จำนวน 341.04 ไร่ (ร้อยละ 28.69) และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2 จำนวน 206.19 ไร่ (ร้อยละ 17.34) นอกจากนั้นเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B โดยไม่มีพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 5 <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ถนนเข้าทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ/ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงห้วยแม่จูด: พื้นที่องค์ประกอบรวม 60.41 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 4 ทั้งหมด		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยวม: ใช้พื้นที่ก่อสร้าง 211.64 ไร่ การดำเนินโครงการจะทำให้สูญเสียพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A และ 1B จำนวน 131.06 ไร่ และนอกจากนั้นเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 3 โดยถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ห้วยงานเขื่อนและอาคารองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนั้นเกิดผลกระทบต่อพื้นที่การจัดการลุ่มน้ำในระดับรุนแรง (2) อ่างเก็บน้ำยวม: ใช้พื้นที่ก่อสร้าง 2,072.18 ไร่ การดำเนินโครงการจะทำให้สูญเสียลุ่มน้ำชั้น 1A และ 1B จำนวน 918.38 ไร่ ลุ่มน้ำชั้น 2 จำนวน 379.72 ไร่ และนอกจากนั้นเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 3 และ 4 โดยถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่น้ำท่วม แต่อย่างพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่แม่น้ำยวมเดิมอยู่แล้ว 712.50 ไร่ อย่างไรก็ตามอ่างเก็บน้ำได้เพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ ดังนั้นเกิดผลกระทบต่อพื้นที่การจัดการลุ่มน้ำในระดับน้อย <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) พื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์อัดน้ำ อุโมงค์ส่งน้ำ และอุโมงค์เข้าออก พื้นที่บางส่วนอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1A และ 1B แต่เนื่องจากเป็นโครงสร้างใต้ดินจึงไม่เปลี่ยนแปลง	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เนื่องจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างไม่มีผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 154/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรป่าไม้ คาดว่าการก่อสร้างโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อการจัดกลุ่มน้ำ (2) พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการอื่น ๆ ได้แก่ ถนนเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง สถานีสูบน้ำ ปากอุโมงค์เข้า-ออก และพื้นที่จัดการวัสดุ ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2, 3, 4 และ 5 ซึ่งตามมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการฯ ได้มีแผนที่จะทำการปรับปรุงพื้นที่ให้มีสภาพใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด ดังนั้น คาดว่ามีผลกระทบในระดับน้อยที่สุด <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งูต / ถนนเข้าอุโมงค์ส่งน้ำ: เป็นการก่อสร้างอาคารสลายพลังงาน ทางระบายน้ำสู่ลำห้วยแม่งูต และปรับปรุงลำห้วยแม่งูตระยะทางรวม 2.1 กม. เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 4 ทั้งหมด และส่วนใหญ่ดำเนินการในขอบเขตลำห้วยแม่งูตเดิม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ		
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> จะมีกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ และการบำรุงรักษาโครงสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ลุ่มน้ำ	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 155/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการเรียน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.13 การใช้ ประโยชน์ของ มนุษย์และ ปฏิสัมพันธ์กับ ระบบนิเวศของ พื้นที่	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ประชาชนในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะใช้ประโยชน์จากพื้นที่ของป่าและระบบนิเวศรอบ ๆ การเพาะปลูกด้านการเกษตรต่าง ๆ เช่น การปลูกข้าวโพด การทำนาข้าว จะใช้น้ำจากฝนและแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียง การทำเลี้ยงสัตว์โดยส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ มีการทำประมงขนาดเล็ก โดยการใช้เครื่องมือประมง จำพวก เบ็ด ข่าย แห เป็นต้น		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม/ถนนเข้าเขื่อนน้ำยม: เมื่อมีการก่อสร้าง บริเวณพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ ประชาชนจะสามารถเข้าไปใช้พื้นที่ในการทำประโยชน์ด้านการใช้ประโยชน์จากป่าและหาของป่าในพื้นที่ลดลง แต่บริเวณอื่น ๆ ก็ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบในระดับน้อยมาก <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำ/ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนนเข้า ADIT: เมื่อมีการก่อสร้าง บริเวณพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ ประชาชนจะสามารถเข้าไปใช้พื้นที่ในการทำประโยชน์ด้านการใช้ประโยชน์จากป่าและหาของป่าในพื้นที่ลดลง แต่บริเวณอื่น ๆ ก็ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบน้อยมาก	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เนื่องจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างไม่มีผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 156/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและปรับปรุงลำห้วยแม่ภูต/ถนนเข้าอุโมงค์ส่งน้ำ: การก่อสร้างใช้พื้นที่น้อย บริเวณลำห้วยแม่ภูต 60.25 ไร่ ประกอบกับประชาชนมีการใช้ประโยชน์จากป่าน้อย ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ		
	3. ระยะดำเนินการโครงการ 3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3 มีการกันขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอันตรายต่อประชาชนและรักษาทรัพย์สินของทางราชการ ส่วนบริเวณอื่น ๆ ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ตามปกติ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ 3.2 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ การส่งน้ำให้แก่พื้นที่รับประโยชน์เป็นการช่วยควบคุมปริมาณและการไหลของน้ำทางด้านท้ายน้ำให้มีความสม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งจะทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำได้รับประโยชน์ เช่น การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ และการอุปโภคบริโภค จึงมีผลกระทบเชิงบวกในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการโครงการ ระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. กรณีไม่มีโครงการ พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 ถึง 3 1. สภาพเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรยังคงมีรายได้ค่อนข้างต่ำ มีรายได้ไม่แน่นอน 2. สภาพด้านสังคม พบว่า 2.1 มีอัตราการว่างงานสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดโดยเฉพาะฤดูแล้งเกษตรกรไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้เต็มที่ เนื่องจากขาดน้ำในการเพาะปลูก		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 157/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหาราชการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.2 มีการจ้างแรงงานวัยเด็กที่มีอายุ 15-17 ปี แต่ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในระดับจังหวัด 2.3 ครั้วเรือนมีบ้านและที่ดินเป็นของตัวเอง แต่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในการครอบครองที่ดิน เนื่องจากเป็นพื้นที่อนุญาตให้ทำประโยชน์เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังประสบปัญหาภาวะภัยแล้ง แต่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยระดับจังหวัด แต่เนื่องจากครั้วเรือนมีการถือครองที่ดินน้อยอีกทั้งเป็นพื้นที่ภูเขาที่มีความสมบูรณ์ต่ำทำให้ผลผลิตทางการเกษตรต่ำไปด้วย 2.4 การศึกษาของประชากรที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป อยู่ในช่วงค่าเฉลี่ยของจังหวัด ถือว่าอยู่ในช่วงกลาง ๆ ที่สามารถจะยกระดับจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยให้เพิ่มขึ้นได้อีกได้หากมีรายได้สูงขึ้น 3. สภาพการดำรงชีวิต 3.1 จำนวนหมู่บ้านที่มีถนนสายหลักที่สามารถใช้งานได้ตลอดปีและพอใช้มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 51.67 ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยในระดับจังหวัด ซึ่งหากเพิ่มขึ้นจะทำให้การดำรงชีวิตของประชาชนทั้งในด้านการดำรงชีวิต การหาซื้อปัจจัยในการผลิตด้านการเกษตร และการเดินทางไปรักษาพยาบาลในยามเจ็บป่วย 3.2 ประชาชนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในระดับที่ต่ำมาก ๆ ทำให้การรับทราบข่าวสารต่ำ ทำให้ชุมชนขาดโอกาสในการประชาสัมพันธ์พื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวหรือค้าขายผลิตภัณฑ์ชุมชนผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต 3.3 ประชาชนมีน้ำอุปโภคบริโภคเพียงพอเพียง ร้อยละ 55.12-83.33 เท่านั้น ซึ่งเป็นปัญหาหลักของพื้นที่ โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้ง และมีค่าใช้จ่ายในการจัดหาเพิ่มสูงขึ้นด้วย 3.4 ประชาชนมีไฟฟ้าใช้เพียงร้อยละ 66.7-68.85 เท่านั้น ที่เหลือมีการใช้พลังงานจากน้ำมันส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ อีกทั้งบ้านเรือนตั้งห่างกันทำให้ระบบสายไฟฟ้ามีต้นทุนสูงด้วย		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 158/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหารายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.4 การมีส่วนร่วมในชุมชนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับจังหวัด ขาดจุดรวมในการช่วยเหลือกัน ด้านแรงงาน แหล่งกั๊ยมเงินเพื่อการลงทุนทำให้มีค่าใช้จ่ายหรือดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้น		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> (1) ผลกระทบด้านบวก (1.1) ด้านเศรษฐกิจ 1) เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่น 2) มีการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น เช่น หิน ทราย จำนวนมาก ทำให้เกิดรายได้ในพื้นที่ (2) ผลกระทบด้านลบ (2.1) ด้านเศรษฐกิจ 1) เกิดมลภาวะด้านฝุ่น เสียงเครื่องยนต์ กลิ่นน้ำมัน เป็นต้น อาจทำให้ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพค้าขายมีลูกค้าน้อยลง รายได้ลดลง และอาจทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น อาจต้องมีหน้ากากป้องกันฝุ่น เสื้อผ้ามีโคลนหรือฝุ่นเกาะทำให้ต้องซักล้างบ่อย หรืออาจต้องเปลี่ยนเส้นทางเดินประจำวัน 2) โครงการจำเป็นต้องมีการเวนคืนที่ดินเพื่อใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งครัวเรือนบางส่วนต้องโยกย้ายหรือหาที่ทำกินใหม่ อย่างไรก็ตามโครงการมีนโยบายที่จะให้ค่าชดเชยที่เป็นธรรมภายใต้ข้อตกลงของคณะกรรมการพิจารณาค่าชดเชยที่จะถูกตั้งขึ้นจากผู้มีผลกระทบทุกภาคส่วน (2.2) ด้านสังคม 1) อาจทำให้การทำงานในชีวิตประจำวันมีความลำบากเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้ใช้ถนนในการเดินทางร่วมกับการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วม (1.1) จัดตั้งคณะทำงานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ เช่น นายอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น รวมทั้งตัวแทนผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ผู้ประกอบการและประชาชนที่มีความสนใจต่อโครงการ (1.2) การดำเนินงานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (1.2.1) จัดศึกษาฐานโครงการเพิ่มปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งอกอุ้มธำรา จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงก่อนก่อสร้าง โดยจัดให้มีล่ามภาษาชนเผ่า ล่ามภาษาไทยท้องถิ่นเพื่อถ่ายทอดข้อมูล และเป็นการสื่อสารสองทาง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงรับรู้และเข้าใจโครงการ ผลกระทบของโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้นำชุมชน หน่วยงานในพื้นที่โครงการ เช่น ทสม. รพ.สต. ผอ.โรงเรียน อสม. กศน. และประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางบวกและทางลบ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้นำชุมชน มีประเด็นในการซักถาม บริเวณพื้นที่โครงการ 6 ตำบล ได้แก่ ต.แม่หวดหลวง อ.ท่าสองยาง ต.สบเมย ต.แม่สวด อ.สบเมย ต.นาเกียน ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย และ ต.นาคอเรือ อ.ฮอด ตลอดระยะก่อสร้างปีที่ 3 ถึง ปีที่ 9 (7 ปี)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 159/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำบัญชี

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ผู้ละอองอาจทำให้บ้านเรือนมีความสกปรกและอยู่อาศัยลำบาก 3) บริเวณที่เส้นทางก่อสร้างใกล้โรงเรียน อาจทำให้เกิดเสียงดัง ผู้ละออง กลิ่นน้ำมัน รบกวน 4) ผู้ละออง กลิ่นน้ำมัน อาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ หรือการเจ็บป่วย อันเนื่องจากการก่อสร้างได้ (2.3) ด้านการดำรงชีวิต 1) อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการใช้ถนนได้ง่าย เนื่องจากรถเพิ่มมากขึ้น เกิดความเสียหายกับรถถนนทำให้เวลาการเดินทางนานขึ้น 2) มีผู้ทำงานในพื้นที่มากขึ้น อาจทำให้ความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพลังงานไฟฟ้า 3) อาจก่อให้เกิดความเห็นต่างของประชาชนในพื้นที่ ตลอดจนอาจก่อให้เกิดการทะเลาะวิวาทกับแรงงานต่างถิ่น มีผลกระทบโดยรวมในเชิงลบในระดับปานกลาง	(1.2.2) การจัดประชุมชี้แจงโครงการ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องของโครงการ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่สำหรับการให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ประชาชน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ เจ้าหน้าที่กรมชลประทานและผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องรับผิดชอบโดยตรงและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (1.2.3) การจัดประชุมชี้แจงโครงการ เพื่อให้ข้อมูลและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องของโครงการ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีสำหรับการไปสู่การประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพในการที่จะบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาร่วมกัน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น ประชาสัมพันธ์จังหวัด ป่าไม้จังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อบต. รพ.สต. และผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (1.2.4) จัดประชุมชี้แจงผลกระทบเชิงลบและเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นต่อผู้นำชุมชนและประชาชนรับทราบ เพื่อตกลงเงื่อนไขการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ประชาชนยอมรับได้ / ดำเนินงานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ต้องคำนึงถึงวัฒนธรรมท้องถิ่น ชนเผ่า / การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารผ่านศูนย์ประสานงานประชาสัมพันธ์ของโครงการ / การออกเยี่ยมประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบทางลบอย่างสม่ำเสมอ / เปิดช่องทางการร้องเรียนต่อการดำเนินงานของ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 160/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการอสังหาริมทรัพย์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการ เช่น การติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการพร้อมเบอร์โทรสำหรับร้องเรียนตามจุดสำคัญของชุมชน ทางเว็บไซต์โครงการ เป็นต้น และต้องมีการชดเชยเยียวยาในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้นำชุมชน หน่วยงานในพื้นที่โครงการ เช่น ทสม. รพ.สต. ผอ.โรงเรียน อสม. กศน. และประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางบวกและทางลบ (1.2.5) สร้างความเข้าใจและการยอมรับโครงการ โดยใช้วิธีการทางมนุษยวิทยา โดยการสังเกตพฤติกรรมชุมชนอย่างมีส่วนร่วม โดยชุดทำงานเฉพาะกิจของโครงการ / บันทึกการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจ ความสัมพันธ์กับโครงการและผลกระทบทั้งบวกและลบ / เสนอแนะแนวทางลดผลกระทบและการแก้ไข 2 ครั้งต่อปี / จัดงานเสวนาหารือในประเด็นการยอมรับปรับตัวและการใช้ประโยชน์ร่วมกัน 1 ครั้งต่อปี โดยต้องคำนึงถึงภาษา วัฒนธรรมท้องถิ่น ชนเผ่า โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้นำชุมชน หน่วยงานในพื้นที่โครงการ เช่น ทสม. รพ.สต. ผอ.โรงเรียน อสม. กศน. และประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางบวกและทางลบ (1.2.6) เผยแพร่ข่าวสารเป็นประจำทางสื่อมวลชน เช่น ข่าว บทความ วิดีทัศน์ เป็นต้น เพื่อให้ได้รับทราบความก้าวหน้าของการดำเนินงานของโครงการ และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่	

ลงชื่อ.....

(นายเอฉิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 161/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ถูกต้อง โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มสื่อมวลชนและประชาชน โดยทั่วไป (2) แผนการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพของประชาชน (2.1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระดมความคิดเห็นเสนอแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน (2.2) การจัดฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อให้ประชาชนมีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพเสริม เช่น การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร สร้างความเข้าใจในการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพแปรรูปผลผลิต และสามารถวางแผนการดำเนินกิจการด้วยตนเอง (2.3) จัดหาศูนย์จำหน่ายผลผลิตของชุมชน เช่น ผลผลิตทางการเกษตรแปรรูป อาจอยู่ในรูปแบบร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) 3 แห่ง (3) แผนการฟื้นฟูและจัดภูมิทัศน์บริเวณหัวงานเขื่อน โดยปรับสภาพภูมิทัศน์หัวงาน เช่น จุดชมทัศนียภาพอ่างเก็บน้ำ จุดถ่ายรูปและก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยว (4) แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร (4.1) การวิเคราะห์พื้นที่และจัดทำแนวทางการส่งเสริมการเกษตร	

ลงชื่อ.....

(นายเลสมิเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 162/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(4.2) การเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินโครงการ ดังนี้ - การประชุมชี้แจงการดำเนินงานโครงการ - การจัดเวทีการเรียนรู้แบบการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่าย (4.3) การส่งเสริมการเรียนรู้ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ดังนี้ - การจัดทำหลักสูตรการอบรม - การอบรมวิทยากรหลัก - การอบรมเกษตรกรและกลุ่มยุวเกษตรกรในพื้นที่โครงการ - การสัมมนาสรุปผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ (4.4) การจัดทำแปลงส่งเสริมและแปลงเรียนรู้ เพื่อฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านเกษตรกรรมในด้านการปลูกพืชที่เหมาะสมกับดิน และเลือกชนิดพืชที่ปลูกให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด หรือมีแหล่งรับซื้อให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ (4.5) การประเมินผลและจัดทำรายงานสรุป (5) แผนประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบชุมชนมีส่วนร่วม (5.1) จัดตั้งกรรมการในการจัดทำแผนท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 163/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5.2) จัดทำแผนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้เกิดความยั่งยืนและลดผลกระทบในเชิงลบให้น้อยที่สุด โดยคำนึงถึงลักษณะสำคัญดังนี้ - เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่อาศัยธรรมชาติเป็นฐานหลัก รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ วิถีชีวิตของคนท้องถิ่น - เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีผลกระทบน้อย หรือไม่มีผลกระทบต่อวิถีธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางลบ - เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เปิดโอกาสให้ผู้มาเยือนได้สัมผัสเรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติ - กิจกรรมที่กำหนดในแผนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องเกิดจากความสนใจของประชาชนในชุมชน โดยมีหน่วยงานภายนอกให้ความรู้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ (5.3) กิจกรรมที่อาจมีการพิจารณาให้ดำเนินการ ได้แก่ - การเข้าเยี่ยมชมห้วยงานเขื่อน และจุดชมวิวอ่างเก็บน้ำยม - การจัดศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ เช่น การจัดสื่อสิ่งพิมพ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การจัดนิทรรศการ - การจัดเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ - การจัดฝึกอบรมมัคคุเทศก์จากชุมชน เพื่อนำเที่ยวตามโปรแกรมท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ได้มีการจัดไว้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 164/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5.4) แหล่งท่องเที่ยวที่อาจพิจารณาให้มีการบรรจุเข้าแผนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยมีประชาชนมีส่วนร่วมพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา แม่น้ำสองสี จุดชมวิวน้ำตกห้วยกองมูล น้ำตกแม่แสด น้ำตกห้วยกองมูล ชุมชนปากกะญอบ้านห้วยม่วง ดอยพุยโค การลงเรือล่องแม่น้ำสาละวินบริเวณบ้านแม่สามแลบ เป็นต้น (5.6) แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้นำชุมชน มีประเด็นในการซักถาม ได้แก่ ความพึงพอใจของการได้รับค่าชดเชยของผู้ที่ได้รับผลกระทบ ผลกระทบต่อการคมนาคม ผลกระทบด้านการประกอบอาชีพ รวมทั้งข้อร้องเรียนต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงกิจกรรมการก่อสร้างโครงการให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนในท้องถิ่นให้น้อยที่สุดโดยจำนวนตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักสถิติและการกระจายตัวอย่างตามหลักวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 165/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> 1. ผลกระทบด้านบวก 1.1 ด้านเศรษฐกิจ 1) เกษตรกรในพื้นที่จะมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นเป็น 23,503 บาท/เดือน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 45.05 เมื่อเทียบกับรายได้กรณีที่ไม่มีโครงการในปีเดียวกัน การมีโครงการจึงช่วยยกระดับรายได้เกษตรกรให้สูงขึ้นซึ่งจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในสังคมด้วย โดยมีครัวเรือนที่มีรายได้เพิ่มสูงขึ้นไม่น้อยกว่า 276 ครัวเรือน หรือ ร้อยละ 10.59 ของครัวเรือนทั้งหมด 2) เกษตรกรจะมีน้ำเพียงพอสำหรับการเกษตร ปริมาณไม่น้อยกว่า 24.77 ล้าน ลบ.ม. มีพื้นที่เกษตรกรรมได้รับประโยชน์จำนวน 3,498 ไร่ สามารถปลูกพืชในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.59 สามารถเลือกการผลิตผลที่มีราคาสูงได้ สามารถเพาะปลูกพืชในฤดูแล้งที่ทำการกิจกรรมด้านการเลี้ยงสัตว์และเลี้ยงปลาเพิ่มเติมได้ ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากหลายแหล่งส่งผลให้มีความมั่นคงทางรายได้เพิ่มมากขึ้นด้วย 4) เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ทำให้เศรษฐกิจชุมชนและท้องถิ่น เกิดความต้องการเชื่อมโยงไปข้างหลังในปัจจัยการผลิตทั้ง ปุ๋ย สารเคมี แรงงาน และก่อให้เกิดการเชื่อมโยงไปข้างหน้า ด้านการเพิ่มโรงสี โรงงานแปรรูปผลิตผลเกษตร แรงงานในโรงงาน ที่เรียกว่าการเพิ่มขึ้นผ่านตัวคูณทวีทางเศรษฐกิจ อีกด้วย 1.2 ด้านสังคม	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วม (1.1) จัดตั้งคณะทำงานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ เช่น นายอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น รวมทั้งตัวแทนผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ผู้ประกอบการและประชาชนที่มีความสนใจต่อโครงการ (1.2) การดำเนินงานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (1.2.1) จัดศึกษาดูงานโครงการเพิ่มปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงก่อนก่อสร้าง โดยจัดให้มีสามภาษาชนเผ่า สามภาษาไทยท้องถิ่นเพื่อถ่ายทอดข้อมูล และเป็นการสื่อสารสองทาง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงรับรู้และเข้าใจโครงการ ผลกระทบของโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้นำชุมชน หน่วยงานในพื้นที่โครงการ เช่น ทสม. รพ.สต. ผอ.โรงเรียน อสม. กศน. และประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางบวกและทางลบ (1.2.2) การจัดประชุมชี้แจงโครงการ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องของโครงการ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่สำหรับการให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ประชาชน	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้นำชุมชน มีประเด็นในการซักถาม บริเวณพื้นที่โครงการ 6 ตำบล ได้แก่ ต.แม่หวะ หลวง อ.ท่าสองยาง ต.สบเมย ต.แม่สวด อ.สบเมย ต.นาเกียน ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย และ ต.นาเคอเรือ อ.ฮอด และพื้นที่ชลประทานที่รับประโยชน์จากน้ำผ้นของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ปีที่ 10, 13, 16 และ ปีที่ 19 (4 ปี)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 166/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1) เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นทั้งในภาคเกษตรและภาคนอกการเกษตรที่เกี่ยวข้อง สร้างโอกาสในการขยายการลงทุน ทำให้พื้นที่ที่มีความแตกต่างการว่างงานลดลงต่ำกว่า ร้อยละ 1.22 ยกกระดับสภาพทางสังคมสูงขึ้น 2) เมื่อครัวเรือนมีรายได้สูงขึ้น แม้การจ้างงานวัยเด็กยังมีอยู่แต่โอกาสที่เด็กจะทำงานที่ เหมาะสมและทำงานในชุมชนที่มีความปลอดภัยมากกว่า คาดว่าความแตกต่างของการจ้าง แรงงานวัยเด็กจะเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 32.08 ทำให้สถานภาพทางสังคมสูงขึ้นด้วย 3) เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นอาจสามารถนำไปซื้อที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ได้ 4) หากมีการสร้างอ่างเก็บน้ำในท้องถิ่นจำนวน 13 แห่ง ทำให้ครัวเรือนที่ประสบภัยแล้ง ลดลง ร้อยละ 24.01 ถือเป็นการยกระดับสถานภาพทางสังคมด้วย 5) เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น ทำให้มีรายได้ที่จะส่งบุตรธิดาเรียนในระดับสูงขึ้นได้ 1.3 ด้านการดำรงชีวิต 1) โครงการจำเป็นต้องมีการสร้างถนนเพื่อบำรุงรักษาองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ ทำให้การคมนาคมในพื้นที่โครงการต่าง ๆ ดีขึ้น หรือหากต้องการสร้างถนนไปเชื่อมต่อเพื่อ การคมนาคมก็ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายมาก ทำให้ช่วยยกระดับการดำรงชีวิตให้สูงขึ้น ช่วยให้ ค่าครองชีพ ต้นทุนการผลิต และการขยายผลต่ำลง เกิดโอกาสในการสร้างรายได้จาก การท่องเที่ยวและช่วยรักษาชีวิตผู้เจ็บป่วยกระทันหันได้ด้วย 2) อาจมีการเพิ่มหรือขยายเครือข่ายโทรคมนาคม และแหล่งพลังงานไฟฟ้าให้เพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนได้รับข่าวสาร มีโอกาสประชาสัมพันธ์พื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวหรือ การค้าขายผลิตภัณฑ์ชุมชนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ถือเป็นการยกระดับการดำรงชีวิตให้สูงขึ้น 3) การมีอ่างเก็บน้ำในท้องถิ่นมากขึ้น ทำให้ความมีน้ำใช้เพิ่มขึ้น	โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ เจ้าหน้าที่กรมชลประทานและผู้ปฏิบัติงาน ที่จะต้องรับผิดชอบโดยตรงและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (1.2.3) การจัดประชุมชี้แจงโครงการ เพื่อให้ข้อมูลและ สร้างความเข้าใจถูกต้องของโครงการ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดี สำหรับการไปสู่การประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพในการที่จะ บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาร่วมกัน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น ประชาสัมพันธ์จังหวัด ป่าไม้จังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อบต. รพ.สต. และผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (1.2.4) จัดประชุมชี้แจงผลกระทบเชิงลบและเชิงบวกที่จะ เกิดขึ้นต่อผู้นำชุมชนและประชาชนรับทราบ เพื่อตกลงเงื่อนไข การทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ประชาชนยอมรับได้ / ดำเนินงานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ต้อง คำนึงถึงวัฒนธรรมท้องถิ่น ชนเผ่า / การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ผ่านศูนย์ประสานงานประชาสัมพันธ์ของโครงการ / การออก เยี่ยมประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบทางลบอย่าง สม่ำเสมอ / เปิดช่องทางการร้องเรียนต่อการดำเนินงานของ โครงการ เช่น การติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการพร้อมเบอร์โทร สำหรับร้องเรียนตามจุดสำคัญของชุมชน ทางเว็บไซต์โครงการ เป็นต้น และต้องมีการชดเชยเยียวยาในกรณีเกิดอุบัติเหตุจาก	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 167/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4) การมีโครงการจะมีการสร้างระบบผลิตไฟฟ้าและระบบส่งกระแสไฟฟ้าผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งโอกาสสามารถเชื่อมต่อบริษัทไฟฟ้ากับชุมชนได้มากขึ้น 2. ผลกระทบด้านลบ 2.1 ด้านสังคม 1) ความต้องการแรงงานเพิ่มมากขึ้น อาจเป็นช่องทางในการลักลอบจ้างแรงงานเด็กมากขึ้น 2) เมื่อมีแหล่งน้ำ ถนน ไฟฟ้า เพิ่มขึ้น ทำให้เพิ่มทางเลือกในการประกอบอาชีพเกษตรและด้านอื่น ๆ ทำให้รายได้สูงขึ้นและแสวงหาที่ดินเพิ่ม ทำให้เกิดการบุกรุกพื้นที่สาธารณะประโยชน์และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ หรืออาจถูกบุกรุกจับจองจากผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น ซึ่งหน่วยงานราชการต้องหาแนวทางป้องกันและแก้ไข มีผลกระทบโดยรวมในเชิงบวกในระดับปานกลาง	กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้นำชุมชน หน่วยงานในพื้นที่โครงการ เช่น ทสม. รพ.สต. ผอ.โรงเรียน อสม. กศน. และประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางบวกและทางลบ (1.2.5) สร้างความเข้าใจและการยอมรับโครงการ โดยใช้วิธีการทางมานุษยวิทยา โดยการสังเกตพฤติกรรมชุมชนอย่างมีส่วนร่วม โดยชุดทำงานเฉพาะกิจของโครงการ / บันทึกการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจ ความสัมพันธ์กับโครงการและผลกระทบทั้งบวกและลบ / เสนอแนะแนวทางลดผลกระทบและการแก้ไข 2 ครั้งต่อปี / จัดงานเสวนาหารือในประเด็นการยอมรับปรับตัวและการใช้ประโยชน์ร่วมกัน 1 ครั้งต่อปี โดยต้องคำนึงถึงภาษา วัฒนธรรมท้องถิ่น ชนเผ่า โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้นำชุมชน หน่วยงานในพื้นที่โครงการ เช่น ทสม. รพ.สต. ผอ.โรงเรียน อสม. กศน. และประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางบวกและทางลบ (1.2.6) เผยแพร่ข่าวสารเป็นประจำทางสื่อมวลชน เช่น ข่าว บทความ วิดีทัศน์ เป็นต้น เพื่อให้ได้รับทราบความก้าวหน้าของการดำเนินงานของโครงการ และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มสื่อมวลชนและประชาชนโดยทั่วไป	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศุจฉายก 2564

หน้า 168/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการภายใน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาว-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2) แผนการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพของประชาชน (2.1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระดมความคิดเห็นเสนอแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน (2.2) การจัดฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อให้ประชาชนมีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพเสริมเช่น การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร สร้างความเข้าใจในการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพแปรรูปผลผลิต และสามารถวางแผนการดำเนินกิจการด้วยตนเอง (2.3) จัดหาศูนย์จำหน่ายผลผลิตของชุมชน เช่น ผลผลิตทางการเกษตรแปรรูป อาจอยู่ในรูปแบบร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) 3 แห่ง (3) แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร (3.1) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้า เช่น การเลือกชนิดพืช ระบบการให้น้ำ การไถพรวน และสารเคมีการเกษตร เป็นต้น (3.2) เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการนำวิทยาการสมัยใหม่มาใช้ในการทำเกษตรกรรม ซึ่งเน้นฝึกอบรมให้เกษตรกรมีความชำนาญด้านการเกษตรเชิงอนุรักษ์หรือมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมควบคู่กัน เช่น การปลูกพืชแซมเพื่อ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 169/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อนุรักษ์ดิน การปลูกพืชตามแนวระดับ หรือการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นต้น (3.3) จัดส่งนักวิชาการที่มีความรู้เฉพาะด้านออกไปแนะนำเผยแพร่ และรับฟังปัญหาของเกษตรกร เพื่อนำมาวิเคราะห์กำหนดแนวทางช่วยเหลือเป็นครั้งคราว พร้อมทั้งให้คำแนะนำและสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหรือพัฒนาองค์กรการเกษตร เช่น กลุ่มเกษตรกร เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของเกษตรกรในการพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ (3.4) การช่วยเหลือด้านการตลาดผลผลิตทางการเกษตร โดยสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับตลาดสินค้าเกษตร (4) แผนประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบชุมชนมีส่วนร่วม (4.1) จัดตั้งกรรมการในการจัดทำแผนท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (4.2) จัดทำแผนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้เกิดความยั่งยืนและลดผลกระทบในเชิงลบให้น้อยที่สุด โดยคำนึงลักษณะสำคัญดังนี้ - เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่อาศัยธรรมชาติเป็นฐานหลัก รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ วิถีชีวิตของคนท้องถิ่น	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564
หน้า 170/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีผลกระทบน้อย หรือไม่มีผลกระทบต่อวิถีธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางลบ - เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เปิดโอกาสให้ผู้มาเยือนได้สัมผัสเรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติ - กิจกรรมที่กำหนดในแผนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องเกิดจากความสนใจของประชาชนในชุมชน โดยมีหน่วยงานภายนอกให้ความรู้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ (4.3) กิจกรรมที่อาจมีการพิจารณาให้ดำเนินการ ได้แก่ - การเข้าเยี่ยมชมห้วยน้ำเขื่อน และจุดชมวิวอ่างเก็บน้ำยม - การจัดศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติ เช่น การจัดสื่อสิ่งพิมพ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การจัดการนิทรรศการ - การจัดเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ - การจัดฝึกอบรมมัคคุเทศก์จากชุมชน เพื่อนำเที่ยวตามโปรแกรมท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ได้มีการจัดไว้ (4.4) แหล่งท่องเที่ยวที่อาจพิจารณาให้มีการบรรจุเข้าแผนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยมีประชาชนมีส่วนร่วม พื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา แม่น้ำสองสี จุดชมวิวบ้านห้วยกองมูล น้ำตกแม่แสด น้ำตกห้วยกองมูล	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 171/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชุมชนปกากะญอบ้านห้วยม่วง ดอยพุยโค การลงเรือล่องแม่น้ำ สาละวินบริเวณบ้านแม่สามแลบ เป็นต้น (4.6) แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม - สำรองการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคมของ ครัวเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อประเมินผลการดำเนินการของโครงการ มีประเด็นใน การซักถาม ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงของชุมชน การประกอบอาชีพ รายได้ รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะของชุมชนใน การพัฒนาชุมชน หรือการใช้ประโยชน์จากเขื่อนในด้านอื่น ๆ เช่น การท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น โดยจำนวนตัวอย่าง ให้เป็นไปตามหลักสถิติและการกระจายตัวอย่างตามหลักวิธีวิจัย ทางสังคมศาสตร์ - สำรองการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคมของ ครัวเรือนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ชลประทานที่ได้รับประโยชน์ จากน้ำผันของโครงการ เพื่อประเมินผลการดำเนินการของ โครงการ มีประเด็นในการซักถาม ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลง ของชุมชน การประกอบอาชีพ รายได้ เป็นต้น โดยจำนวนตัวอย่าง ให้เป็นไปตามหลักสถิติและการกระจายตัวอย่างตามหลักวิธีวิจัย ทางสังคมศาสตร์	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 172/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการราชบัณฑิตยสถาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การขุดเขย ทรัพย์สิน	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: จากสภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่า ในส่วนที่เป็นพื้นที่อาศัยและพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: จากสภาพการใช้ที่ดิน พบมีบ้านเรือนของประชาชนตั้งอยู่ 4 หลังคาเรือน นอกจากนั้นเป็นพื้นที่ทางหลวง 105 และเขตพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติสบเงา (2) ระบบอุโมงค์: จากสภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่า ในส่วนที่เป็นพื้นที่อาศัยและพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: จากสภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่า ในส่วนที่เป็นพื้นที่อาศัยและพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> (1) เขื่อนน้ำยม: บริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ทำกินอยู่บริเวณที่ตั้งเขื่อน 1 แปลง พื้นที่ประมาณ 6 ไร่ มีพื้นที่ทำกินเกษตรกร 1 ราย ประมาณ 6 ไร่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 751,392 บาท (2) อ่างเก็บน้ำยม: ตามแนวลำน้ำยม มีพื้นที่ทำกินของเกษตรกร 13 แปลง ผู้ครอบครอง 9 ราย มีสิ่งปลูกสร้างเป็นที่พักอาศัย จำนวน 4 หลัง และทำการปลูกพืชสวน พืชไร่ ประมาณ 43.6 ไร่ โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตเตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา ป่าสงวนแห่งชาติแม่ยมฝั่งซ้าย และป่าสงวนแห่งชาติท่าสูงยาง รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 5,894,352 บาท	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง / ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) แต่งตั้งคณะกรรมการ 3 ชุด ได้แก่ คณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์และค่าทดแทน คณะอนุกรรมการสำรวจตรวจสอบทรัพย์สิน และคณะอนุกรรมการจ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สิน ของจังหวัดตาก แม่ฮ่องสอน และเชียงใหม่ เพื่อดำเนินการตามแผนการสำรวจและจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 173/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: มีพื้นที่พักอาศัย 4 แปลง ผู้ครอบครอง 4 ราย พื้นที่ 7.45 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ มีการปลูกสร้างเป็นที่พักอาศัย 4 หลัง โกดังเก็บผลผลิตทางการเกษตร 1 หลัง เครื่องชั่งน้ำหนักสินค้าเกษตร 1 เครื่อง และคอกเลี้ยงสัตว์ 3 หลัง มีการปลูกพืชสวน ประเภทมะเขือและบุกอยู่ในพื้นที่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 8,639,539 บาท (2) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ แห่งที่ 1 (DA#1): บริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ทำกินอยู่ 5 แปลง ประมาณ 44 ไร่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 5,068,800 บาท (3) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ แห่งที่ 2 (DA#2): บริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ทำกินอยู่ 4 แปลง ผู้ครอบครอง 4 ราย ประมาณ 37.9 ไร่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 5,207,622 บาท (4) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ แห่งที่ 3 (DA#3): บริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ทำกินอยู่ 2 แปลง ผู้ครอบครอง 2 ราย ประมาณ 17.1 ไร่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 2,333,370 บาท (5) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ แห่งที่ 4 (DA#4): บริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ทำกินอยู่ 1 แปลง ผู้ครอบครอง 1 ราย ประมาณ 6 ไร่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 818,726 บาท (6) ถนนเข้าห้วยงานชั่วคราว เพื่อเข้า Adit#5 และ DA#5: บริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ทำกินอยู่ 1 แปลง ประมาณ 4 ไร่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 430,618 บาท <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> (1) พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์ แห่งที่ 6 (DA#6): บริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ทำกินอยู่ 2 แปลง ผู้ครอบครอง 2 ราย ประมาณ 5.5 ไร่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 655,222 บาท (2) ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำ (อาคารสลายพลังงาน) ถนนเข้า ADIT#5: บริเวณก่อสร้างถนนใหม่มีพื้นที่ทำกิน 1 แปลง พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ รวมค่าชดเชยทรัพย์สิน 585,600 บาท	(2) สำรวจตรวจสอบและจัดทำบัญชีทรัพย์สินเอกชนและของรัฐ ที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งในการจ่ายค่าชดเชยสำหรับราษฎรแต่ละราย กรมชลประทานจะต้องสำรวจทรัพย์สินที่เสียหายของราษฎรเป็นรายครัวเรือน และประเมินค่าเสียหายและค่าชดเชยของแต่ละครัวเรือนตามอัตราที่กำหนดสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากรัฐ (3) กำหนดราคาค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สิน และผู้มีสิทธิ์ได้รับเงินค่าชดเชย (4) จ่ายค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สินให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ และค่าขนย้ายไปยังพื้นที่ที่จะสร้างบ้านเรือนใหม่ (5) ติดตามความคืบหน้าในการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบต่อไป ทำกินสิ่งปลูกสร้างและไม่ผลไม่ยืนต้นอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 174/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจะได้รับค่าชดเชยตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งไม่ได้มีการอพยพย้ายที่อยู่ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ		
4.3 สุขภาพ อนามัยและการ บริการสาธารณสุข	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยวม/อ่างเก็บน้ำยวม: จากสภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่า ในส่วนที่เป็นพื้นที่อาศัยและพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> (1) สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา: จากสภาพการใช้ที่ดิน พบมีบ้านเรือนของประชาชนตั้งอยู่ 4 หลังคาเรือน นอกจากนั้นเป็นพื้นที่ทางหลวง 105 และเขตพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติสบเงา (2) ระบบอุโมงค์: จากสภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่า ในส่วนที่เป็นพื้นที่อาศัยและพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่งุด: จากสภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่า ในส่วนที่เป็นพื้นที่อาศัยและพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 175/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> 1) เมื่อมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงาน อาจมีการแพร่ระบาดของโรคต่างถิ่น เช่น โรคมาลาเรีย โรคเท้าช้าง โรคพยาธิใบไม้ตับ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ดังนั้นจะต้องมีมาตรการในการตรวจสอบสุขภาพคนงานทุกคนก่อนรับเข้าทำงาน อบรมให้ความรู้แก่คนงานเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค คาดว่ามีผลกระทบน้อยที่สุด 2) การก่อสร้างที่พังกายั่วชั่วคราวแก่คนงาน อาจเป็นแหล่งสะสมของขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำท่วมขัง เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค ได้ ซึ่งอาจมีการจัดการขยะ โดยเก็บขนไปกำจัดร่วมกับประชาชนในพื้นที่ การจัดการขยะแบบฝังกลบหรือแบบเผา คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง 3) ผลกระทบจากฝุ่นจากการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ คัดจมูก ผื่นคัน เกิดการประปรายต่อแหล่งน้ำ บ้านเรือน พืชผลทางการเกษตร อีกทั้งเสียงดังจากการขนส่งวัสดุอาจมีผลกระทบต่อประชาชน คาดว่ามีผลกระทบในระดับปานกลาง 4) กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดความรำคาญหรือรบกวน อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต แต่คาดว่าจะมีผลกระทบน้อย 5) การก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อการเดินทางเพื่อประกอบอาชีพตามปกติของชุมชน เกิดความเครียดจากรายได้ที่อาจลดลง ทำให้ไม่สามารถบริโภคตามปกติ และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ คาดว่ามีผลกระทบน้อยที่สุด	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) เพื่าระวังเพื่อการป้องกัน ติดตามแก้ไข และ/หรือ การควบคุมปัญหาการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการ พัฒนาแหล่งน้ำ โดยการสำรวจข้อมูลโรคหนองพยาธิในคน การสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของโรคหนองพยาธิ และการสำรวจด้านพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิของประชาชน (2) เพื่าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรค โดยการสำรวจแมลงพาหะนำโรค เก็บข้อมูลและติดตามผู้ป่วยโรคติดต่อนำโดยแมลง วางแผนการควบคุมแมลงพาหะนำโรค โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วม (3) เสริมด้านสุขภาพอนามัยและบริการสาธารณสุข (3.1) ประสานพื้นที่เพื่อสำรวจ ออกแบบ เครื่องกรองน้ำประปา 5 แห่ง และเครื่องกรองน้ำดื่ม 5 แห่ง ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่ ดังนี้ (3.1.1) พื้นที่ที่ได้ถูกคัดเลือกให้ติดตั้งเครื่องกรองน้ำประปา จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ - บ้านประชาชน บ.ท่าเรือ (บ.ทียาเพอ) ต.สบเมย อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านแม่เงา บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างช้าง บ.อ่างช้าง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ - โรงเรียนบ้านแม่จูด บ.แม่จูด ต.นาค่อเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> 1) เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา (น้ำใช้) 5 แห่ง ได้แก่ - บ้านประชาชน บ.ท่าเรือ (บ.ทียาเพอ) ต.สบเมย อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านแม่เงา บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างช้าง บ.อ่างช้าง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ - โรงเรียนบ้านแม่จูด บ.แม่จูด ต.นาค่อเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศจิกายน 2564

หน้า 176/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างช้าง บ.อ่างช้าง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ - โรงเรียนบ้านแม่งุด บ.แม่งุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด 1 จ.เชียงใหม่ (3.1.2) ติดตั้งเครื่องกรองน้ำดื่ม จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ - โรงเรียนบ้านแม่เงา บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างช้าง บ.อ่างช้าง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ - วัดแม่ป่าไผ่ บ.แม่ป่าไผ่ อ.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ - โรงเรียนบ้านแม่งุด บ.แม่งุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ (3.2) ออกแบบและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปาและเครื่องกรองน้ำดื่ม พร้อมทดสอบระบบ (3.3) บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำประปาและเครื่องกรองน้ำดื่มอย่างต่อเนื่อง	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และ ฤดูฝน โดยดำเนินการในระยะก่อสร้าง (ปีที่ 4-ปีที่ 9) รวม 6 ปี 2) เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม 5 แห่ง ได้แก่ - โรงเรียนบ้านแม่เงา - บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) - ต.แม่สวด อ.สบเมย - จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง - บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด - อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างช้าง - บ.อ่างช้าง ต.อมก๋อย - อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ - วัดแม่ป่าไผ่ บ.แม่ป่าไผ่ - อ.นาคอเรือ อ.ฮอด - จ.เชียงใหม่

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 177/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทราวจังหวัด

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- โรงเรียนบ้านแม่งุด บ.แม่งุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และ ฤดูฝน โดยดำเนินการในระยะก่อสร้าง (ปีที่ 4-ปีที่ 9) รวม 6 ปี 3) การสำรวจข้อมูลโรคหนองพยาธิ ในคน สำรวจโฮสต์ กึ่งกลางของ โรคหนองพยาธิ สำรวจด้านพฤติกรรม สุขภาพที่เสี่ยงต่อการติด โรคหนองพยาธิของประชาชน และจัด อบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยงต่อการ ติดโรคหนองพยาธิแก่ประชาชน และ จัดอบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยงต่อ การติดโรคหนองพยาธิแก่ประชาชน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านทียาเพอ (บ้านท่าเรือ) บ้านแม่วะหลวง และบ้าน แม่สรตใหม่ (ซึ่งเป็นหมู่บ้านใกล้เคียง อ่างเก็บน้ำยาวม และสถานีสูบน้ำยาวม)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564
หน้า 178/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			โดยให้ดำเนินการในระยะก่อสร้าง ปีเว้นปี รวม 4 ปี (ปีที่ 3, 5, 7 และปีที่ 9)
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>3.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> 1) มีแหล่งน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี พื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้น โอกาสที่เกษตรกรจะได้รับสัมผัสกับสารเคมีปราบศัตรูพืชจึงเพิ่มมากขึ้น จึงต้องมีมาตรการในการจัดอบรมให้ความรู้ด้านสารเคมี การจัดเก็บรักษาสารเคมี การใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี รวมทั้งการป้องกันและการรักษาหากได้รับสารเคมีในปริมาณมากแบบเฉียบพลัน เป็นต้น 2) มีแหล่งน้ำและพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้น ปลาที่เป็นพาหะนำโรคพยาธิใบไม้ (ตระกูลปลาเกล็ดขาว) และแหล่งเพาะพันธุ์ยุงจึงมากขึ้นตามไปด้วย โอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้และโรคที่มียุงเป็นพาหะจึงเพิ่มขึ้น อีกทั้งการเพิ่มรอบการทำเกษตร (พืชไร่) ส่งผลให้มีแหล่งอาหารสำหรับหนูเพิ่มมากขึ้น โอกาสเกิดการแพร่ระบาดของกาฬโรค ภูมิแพ้ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ไข้สันหลังอักเสบ จึงมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการเกิดโรคขึ้น 3) มีการทำเกษตรเพิ่มมากขึ้น การมีอาชีพการประมง การค้าขาย ทำให้สภาพเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น อัตราการว่างงานลดลง ดังนั้น ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่มีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น 4) มีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น รายได้เพิ่มขึ้น มีการประกอบอาชีพประมง การเกษตร การท่องเที่ยว ส่งผลให้การเลือกซื้ออาหารที่ดีต่อสุขภาพได้มากขึ้น จึงคาดว่าภาวะโภชนาการต่าง ๆ จะมี	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) เผื่อระวังเพื่อการป้องกัน ติดตามแก้ไข และ/หรือการควบคุมปัญหาการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยการสำรวจข้อมูลโรคหนองพยาธิในคน การสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของโรคหนองพยาธิ และการสำรวจด้านพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิของประชาชน (2) เผื่อระวังโรคติดต่อมาโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรค โดยการสำรวจแมลงพาหะนำโรค เก็บข้อมูลและติดตามผู้ป่วยโรคติดต่อมาโดยแมลง วางแผนการควบคุมแมลงพาหะนำโรคโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วม	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> 1) เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา (น้ำใช้) 5 แห่ง ได้แก่ - บ้านประชาชน บ.ท่าเรือ (บ.ท้ายเพอ) ต.สบเมย อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านแม่เงา บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างช้าง บ.อ่างช้าง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

ลงชื่อ.....
(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564
หน้า 179/201

ลงชื่อ.....
(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แนวโน้มที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามหากมีการบริโภคที่ดีขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการเกินอาจมีจำนวนการอ้วนเพิ่มมากขึ้น โรคเบาหวาน ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดอาจสูงขึ้นได้ 5) มีแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค ส่งผลให้สุขภาพอนามัยและสภาพแวดล้อมของประชาชนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น สถานบริการสุขภาพมีการให้บริการที่ดีมากขึ้น ประชาชนตระหนักความสำคัญมากขึ้น มีการควบคุมป้องกันที่ดี สภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมดีขึ้น <u>3.2 พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ:</u> ในพื้นที่แม่ปิงตอนล่างและโครงการเจ้าพระยาจะได้รับปริมาณน้ำผัน 1,795 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งสามารถส่งน้ำเพื่อปลูกพืชฤดูแล้งเพิ่มขึ้น 1.61 ล้านไร่ โดยมีพื้นที่รับประโยชน์ สามารถทำการเพาะปลูกได้ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้น โครงการจึงไม่เกิดผลกระทบสุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข		- โรงเรียนบ้านแม่จุด บ.แม่จุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยดำเนินการตลอดระยะดำเนินการ (ปีที่ 10-ปีที่ 19) รวม 10 ปี 2) เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม 5 แห่ง ได้แก่ - โรงเรียนบ้านแม่เงา บ.แม่สวดใหม่ (บ.สบเงา) ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านห้วยม่วง บ.ห้วยม่วง ต.แม่สวด อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน - โรงเรียนบ้านอ่างช้าง บ.อ่างช้าง ต.อมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พุดศักราช 2564
หน้า 180/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- วัดแม่ป่าไผ่ บ.แม่ป่าไผ่ อ.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ - โรงเรียนบ้านแม่งุด บ.แม่งุด ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยดำเนินการตลอดระยะดำเนินการ (ปี ที่ 10-ปีที่ 19) รวม 10 ปี 2) การสำรวจข้อมูลโรคหนองพยาธิ ในคน สำรวจโฮสต์กึ่งกลางของโรค หนองพยาธิ สำรวจด้านพฤติกรรม สุขภาพที่ เสี่ยงต่อการติดโรค หนองพยาธิของประชาชน และจัด อบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยงต่อการ ติดโรคหนองพยาธิแก่ประชาชน และ จัดอบรมให้ความรู้เรื่องความเสี่ยงต่อ การติดโรคหนองพยาธิแก่ประชาชน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านทียาเพอ (บ้านท่าเรือ) บ้านแม่วะหลวง และ

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 181/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			บ้านแม่สวดใหม่ (ซึ่งเป็นหมู่บ้านใกล้ อ่างเก็บน้ำยม และสถานีสูบน้ำยม) โดยให้ดำเนินการในระยะดำเนินการ ปีเว้นปี รวม 5 ปี (ปีที่ 11, 13, 15, 17, 19)
4.4 อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: ลักษณะปัจจุบันเป็นพื้นที่แม่น้ำยม ลักษณะลำน้ำมีแก่งหิน กระจายอยู่ทั่วไป บางช่วงมีตลิ่งสูงชัน ลักษณะทั้งสองข้างลำน้ำส่วนใหญ่เป็นเขตพื้นที่ป่าสงวน แห่งชาติและพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงา พื้นที่ริมตลิ่งบางส่วนมีประชาชนเข้า ใช้พื้นที่เพื่อทำการเกษตร <u>1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์: ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับซับซ้อนและ เป็นพื้นที่ป่าในเขตป่าสงวนแห่งชาติ <u>1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงลำห้วยแม่จูด: ลักษณะทั่วไปขนาดลำน้ำกว้าง ประมาณ 20-30 เมตร ความลึกประมาณ 1-2 เมตร น้ำเป็นทราย ตลิ่งของลำน้ำไม่สูง สอง ฝั่งลำน้ำมีไม้ขนาดกลาง ไม้พุ่ม ไม้ไผ่ และหญ้าขึ้นปกคลุม		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 182/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: จากแผนการก่อสร้างจะใช้เวลาประมาณ 4 ปี ซึ่งการดำเนินการจะมีขั้นตอนการก่อสร้างที่คำนึงถึงความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และในการก่อสร้างจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีคู่มือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง แนวทางในการปฏิบัติของพนักงาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งบริเวณก่อสร้างจะทำเครื่องหมายกำหนดขอบเขตพื้นที่ให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีข้อกำหนดไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะกำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกตลอดจนมีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งมีป้ายประชาสัมพันธ์เครื่องหมายจราจรที่บุคคลทั่วไปและผู้ปฏิบัติการมองเห็นได้ชัดเจน เนื่องจากระยะเวลาก่อสร้างนานประมาณ 4 ปี พื้นที่ดำเนินการเป็นมีสภาพเป็นหน้าผาหินชัน มีน้ำไหลตลอดปี ต้องมีการปรับพื้นที่และก่อสร้างถนนใหม่ให้เข้าถึงพื้นที่ อีกทั้งกระบวนการทำงานยังอาจมีการระเบิดหิน เจาะอุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้าง ดังนั้นคาดว่าจะมีผลกระทบระดับปานกลาง <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำข้ามสบเงา/ระบบอุโมงค์: 1) งานก่อสร้างทั่วไป: การก่อสร้างที่คำนึงถึงความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และในการก่อสร้างจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีคู่มือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง แนวทางในการปฏิบัติของพนักงาน	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> (1) จัดประชุมชี้แจงหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ ทั้ง 3 จังหวัดร่วมกัน (จังหวัดตาก จังหวัดแม่ฮ่องสอน และจังหวัด เชียงใหม่) เพื่อชี้แจงรายละเอียดในแผนการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยกรมอนามัย (2) คัดเลือกพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งในพื้นที่ห้วยงานโครงการ พื้นที่อ่างเก็บน้ำ แนวอุโมงค์ส่งน้ำ และทางออกอุโมงค์ส่งน้ำในการสำรวจข้อมูล (3) ประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเข้าสำรวจข้อมูล โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (4) ดำเนินการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในชุมชน (4.1) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการ เช่น การเกิดโรคและอุบัติเหตุในชุมชน การป่วย/การตายด้วยโรคมะเร็งเรื้อรัง ไข้เลือดออก ภาวะโภชนาการของเด็กในวัยเรียน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จากศูนย์บริการ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> แผนการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการตามแผนระยะก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง 7 ปี (ปีที่ 3 ถึง ปีที่ 9)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 183/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งบริเวณก่อสร้างจะทำเครื่องหมายกำหนดขอบเขตพื้นที่ให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีข้อกำหนดไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะกำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกตลอดจนมีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งมีป้ายประชาสัมพันธ์เครื่องหมายจราจรที่บุคคลทั่วไปและผู้ปฏิบัติการมองเห็นได้ชัดเจน ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบระดับน้อย 2) งานขุดเจาะอุโมงค์: ในการขุดเจาะอุโมงค์ ใช้ 2 วิธีคือ วิธีการขุดเจาะระเบิด (D&B) และวิธีใช้เครื่องขุดเจาะอุโมงค์ (TBM) ซึ่งอาจมีความเสี่ยงเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เหตุหินหน้าหัวเจาะยุบตัว พังทลาย หรือความล้มเหลวของงานขุดเจาะ เหตุเพลิงไหม้ภายในอุโมงค์ ซึ่งเหตุฉุกเฉินเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนเกิดความเสียหายต่อเครื่องจักรและทรัพย์สิน ซึ่งเป็นเหตุให้โครงการเกิดความล่าช้าด้วย 3) การทำงานในที่อับอากาศ: เนื่องจากระบบอุโมงค์ของโครงการมีความยาวและบางส่วนอยู่ลึกจากพื้นดินมาก ในการขุดเจาะอุโมงค์จะใช้อุโมงค์เข้า-ออก เป็นปล่องระบายอากาศ อย่างไรก็ตามกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่การระบายอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพอาจทำให้บริเวณภายในอุโมงค์เป็นสถานที่อับอากาศได้ โครงการจึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในสถานที่อับอากาศ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 4) โครงการได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการทำงาน ทั้งในงานทั่วไป และงานที่มีความเสี่ยง ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง	สาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (4.2) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมและการสุขภาพ ได้แก่ โรคประจำถิ่น โรคระบาดตามฤดูกาล โรคติดต่อ อนามัยแม่และเด็ก พาหะนำโรค แหล่งน้ำดื่ม/น้ำใช้ การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดสิ่งปฏิกูล การสุขภาพในที่พักอาศัย (4.3) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ รายได้ การศึกษา การติดยาเสพติด การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ อาชญากรรม การเปลี่ยนแปลงประชากร โครงสร้างประชากร โครงสร้างชุมชน และโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการสาธารณสุข (4.4) การจัดทำแผนที่ความเสี่ยง (Risk Mapping) ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่จัดทำข้อมูลแผนที่ชุมชน ได้แก่ ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคมลาราย ข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรม และสถิติการเกิดโรคที่มาจากน้ำของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (5) สร้างการเรียนรู้ให้กับประชาชนในการป้องกันตนเองจากโรคติดต่อทางน้ำ และด้านอาชีวอนามัย	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 184/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการเรียน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 การก่อสร้างที่คำนึงถึงความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และในการก่อสร้างจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีคู่มือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง แนวทางในการปฏิบัติของพนักงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งบริเวณก่อสร้างจะทำเครื่องหมายกำหนดขอบเขตพื้นที่ให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีข้อกำหนดไม่ให้เกิดผลกระทบภายนอกที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะกำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกตลอดจนมีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งมีป้ายประชาสัมพันธ์เครื่องหมายจราจรที่บุคคลทั่วไปและผู้ปฏิบัติการมองเห็นได้ชัดเจน เนื่องจากมีระยะเวลาก่อสร้างสั้นเพียง 1 ปี ลักษณะงานก่อสร้างไม่มีการเจาะระเบิดพื้นที่โครงการเข้าถึงได้ง่าย ไม่ใช่พื้นที่ลาดชัน ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบในระดับน้อยมาก	(6) วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลที่ได้จากการดำเนินการ รวมทั้งจัดทำข้อมูลเฝ้าระวังสถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (7) ดำเนินการกำกับ ติดตาม และควบคุมการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ของผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างเข้มงวด โดยกรมชลประทาน ดังนี้ (7.1) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่ติดมาจากแรงงานต่างถิ่น (7.2) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสุขภาพคนงานทุกคน และตรวจโรคที่มีความเสี่ยงจากการติดต่อจากแรงงานต่างถิ่น เช่น โรควัณโรค โรคเท้าช้าง โรคเรื้อน โรคซิฟิลิส โรคมาลาเรีย โรคชistosomiasis โรคไข้เลือดออก โรคเอดส์ โรคพยาธิไส้เดือน และโรคโควิด-19 เป็นต้น ก่อนรับเข้ามาทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ (7.3) โครงการจะจ้างแรงงานในพื้นที่เป็นหลัก สำหรับบุคลากรที่ต้องการความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ เช่น วิศวกร ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ จะเข้าบ้านพักในชุมชนใกล้เคียงเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม หากจำเป็นต้องมีบ้านพักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ตั้งอยู่	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 185/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยอึ้งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร โดยต้องให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย และถังขยะ อย่างเพียงพอ (7.4) กำหนดให้ผู้รับเหมามีการจัดการขยะในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างถูกสุขลักษณะ เช่น การจัดเตรียมถังรองรับขยะที่มีฝาปิด มิดชิดอย่างเพียงพอ และไม่ให้มีการเก็บกองขยะมูลฝอยในที่แจ้ง เพื่อลดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและพาหะนำโรค เป็นต้น (7.5) ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่อง ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE; Personal Protective Equipment) เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัด และสายรัดนิรภัย เป็นต้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในการทำงาน (7.6) ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้จัดเตรียมเครื่องมือทุ่นแรงในการ ก่อสร้างให้เหมาะสมกับการทำงานและเพียงพอต่อคนงาน เช่น รถเข็น รถยก เป็นต้น เพื่อทุ่นแรงคนงานและทำให้ท่วงท่าการ ทำงานเป็นไปอย่างถูกต้อง เพื่อลดโอกาสเกิดการเจ็บป่วยจาก ลักษณะการทำงาน (7.7) จัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ และประสาน กับโรงพยาบาลสบเมย โรงพยาบาลอมก๋อย และโรงพยาบาลฮอด ไว้เพื่อการจัดส่งผู้ป่วยหนัก (หากมี) ต่อโรงพยาบาล	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564
หน้า 186/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการภายใน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(7.8) ต้องมีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรต่าง ๆ ตามคู่มือการตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างเคร่งครัด สม่ำเสมอ (7.9) ต้องมีการอบรมเจ้าหน้าที่ คนงาน ในเรื่องความปลอดภัย (Safety talk) ก่อนเริ่มงานทุกวัน และมีการกำกับให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด (7.10) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดอบรมและให้ความรู้ต่อคนงานได้แก่ 1) ด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อและการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การรักษาความสะอาดในที่พักอาศัย เป็นต้น 2) การปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศแก่คนงานก่อสร้าง โดยมีเนื้อหาการอบรมที่ครอบคลุมประเด็นอย่างน้อยดังนี้ 2.1) การขาดออกซิเจน ซึ่งอาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ 2.2) อันตรายจากการสูดดมแก๊สพิษอื่น ๆ เช่น - คาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งเกิดจากไอเสียของเครื่องยนต์ที่มีการใช้ภายในอุโมงค์ เมื่อสัมผัสเข้าไปมักเกิดผลต่างกันขึ้นอยู่กับสุขภาพของแต่ละคน เช่น ความสามารถในการมองเห็นลดลง ความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้เหนื่อยง่าย ไม่กระฉับกระเฉง การเรียนรู้แย่ และไม่สามารถทำงานซับซ้อนได้	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 187/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งยงเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งอาจเกิดจากการเน่าเปื่อยของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์เป็นองค์ประกอบ การสัมผัสเพียงเล็กน้อยทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาและปอด หากสูดดมเข้าไปมาก ๆ อาจจะมีผลทำให้เสียชีวิตได้ - ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซึ่งอาจเกิดจากเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักร ซึ่งหากสูดดมเข้าไปจะทำให้ปอดระคายเคือง และภูมิการติดเชื้ของระบบหายใจลดลง เช่น ไข้หวัดใหญ่ การสัมผัสในระยะสั้น ๆ ยังไม่ปรากฏผลแน่ชัด แต่หากสัมผัสบ่อยครั้งอาจจะเกิดผลเฉียบพลันได้ 2.3) เกิดไฟไหม้ขึ้นเนื่องจากการระบายของแก๊สที่ติดไฟได้ ได้แก่ แก๊สในตระกูลมีเทนและแก๊สอื่น ๆ (7.11) แผนการอพยพออกจากอุโมงค์ อยู่ภายในดุลพินิจของวิศวกรประจำกะ โดยจะต้องอพยพตามแผนและตามป้ายสัญญาณ ซึ่งจะติดตั้งทุก ๆ ระยะ 100 เมตร โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้ 1) ก่อนการอพยพออกจากอุโมงค์ พนักงานด้านหน้า (Tunnel Face) ต้องได้รับการค้ำยันให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อป้องกันการถล่มของหิน 2) แจ้งวิศวกรประจำกะ / หัวหน้างานอุโมงค์ ต้องแน่ใจว่าพนักงานทุกคนรับรู้และเข้าใจถึงการอพยพจากอุโมงค์ การอพยพ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 188/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ต้องดำเนินการอย่างเป็นระเบียบ พนักงานควบคุมขบวนรถจักร ออกอย่างระมัดระวัง ไม่เร่งรีบ 3) แจ้งวิศวกรประจำกะ / หัวหน้างานอุโมงค์ และคนงาน 2 คน เดินตามเป็นกลุ่มท้ายสุด เพื่อตรวจตรา เพื่อไม่ให้มี คนพลัดหลงหรือตกค้างภายในอุโมงค์ 4) เมื่อทุกคนอพยพออกจากอุโมงค์เรียบร้อยแล้ว ให้ทุกคน มารวมกันที่จุดรวมพล แจ้งวิศวกรประจำกะ / หัวหน้างานอุโมงค์ ทำการตรวจสอบรายชื่อบุคลากรและพนักงานจากจุดที่ลงชื่อ เข้า-ออกอุโมงค์และบัตรพนักงาน ข้อสำคัญทุกคนต้องอยู่ที่ จุดรวมพลจนกระทั่งการตรวจสอบรายชื่อเสร็จสิ้น 5) ถ้าหากพบว่ามีบุคลากรหรือพนักงานสูญหาย จะเริ่ม การใช้ขั้นตอนกู้ภัย 6) ถ้าบุคลากรหรือพนักงานรายงานครบทุกคน ไม่มีผู้ใด กลับเข้าไปยังอุโมงค์ให้ทุกคนรออยู่บริเวณจุดรวมพล จนกระทั่ง เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรอาวุโสมาถึง 7) ขบวนเครื่องเจาะอุโมงค์ควรนำออกจากอุโมงค์ เพื่อ ความปลอดภัย และสะดวกในการดำเนินการกู้ภัยในกรณีจำเป็น (7.12) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในอุโมงค์ ผู้มีอำนาจตัดสินใจมาก ที่สุดในบริเวณที่ก่อสร้าง ต้องทำการตัดสินใจ ว่าต้องปิด ระบบระบายอากาศหรือไม่ เพื่อป้องกันไม่ให้มีอากาศบริสุทธิ์/	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 189/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ออกซิเจน ที่จะทำให้เพลิงลุกลามในวงกว้าง และเพื่อไม่ให้เกิดควันที่เกิดขึ้นในอุโมงค์ไปเกิดอันตรายแก่ผู้กำลังอพยพออกจากอุโมงค์ โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้ 1) ใช้วัสดุที่มีความทนทานต่อไฟและไม่ปล่อยควันพิษ 2) เมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ พนักงานที่เห็นต้องแจ้งเตือนภัยทันทีและพยายามควบคุมเหตุเพลิงไหม้ โดยใช้ถังหรืออุปกรณ์ดับเพลิง หรือทรายจากบริเวณใกล้เคียงที่เกิดเหตุเมื่อเพลิงดับแล้ว วิศวกรประจำกะ หรือหัวหน้างานอุโมงค์ต้องตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าปลอดภัย ไม่มีอันตรายต่อไป สำหรับเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดจากระบบไฟฟ้า วิศวกรประจำกะ จะต้องแจ้งหัวหน้างานไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบสาเหตุที่ทำให้เกิดเพลิงไหม้ 3) ถ้าไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ด้วยการใช้ถังดับเพลิงให้พนักงานที่ควบคุมหัวเจาะอุโมงค์ทำการตัดวงจรจ่ายไปยังบริเวณที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ เมื่อตัดวงจรจ่ายไฟแล้วสามารถใช้สายน้ำดับเพลิงในการควบคุมเพลิงได้ พนักงานไฟฟ้า เท่านั้นที่สามารถตัดสินใจตัดวงจรใด ๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) เมื่อสามารถควบคุมเพลิงหรือดับเพลิงได้แล้ว หัวหน้างานไฟฟ้า ต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ให้ปลอดภัยก่อนทำการจ่ายไฟฟ้า ถ้าหากเพลิงลุกลามไปตามสายไฟฟ้าและไม่สามารถควบคุมได้ วิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 190/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จำเป็นต้องเรียกหน่วยฉุกเฉินหรือคณะกู้ภัย และต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุและสถานที่เกิดเพลิงไหม้และต้องประสานหัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง 5) วิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์ ต้องทำการตรวจสอบไม่ให้บุคลากรหรือพนักงาน อยู่ระหว่างเพลิงไหม้และด้านหน้าหัวชุดเจาะอุโมงค์ 6) การพยายามควบคุมเพลิง สามารถทำได้ราบเท่าที่ไม่เป็นอันตรายต่อบุคลากร ถ้าอุโมงค์เริ่มมีเขม่าควันและควันสะสมมากขึ้น หรือเพลิงลุกลามไปยังถังน้ำมันไฮดรอลิกหรือถังแก๊ส วิศวกรประจำกะ ต้องสั่งอพยพพนักงานออกจากอุโมงค์ 7) เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น หัวหน้างานภายในอุโมงค์ ต้องกลับไปยังสำนักงานเพื่อรอการติดต่อจาก วิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์ ถ้าไม่ได้รับการติดต่อ กลับจากภายในอุโมงค์ หัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ ต้องติดต่อพนักงานกู้ภัย และเริ่มกระบวนการกู้ภัย 8) วิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์ ติดต่อกับหัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ และแจ้งสถานการณ์เพลิงไหม้และรายงานการบาดเจ็บต่าง ๆ หัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ ดำเนินการจัดเตรียมทางเข้า-ออก สำหรับพนักงานกู้ภัยและ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 191/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยบุรีกุล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องจะต้องพร้อม รอการประสานงานทางโทรศัพท์ จนกระทั่งทุกคนพอใจสำเร็จ 9) หัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ ต้องติดต่อประสานงานไป ยังผู้รับผิดชอบต่อไป (7.13) กรณีเกิดเหตุผนังหินหน้าหัวเจาะยุบตัว, พังทลาย หรือ ความล้มเหลวของงาน มีขั้นตอนดังนี้ 1) เมื่อเห็นว่าด้านหน้าอาจมีอันตรายจากการพังทลาย หรือมีการยุบตัว วิศวกรประจำกะ จะติดต่อไปยัง หัวหน้างาน ภายนอกอุโมงค์ เพื่อเตรียมพร้อมกับการฉุกเฉิน 2) หัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ ต้องทำการประสานต่อไป ยังผู้รับผิดชอบตามลำดับ 3) หัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ ทำการส่งพนักงานไปยัง บริเวณพื้นดินด้านบนบริเวณเหนือหัวเจาะอุโมงค์ 4) วิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์ หากวิธีการ หยุดการพังทลาย หรือการรักษาเสถียรภาพของหินหน้าหัวเจาะ อุโมงค์ แนะนำพนักงานในการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงความ ปลอดภัยของบุคลากรทั้งหมดเป็นสำคัญ 5) วิศวกรประจำกะ แจ้งพนักงานให้ทำการอพยพออก จากอุโมงค์ตามขั้นตอนการอพยพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564
หน้า 192/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยยิ่งเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(7.14) กรณีเกิดเหตุ น้ำท่วมภายในอุโมงค์ แม้จะมีความเสี่ยงต่ำ แต่ก็มีความเสี่ยงที่จะพบน้ำในร่องหินที่แตกหรือน้ำในชั้นหินซึ่งอาจมีปริมาณและแรงดันมาก จึงต้องมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาดเหมาะสม มีขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ 1) เมื่อสังเกตเห็นปริมาณน้ำภายในอุโมงค์เพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่เร็ว หรือเครื่องสูบน้ำภายในหัวเจาะระบายไม่ทัน วิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์ จะติดต่อไปยัง หัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ เพื่อเตรียมวัสดุ อุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการหยุดน้ำ 2) ในกรณีที่ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน หรือ ปริมาณน้ำสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว วิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์ จะเป็นผู้ตัดสินใจและแจ้งพนักงานเพื่อทำการอพยพออกจากอุโมงค์ 3) ก่อนทำการอพยพ พนักงานควบคุมหัวเจาะจะประสานงานกับพนักงานไฟฟ้า เพื่อทำการตัดระบบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นและแจ้งหัวหน้างานไฟฟ้า เพื่อตัดไฟฟ้าแรงสูงจากแหล่งจ่ายไฟ เพื่อความปลอดภัยแก่บุคลากรและพนักงานระหว่างอพยพ 4) วิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์ ประสานงานกับ หัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ เพื่อแจ้งไปยังผู้รับผิดชอบในลำดับต่อไป	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศศจิกายน 2564

หน้า 193/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการราชการ

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5) หลังจากอพยพ แจ่งคณะกู้ภัยเพื่อทำการหยุดหรือชะลอน้ำ และทำการระบายน้ำจากอุโมงค์ 6) ในกรณีที่ระดับน้ำสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อาจจำเป็นต้องหลบเข้าห้องหลบภัย ซึ่งจะติดตั้งอยู่ภายในขบวนหัวเจาะวิศวกรประจำกะ หรือ หัวหน้างานอุโมงค์ จะเป็นผู้ดำเนินการตามขั้นตอนการใช้งานห้องหลบภัย และประสานงานต่อไปยัง หัวหน้างานภายนอกอุโมงค์ เพื่อจัดคณะกู้ภัยเข้ามาให้การช่วยเหลือ (7.15) ต้องมีการซ้อมกู้ภัยหรือการจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินจะถูกดำเนินการก่อนการเริ่มการขุดเจาะอุโมงค์ และทำการซ้อมแผนเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรและพนักงานทุกคนเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติ และตระหนักถึงหน้าที่รับผิดชอบ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (7.16) แนวทางปฏิบัติในสถานที่อับอากาศด้วยความปลอดภัย (อ้างอิงสมาคมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์) 1) ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 2) หลักปฏิบัติเมื่อทำงานในสถานที่อับอากาศ เพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานในสถานที่อับอากาศ	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564
หน้า 194/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วิวัฒน์ชัยเจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.1) ก่อนอนุญาตให้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจน สารเคมีและสิ่งปนเปื้อนใน สถานที่อับอากาศว่าจะทำให้เกิดการขาดออกซิเจน การระเบิด และการเป็นพิษหรือไม่ และเก็บบันทึกผลการตรวจไว้ให้เจ้าหน้าที่ แรงงานสามารถตรวจสอบได้ 2.2) ให้ทำการระบายอากาศให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ถ้าตรวจสอบพบว่ามีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือสารเคมีที่ติดไฟได้ในปริมาณเข้มข้นกว่า ร้อยละ 20 ของความเข้มข้นต่ำสุด ที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ หรือ สารเคมีอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทย 2.3) ต้องจัดหาอุปกรณ์ช่วยหายใจ เข็มขัดนิรภัย สายชูชีพ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับ สภาพการทำงานตามมาตรฐานกรมแรงงานยอมรับให้ลูกจ้างใช้ 2.4) ต้องจัดให้มีใบอนุญาต ให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงานในที่ อับอากาศทุกครั้ง ตามแบบที่กฎหมายกำหนด (7.17) ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติระหว่างที่อนุญาตให้มีการทำงาน ในสถานที่อับอากาศ 1) ต้องตรวจสอบสภาพอากาศเป็นระยะ ๆ เพื่อไม่ให้เกิน มาตรฐาน ต้องจัดหรือระบายอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 195/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยังเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำรวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2) จัดให้มีคนช่วยเหลือ หรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัย คอยดูแล และเผ้าที่ปากทางเข้า-ออก สถานที่ อับอากาศ ตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงาน และคอยให้ความช่วยเหลือผู้ปฏิบัติได้ทันที ตลอดเวลาการทำงาน 3) อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่ อับอากาศ ต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกัน ความร้อน ฝุ่น การระเบิด การลุกไหม้ และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย 4) ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงาน และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และอบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ตรวจตรา เครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ที่ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงาน 5) กำหนดข้อห้าม และควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามคนไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรง ต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไป และจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ "บริเวณอันตราย"	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 196/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดตั้ง

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยาม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ห้ามเข้าไปโดยไม่ได้รับอนุญาต" ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่ อับอากาศซึ่งมองเห็นชัดอยู่ตลอดเวลา (8) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และกรมชลประทาน จัดทำรายงานสรุปผลรายงาน	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ช่วงเปิดดำเนินการจะมีเป็นกิจกรรมผันน้ำจากแม่น้ำยมเข้าสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล กรมชลประทานจะจัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมเพื่อให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงาน ส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และอาชีวอนามัยจะมีการดำเนินการตามข้อกำหนดดังนี้ (1) พิจารณาให้มีการติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือบริเวณอาคารสำนักงานโครงการ (2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ หมวกนิรภัย อุปกรณ์ป้องกัน เสียง (ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู) รองเท้านิรภัย เป็นต้น	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขเพื่อเป็นผู้ดำเนินการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (2) ดำเนินการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและ สิ่งแวดล้อมในชุมชน (2.1) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพของ ประชาชนในพื้นที่โครงการ เช่น การเกิดโรคและอุบัติเหตุในชุมชน การป่วย/การตายด้วยโรคมาเลเรีย ไข้เลือดออก ภาวะโภชนาการ ของเด็กในวัยเรียน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จากศูนย์บริการ สาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (2.2) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมและ การสุขภาพได้แก่ โรคประจำถิ่น โรคระบาดตามฤดูกาล โรคติดต่อ อนามัยแม่และเด็ก พาหะนำโรค แหล่งน้ำดื่ม/น้ำใช้ การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดสิ่งปฏิกูล การสุขภาพที่หักอาศัย	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> แผนการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดำเนินการตาม แผน ระยะเปิดดำเนินการปีเว้นปี รวม 5 ปี (ปี ที่ 11, 13, 15, 17, และ ปีที่ 19)

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 197/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2.3) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ รายได้ การศึกษา การติดยาเสพติด การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ อาชญากรรม การเปลี่ยนแปลงประชากร โครงสร้างประชากร โครงสร้างชุมชน และโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการสาธารณสุข (2.4) การจัดทำแผนที่ความเสี่ยง (Risk Mapping) ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่จัดทำข้อมูลแผนที่ชุมชน ได้แก่ ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคมลาเรีย ข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรม และสถิติการเกิดโรคที่มาจากน้ำของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	
4.5 การท่องเที่ยว กีฬา แหล่ง นันทนาการ และ สุนทรียภาพ	1. กรณีไม่มีโครงการ 1.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1 เขื่อนน้ำยวม/อ่างน้ำยวม: มีแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ แม่น้ำสองสี จุดชมวิวน้ำตกห้วยมงคล วนอุทยานน้ำตกห้วยแม่แสด หมู่บ้านสวยงามบ้านแม่ลามาทลง 1.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2 สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์ : มีแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ แม่น้ำสองสี พื้นที่เตรียมประปาอุทยานแห่งชาติแม่เงา ชุมชนปากกะญอบ้านห้วยม่วง ดอยฟ่วยโค น้ำตกแม่มริด 1.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3 ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงห้วยแม่จูด: มีแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าห้วยยางปาน วัดพระธาตุดอยอุปแก้ว รอยพระพุทธบาทห้วยรุ่ง		

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พศจิกายน 2564

หน้า 198/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>2.1 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1</u> เขื่อนน้ำยม/อ่างเก็บน้ำยม: การก่อสร้างเขื่อนน้ำยมใช้ระยะเวลาประมาณ 4 ปี ดังนั้นช่วงที่มีการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร ผ่านถนนเข้าเขื่อนน้ำยม จะผ่านจุดชมวิwb้านดอยกองมุลด้วย ดังนั้น เสียง และฝุ่นละอองจากการขนส่งอาจรบกวนผู้ที่แวะพักและชมวิวบริเวณจุดชมวิwb้านดอยกองมุล ส่วนสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ไม่มีผลกระทบเนื่องจากอยู่ไกลองค์ประกอบของโครงการ ดังนั้นคาดว่าส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวในระดับน้อย <u>2.2 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 2</u> สถานีสูบน้ำบ้านสบเงา/ระบบอุโมงค์/พื้นที่จัดการวัสดุจากการขุดเจาะอุโมงค์/ถนนเข้า ADIT: การก่อสร้างสถานีสูบน้ำบ้านสบเงาใช้ระยะเวลาประมาณ 2.5 ปี โดยมีการปรับปรุงลำน้ำยมความยาวประมาณ 6.4. กม. ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ปี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพความสวยงามของบริเวณแม่น้ำสองสีได้ สำหรับชุมชนปากกเยอบ้านห้วยม่วงซึ่งตั้งอยู่ห่างแนวอุโมงค์ส่งน้ำประมาณ 0.7 กิโลเมตร จะไม่ได้รับผลกระทบ เพราะการทำงานขุดเจาะอุโมงค์ส่งน้ำช่วงดังกล่าวเป็นการทำงานใต้ดิน โดยไม่มีทางเข้าออกอุโมงค์ หรือพื้นที่จัดการวัสดุขุดเจาะอุโมงค์ ที่ใกล้เคียงบ้านห้วยม่วง ดังนั้นการก่อสร้างจึงมีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวในระดับน้อย <u>2.3 พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 3</u> ทางออกอุโมงค์ส่งน้ำและการปรับปรุงห้วยแม่จูด: ใช้ระยะเวลาประมาณ 2.5 ปี แต่เนื่องจากตั้งอยู่ห่างจากแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในพื้นที่ ดังนั้นการก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบ	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> เนื่องจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างมีผลกระทบด้านการสัญจรเพื่อท่องเที่ยวของประชาชนน้อย ดังนั้นจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤษภาคม 2564

หน้า 199/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการอากร

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> เขื่อนน้ำยมและอ่างเก็บน้ำยม สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เชื่อมต่อกับท้องที่เกี่ยวเนื่องของพื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติแม่เงาได้ แต่เนื่องจากบริเวณพื้นที่ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำยม เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่หลายส่วนยังเป็นพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 และยังมีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ ดังนั้นการพัฒนาการท่องเที่ยวจึงควรเป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) ซึ่งเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน (Sustainable Tourism) โดยเป็นการไปเยือนแหล่งธรรมชาติ แหล่งวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของประชาชนซึ่งเป็น “ชาวปกากะญอ” และชาวเหนือที่เรียกกันว่า “คนเมือง” ด้วยความระมัดระวัง มิให้เกิดการทำลายหรือเปลี่ยนแปลงคุณค่าของระบบนิเวศน์ โดยมีลักษณะสำคัญที่อาศัยธรรมชาติเป็นฐานหลัก (Nature-Based Tourism) ยึดโยงกับประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนท้องถิ่นในระบบนิเวศน์ธรรมชาติ ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีธรรมชาติและวิถีวัฒนธรรมจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงลบ แต่เนื่องจากลักษณะของพื้นที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน การเข้าถึงพื้นที่บางแห่งมีความลาดชัน และต้องใช้รถขับเคลื่อนสี่ล้อ จึงอาจทำให้กลุ่มคนที่นิยมท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่จะมาท่องเที่ยวบริเวณนี้มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบเชิงบวกต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ในระดับปานกลาง	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> (1) กำหนดมาตรการกักเก็บน้ำและปล่อยน้ำลงท้ายน้ำให้เป็นไปอย่างสมดุล เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ด้านท้ายน้ำให้สามารถมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง (2) จัดแผนประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบชุมชนมีส่วนร่วมโดยมีการเชื่อมโยงกันทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางวิถีชีวิตและเชิงวัฒนธรรมของชุมชน	

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 200/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยสรจิณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบรายการแสดงผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้เขื่อนภูมิพล แนวส่งน้ำยวม-อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ของกรมชลประทาน

แบบ สผ.1

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณสถาน และแหล่ง โบราณคดี	<u>1. กรณีไม่มีโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ไม่พบแหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และจากสภาพภูมิศาสตร์เป็นภูเขาสูง ไม่มีถ้ำหินปูน และลำห้วยหลักไหลผ่านมากนัก จึงไม่เหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์สมัยก่อน ประวัติศาสตร์และสมัยประวัติศาสตร์ ในพื้นที่ของโครงการ		
	<u>2. ระยะก่อสร้างโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> เมื่อพิจารณาตำแหน่งขององค์ประกอบและกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่าไม่มี ผลกระทบต่อน้ำโบราณคดีและประวัติศาสตร์ ในเขตพื้นที่ศึกษา สำหรับวัดพระธาตุศรีสพงา ตั้งอยู่บ้านแม่สวดใหม่ บนเนินเขาริมทางหลวงหมายเลข 105 เป็น วัดสร้างใหม่เมื่อประมาณ 20 กว่าปีมานี้ ศาสนสถานประกอบ อาคารกุฏิไม้ ศาลาก่ออิฐถือปูน และ พระธาตุเจดีย์ศรีสพงา เป็นเจดีย์สร้างใหม่ลักษณะเป็นเจดีย์แบบพม่าผสมล้านนา สร้างขึ้นไม่เกิน 10 ปีมานี้ อยู่ห่างจากสถานีสูบน้ำบ้านสบงา ประมาณ 600 เมตร อาจจะได้รับผลกระทบจากเสียง ในช่วงการก่อสร้างสร้างสถานีสูบน้ำบ้านสบงา แต่ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร และเจดีย์ ภายในวัด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และประวัติศาสตร์	<u>ระยะก่อสร้างโครงการ</u> หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีใด ๆ เห็นควรให้มี มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยการให้ระงับการ ดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องไว้ก่อน และให้รีบ ประสานให้เจ้าหน้าที่ของสำนักศิลปากรที่รับผิดชอบในพื้นที่ คือ สำนักศิลปากรที่ 8 เชียงใหม่ ทราบเพื่อจะได้ทำการตรวจสอบ และประเมินความสำคัญโดยรีบด่วน เพื่อพิจารณาดำเนินการตาม ขั้นตอนต่อไปตามความเหมาะสม	
	<u>3. ระยะดำเนินการโครงการ</u> <u>พื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบโครงการส่วนที่ 1-3</u> ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณสถาน และ แหล่งโบราณคดี	<u>ระยะดำเนินการโครงการ</u> ระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนั้นจึงไม่ มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ.....

(นายเอธิสเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

พฤศจิกายน 2564

หน้า 201/201

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ)

บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

