

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. พืชพรรณกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่อ่างเก็บน้ำและตัวงานอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ดู่ฝั่งขวา สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ และมีการปลูกพืชไร่เพียงเล็กน้อย คาดว่าพื้นที่อาจมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อปลูกพืชไร่เพิ่มขึ้น สำหรับพื้นที่รับประโยชน์ส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกพืชเศรษฐกิจ คาดว่าสภาพภูมิประเทศจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย</li></ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระยะก่อสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- กิจกรรมก่อสร้างทางน้ำและอ่างเก็บน้ำ เช่น การขุดเปิดหน้าดิน การปรับพื้นที่ เป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เป็นพื้นที่โล่งเพื่อก่อสร้างกังหันและอ่างเก็บน้ำ คิดเป็นพื้นที่ 628.10 ไร่ สำหรับพื้นที่รับประโยชน์ จะมีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างคลองส่งน้ำ คิดเป็นพื้นที่ 111.41 ไร่ และมีการปรับปรุงและก่อสร้างถนนเข้าตัวงานเป็นพื้นที่ 31.60 ไร่ ทำให้สภาพภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลง</li></ul></li><li>▪ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- ประสานกับกรมป่าไม้ในการป้องกันดูแลไม่ให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ต้นน้ำ</li><li>- ดูแลบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นบริเวณหัวงานโครงการ</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระยะก่อสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li></ul></li><li>▪ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li></ul></li></ul>	

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่นางแก้ว จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ลักษณะภูมิอากาศ	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพภูมิอากาศของพื้นที่โครงการ จะยังคงเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาของภูมิภาคเป็นสำคัญ</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กิจกรรมก่อสร้างไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่นางแก้วพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- จะส่งผลให้ปริมาณการระเหยและความชื้นสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณโดยรอบ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาในระดับภูมิภาค</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งสถานีตรวจวัดอากาศและวัดน้ำฝน บริเวณห้วยนาง 1 แห่ง โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดลำปาง ข้อมูลปริมาณน้ำฝนของจังหวัดลำปาง จากสถานีวัดน้ำฝน อำเภอแจ้ห่ม (16022) และสถานีวัดน้ำฝนสวนป่าแม่ทรายคำ อำเภอแจ้ห่ม (16214) และสถานีที่ติดตั้งในพื้นที่ห้วยนาง พร้อมทั้งการวิเคราะห์เพื่อประเมินผลเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมก่อนมีโครงการ โดยดำเนินการต่อเนื่องทุกปี</li> </ul>
1.3 คุณภาพอากาศ	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากข้อมูลคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2553-2557 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ (ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.) หากไม่มีโครงการ ปริมาณและความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศจะไม่เปลี่ยนแปลง</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองที่ตรวจวัดจริงในระยะก่อสร้างมีค่าตามมาตรฐานฯ ที่กำหนด แต่หากทำการประเมินปริมาณฝุ่นละอองในกรณีเลวร้ายที่สุด โดยใช้ Box model พบว่าพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง (ระยะห่าง 1,700 เมตร) จะมีปริมาณฝุ่นละอองรวมเท่ากับ 0.664 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานฯ (0.330 มก./ลบ.ม.)</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพร้อมนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนลูกรังทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง</li> <li>- ปิดคลุมผ้าใบบรรทุกขณะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ทุกครั้ง</li> <li>- จำกัดความเร็วของรถขนส่งเมื่อผ่านชุมชนและพื้นที่ทั่วไป</li> <li>- ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะเป็นประจำ</li> <li>- คนงานก่อสร้างต้องใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นเป็นประจำ</li> <li>- ไม่ควรดำเนินการก่อสร้างเกินเวลา 18.00 น</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มิ๊นอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาโครงการจะทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้การคมนาคมขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้น แต่จะส่งผลต่อคุณภาพอากาศน้อยมากและไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาโครงการจะทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้การคมนาคมขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้น แต่จะส่งผลต่อคุณภาพอากาศน้อยมากและไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อลดปริมาณดินที่ถูกกวาดจากจากการก่อสร้าง</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินในฤดูฝน</li> </ul> </li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แกดิน และการรักษาสมดุลของธาตุอาหารในดินให้อยู่ในระดับที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยาวนาน</li> <li>การเพิ่มอินทรีย์วัตถุอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ดินมีความสามารถในการเพิ่มปุ๋ยคอกได้มากขึ้น</li> <li>ในการดูดยึดธาตุอาหารได้มากขึ้น</li> <li>การเพิ่มปุ๋ยเคมีแกดินในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อเดิมความอุดมสมบูรณ์ให้แกดิน</li> <li>ส่งเสริมให้ทำการเกษตรแบบยั่งยืน โดยกำหนดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม และเผยแพร่ความรู้การกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีการทางชีวภาพหรือการใช้สารเคมีที่สลายตัวได้โดยกระบวนการทางธรรมชาติได้เร็ว</li> <li>ส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยพืชสดให้มากขึ้น เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินติดตามตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ชลประทาน จำนวน 10 สถานี โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) และในระยะดำเนินการให้ดำเนินการต่อเนื่องในสองปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการแบบเป็นปีจนถึงปีที่ 16 (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</li> </ul> </li> </ul>
1.4 ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีไม่มีโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ดินในพื้นที่หัวงานและอ่างเก็บน้ำส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชุดดินที่ 62 ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม ส่วนพื้นที่รับประโยชน์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.44) เป็นดินในพื้นที่ลุ่มและมีความเหมาะสมในการปลูกข้าว คาดว่าจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน</li> </ul> </li> <li>กรณีมีโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>การเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างห้วยงานและอ่างเก็บน้ำทำให้ต้องสูญเสียดินเป็นพื้นที่ 628.10 ไร่ รวมทั้งการก่อสร้างคลองส่งน้ำในพื้นที่ชลประทาน จะทำให้สูญเสียดินคิดเป็นพื้นที่รวม 111.41 ไร่ หรือร้อยละ 1.5 ของพื้นที่ชลประทาน</li> </ul> </li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังเก็บกักน้ำและส่งน้ำไปด้านท้ายเขื่อน จะทำให้ดินมีความชุ่มชื้นมากขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการไถดินเพื่อการเกษตร เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้เพิ่มมากขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ดิน โดยมีค่า CI เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 101.71 เป็นร้อยละ 172.23 แต่ทั้งนี้หากไม่มีการปรับปรุงดินจะทำให้ดินเสื่อมโทรมและเกิดการสะสมสารเคมีทางการเกษตรในดิน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อลดปริมาณดินที่ถูกกวาดจากจากการก่อสร้าง</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินในฤดูฝน</li> </ul> </li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แกดิน และการรักษาสมดุลของธาตุอาหารในดินให้อยู่ในระดับที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยาวนาน</li> <li>การเพิ่มอินทรีย์วัตถุอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ดินมีความสามารถในการเพิ่มปุ๋ยคอกได้มากขึ้น</li> <li>ในการดูดยึดธาตุอาหารได้มากขึ้น</li> <li>การเพิ่มปุ๋ยเคมีแกดินในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อเดิมความอุดมสมบูรณ์ให้แกดิน</li> <li>ส่งเสริมให้ทำการเกษตรแบบยั่งยืน โดยกำหนดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม และเผยแพร่ความรู้การกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีการทางชีวภาพหรือการใช้สารเคมีที่สลายตัวได้โดยกระบวนการทางธรรมชาติได้เร็ว</li> <li>ส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยพืชสดให้มากขึ้น เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินติดตามตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ชลประทาน จำนวน 10 สถานี โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) และในระยะดำเนินการให้ดำเนินการต่อเนื่องในสองปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการแบบเป็นปีจนถึงปีที่ 16 (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่น้ำเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอมะนัง จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>การเกิดแผ่นดินไหว</p>	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จะมีสภาพตามธรรมชาติเช่นเดียวกับสภาพปัจจุบัน ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะเวลาสร้าง</li> <li>- ความแข็งแรงของหินฐานรากอยู่ในระดับปานกลางและสูง มีผลกระทบต่อการรั่วซึมตามรอยแตกในชั้นหินของฐานรากเขื่อน จำเป็นต้องปรับปรุงฐานรากโดยอัดฉีดน้ำปูน</li> <li>▪ ระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- กิจกรรมการส่งน้ำในระบบชลประทาน จะไม่ส่งผลกระทบต่อทางด้านธรณีวิทยา</li> <li>- หากเกิดแผ่นดินไหวในจังหวัดลำปางจะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวเขื่อนและการเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำจะไม่กระตุ้นให้เกิดแผ่นดินไหว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะเวลาสร้าง</li> <li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้ว</li> <li>- ออกแบบเขื่อนให้รองรับการเกิดแผ่นดินไหวที่มีความแรงสูงสุดของความเค้นไหวที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.20 g โดยการออกแบบได้คำนึงถึงการจัดรูปเรขาคณิตให้มีเสถียรภาพในการดำเนินการก่อสร้างสันเขื่อนของแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง เรื่อง “กำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความเค้นของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคารในภาคด้านหน้าแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550”</li> <li>- ปรับปรุงฐานรากของเขื่อนหิน โดยการอัดฉีดน้ำปูน (Grouting) เพื่อเพิ่มความมั่นคงของฐานราก และลดปัญหาการรั่วซึม</li> <li>- ปรับเชิงลาดของฐานเขื่อนทั้งสองฝั่งให้เป็นขั้นบันได พร้อมทั้งชุดร่องระบายน้ำตามแนวยาวของเขื่อนขั้นบันได</li> <li>- ติดตั้งเครื่องวัดพฤติกรรมเขื่อน</li> <li>- มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ</li> <li>- ติดตั้งเครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่หัวงาน</li> <li>- ต้องเสริมเสถียรภาพของมวลหินบริเวณเส้นทางเข้าหัวงานทางฝั่งขวา</li> <li>▪ ระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- กรมชลประทานดำเนินการอ่านค่าจากเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนภายหลังเก็บกักน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของตัวเขื่อนที่อาจเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะเวลาสร้าง</li> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ ระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- กรมชลประทานติดตามรายงานการเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ จากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างต่อเนื่องโดยตลอด (ปีที่ 7-16)</li> <li>- กรมชลประทานติดตามรายงานการเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ (จังหวัดแพร่ พะเยา ลำปาง เชียงใหม่ และเชียงราย) จากเครือข่ายสถานีวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 วิถีชีวิตที่ใช้ในการก่อสร้าง	กรณีไม่มีโครงการ - แหล่งวัสดุประเภทหินและทรายไม่มีการเปลี่ยนแปลง กรณีมีโครงการ ▪ ระยะก่อสร้าง - วัสดุถมเขื่อนเป็นดินในพื้นที่ห้วยงาน จึงไม่จำเป็นต้องหาแหล่งดินนอกพื้นที่โครงการ ส่วนแหล่งหินและทราย ได้จัดซื้อจากบริเวณใกล้เคียงและนอกพื้นที่โครงการในเขต จังหวัดลำปาง ซึ่งมีปริมาณเพียงพอความต้องการ จึงไม่ผลกระทบ ▪ ระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบ	▪ ระยะก่อสร้าง - มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ ดำเนินการลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ที่เกิดจาก การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตามที่นำเสนอไว้ในหัวข้อ 1.3 คุณภาพอากาศ และหัวข้อ 3.12 การคมนาคมขนส่ง ▪ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	▪ ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ ▪ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ
1.7 ทรัพยากรธรรมชาติ	กรณีไม่มีโครงการ - พื้นที่รับน้ำ พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ รวมทั้งพื้นที่ชลประทานของโครงการ ไม่พบ ลักษณะของแหล่งแร่ที่จะมีศักยภาพในการผลิตและไม่พบการทำกิจกรรมเหมืองแร่ กรณีมีโครงการ ▪ ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ตั้งเขื่อนและอ่างเก็บน้ำไม่มีแหล่งแร่ที่มีศักยภาพในการผลิต จึงไม่ผลกระทบ ▪ ระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบ	▪ ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ▪ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	▪ ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ ▪ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.8 เสียงและควาามสั่นสะเทือน</p> <p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากไม่มีการพัฒนาโครงการ ระดับเสียงและระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น จะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันและไม่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชน</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะเวลาก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้างมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) เมื่อประเมินค่าระดับเสียงรวมในกรณีเลวร้ายที่สุดที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างพบว่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นเท่ากับ 52.40 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 12.20 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเกินมาตรฐานเล็กน้อย (กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ))</li> </ul> </li> <li>- ผลตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน เมื่อประเมินระดับความสั่นสะเทือนกรณีเลวร้ายที่สุด พบว่าชุมชนที่อยู่ห่างจากหัวงานเขื่อน 1,700 ม. จะมีแรงสั่นสะเทือนจากกรณีดินขนาดใหญ่และการตกเสาเข็มเท่ากับ 0.00068 และ 0.00559 มม./วินาที ตามลำดับ ซึ่งเป็นระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและประชาชนไม่รู้ถึงถึงแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น</li> <li>▪ ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบ</li> </ul> </li> </ul>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะเวลาก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์บริเวณชุมชนและพื้นที่ทั่วไป ไม่เกิน 30 และ 80 กม./ชม. ตามลำดับ</li> <li>- เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรและพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์เป็นประจำ</li> <li>- ดำเนินการตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจสอบสภาพรถ และข้อปฏิบัติของผู้ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งสถานตรวจสอบสภาพ พ.ศ. 2555</li> <li>- การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด</li> <li>- แจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>- ในกรณีที่จะมีเสียงดังรบกวนหรือมีความสั่นสะเทือนเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องไม่ดำเนินการก่อสร้างเกินเวลา 18.00 น</li> <li>- คนงานก่อสร้างต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยเฉพาะพื้นที่เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และทำงานในบริเวณดังกล่าวไม่เกิน 8 ชม./วัน</li> <li>- จัดทำช่องทางรับการรับร้องเรียน ในกรณีมีการร้องเรียน ผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วที่สุด</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▪ ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> </ul> </li></ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะเวลาก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul> </li></ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะเวลาก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul> </li></ul>

**แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**    **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการอ่างเก็บน้ำแม่นางน้อยเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1.9 การกัดเซาะ</b>  <b>กรณีไม่มีโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่นางมีพื้นที่รับน้ำ 89 ตร.กม. และสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน มีสิ่งปกคลุมดิน จึงช่วยลดการเกิด การชะล้างพังทลายของดิน</li> </ul> <b>กรณีมีโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างห้วยงานเชื่อมและอ่างเก็บน้ำซึ่งได้มีการขุดเปิดหน้าดินแล้ว ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน โดยผลการคำนวณค่าการชะล้างพังทลายของดิน พบว่ามีค่าเฉลี่ย 0.54 และ 0.74 ตันต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับที่มีความรุนแรงในระดับน้อยมาก</li> <li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำจะต้องทำการขุดเปิดหน้าดินและปรับพื้นที่ อาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน โดยผลการคำนวณค่าการชะล้างพังทลายของดิน พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.78 ตันต่อไร่ต่อปี ซึ่งจัดอยู่ในระดับที่มีความรุนแรงในระดับน้อยมาก</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำจะเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งปลูกสร้างและแหล่งน้ำ จึงไม่มีการชะล้างพังทลายของดิน ส่วนพื้นที่รับประโยชน์จะมีการปลูกพืชเกษตรหลายรอบ ทำให้มีสิ่งปกคลุมดินตลอดปี และดินมีความชุ่มชื้นจากระบบน้ำชลประทาน ซึ่งช่วยลดปริมาณการชะล้างพังทลายของดิน จึงไม่มีผลกระทบ</li> </ul> </li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการที่ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li> <li>- จำกัดการเปิดพื้นที่ เพื่อป้องกันพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบด้านการรบกวนดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดระยะเวลาและวางแผนการเปิดพื้นที่ เพื่อเตรียมการก่อสร้างในฤดูแล้ง เพื่อลดปริมาณการชะล้างพังทลายของดินจากอิทธิพลของน้ำฝนและน้ำไหลบ่าหน้าดิน</li> </ul> <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและขุดเปิดให้เรียบร้อย พร้อมปลูกพืชคลุมดินภายหลังจากการก่อสร้าง</li> </ul> <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับกรมพัฒนาที่ดินในการแนะนำเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานในการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งการป้องกันและการชะล้างพังทลายของดิน</li> <li>- ประสานงานกับกรมพัฒนาแห่งชาติด สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในการตรวจสอบและควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดินโดยการปลูกป่าและรักษาป่าบริเวณพื้นที่รับน้ำฝนของอ่างเก็บน้ำ</li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบผู้ดำเนินการก่อสร้างในโครงการปรับปรุงแก้ไขการกัดเซาะหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> </ul> <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการกัดเซาะในลำน้ำแม่นาง โดยเฉพาะบริเวณท้ายเขื่อนโดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตลิ่ง โดยดำเนินการต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบผู้ดำเนินการก่อสร้างในโครงการปรับปรุงแก้ไขการกัดเซาะหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมทั้งการปรับแต่งผิวดิน ปลูกพืชคลุมดิน และวางเรียงหินบริเวณที่ลาดชันที่อาจเกิดการกัดเซาะดินโดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> </ul>
<b>1.10 ตะกอน</b>  <b>กรณีไม่มีโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่างเก็บน้ำแม่นางมีพื้นที่รับน้ำ 89 ตร.กม. มีปริมาณตะกอน 1,870 ตันต่อปี ซึ่งการตกตะกอนจะเป็นไปตามธรรมชาติของพื้นที่</li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการที่ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li> <li>- ออกแบบอ่างให้มีความลาดชันระดับเก็บกักต่ำสุดที่จะรองรับการตกสะสมของตะกอน เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการขุดลอกอ่างการใช้งานของอ่างหรืออย่างน้อย 50 ปี</li> <li>- ทำการปรับและตัดดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน</li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบผู้ดำเนินการก่อสร้างในโครงการปรับปรุงแก้ไขการกัดเซาะหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมทั้งการปรับแต่งผิวดิน ปลูกพืชคลุมดิน และวางเรียงหินบริเวณที่ลาดชันที่อาจเกิดการกัดเซาะดินโดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบผู้ดำเนินการก่อสร้างในโครงการปรับปรุงแก้ไขการกัดเซาะหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมทั้งการปรับแต่งผิวดิน ปลูกพืชคลุมดิน และวางเรียงหินบริเวณที่ลาดชันที่อาจเกิดการกัดเซาะดินโดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> </ul>



**แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**    **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>กรณีมีโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมก่อสร้างทางงานเชื่อมและอาคารประกอบทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ส่งผลให้ตะกอนดินถูกพัดพาไปสู่ลำน้ำแม่เงิน แต่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างเท่านั้น</li> </ul> </li> <li><b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อมีการเก็บกักน้ำ คาดว่าจะมีปริมาณตะกอนรวมไหลลงอ่างเก็บน้ำเฉลี่ยเท่ากับ 2,432 ตันต่อปี เมื่ออายุการใช้งานของอ่าง 50 ปี จะมีปริมาณตะกอนที่ตกสะสมในอ่างเท่ากับ 0.076 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งส่งผลให้ปริมาณความจุอ่างที่ระดับเก็บกักลดลงจากเดิม 9.197 ล้าน ลบ.ม. เหลือ 9.134 ล้าน ลบ.ม. หรือลดลงเพียงร้อยละ 0.685 จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอ่างตลอดอายุการใช้งาน</li> </ul> </li> </ul>	<b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการปล่อยน้ำอย่างทันทีทันใดในปริมาณที่มากเกินไป เพื่อป้องกันการกัดเซาะตลิ่งน้ำและบริเวณลาดชันริมตลิ่งของลำน้ำด้านท้ายเขื่อน ยกเว้นในช่วงน้ำหลากมากและจำเป็นต้องเร่งปล่อยน้ำจากอ่างเพื่อความปลอดภัยของตัวเขื่อน</li> <li>ควบคุมและรักษาระดับน้ำและปลูกป่าเสริมบริเวณพื้นที่รับน้ำฝนของอ่างเก็บน้ำ และเขตพื้นที่ต้นน้ำที่ถูกละลาย</li> </ul>	<b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานสำรวจตะกอนในอ่างเก็บน้ำแม่เงิน เพื่อศึกษาลักษณะการตกตะกอน การตื่นขึ้นของตลิ่งน้ำด้านหน้าเขื่อนเขื่อน และการเปลี่ยนแปลงปริมาณความจุและพื้นที่ผิวหน้าของอ่างเปรียบเทียบกับสภาพท้องน้ำและตลิ่งเดิมของอ่างที่ได้สำรวจในช่วงการออกแบบก่อสร้าง โดยดำเนินการปีที่ 7-8 จากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</li> </ul>	<b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานติดตั้งสถานีวัดระดับน้ำเพิ่มเติมจำนวน 2 แห่ง ในอ่างเก็บน้ำแม่เงิน และบริเวณด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เงิน เพื่อบันทึกข้อมูลต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมชลประทาน และใช้คำนวณหาปริมาณน้ำทำที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำ โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> </ul>
<b>กรณีไม่มีโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณน้ำทำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำแม่เงินรายปีเฉลี่ย 14.91 ล้าน ลบ.ม. โดยปริมาณน้ำทำส่วนใหญ่มีมากในฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม) คิดเป็นร้อยละ 84.51 และคาดว่าในอนาคตความต้องการใช้น้ำจากลำน้ำแม่เงินจะเพิ่มขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำทำ</li> </ul> <b>กรณีมีโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างทางเชื่อมมีผลกระทบน้อยมากต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินในพื้นที่ด้านท้ายน้ำ เนื่องจากยังไม่มีกักน้ำไว้ในอ่างเก็บน้ำ โดยระหว่างก่อสร้างมีการผันน้ำในลำน้ำแม่เงินลงสู่ท้ายน้ำด้วยการวางท่อจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ลำน้ำแม่เงินมีปริมาณการไหลลงน้ำตามปกติ</li> </ul> </li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้ว</li> <li>กำหนดกิจกรรมก่อสร้างเขื่อนและอาคารประกอบในช่วงฤดูแล้ง (ธ.ค. – เม.ย.) เป็นช่วงที่ระดับน้ำในลำน้ำแม่เงินและลำน้ำสาขา มีระดับต่ำสุดหรือระดับน้ำสูงไม่มากนักจากพื้นที่ท้องน้ำ</li> <li>กำหนดให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างทำการวางท่อผันน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 เมตร และส่วนบนด้านหลังของท่อผันน้ำทำเป็นร่องน้ำเปิดรูปสี่เหลี่ยมคางหมูลึก 2 เมตร ซึ่งจะสามารถผันน้ำในลำน้ำแม่เงินเคลื่อนย้ายดินและหินไปกองเก็บไว้ยังสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ โดยอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินและหินพังทลายลงสู่แหล่งน้ำไปกีดขวางการไหลของน้ำ</li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานติดตั้งสถานีวัดระดับน้ำเพิ่มเติมจำนวน 2 แห่ง ในอ่างเก็บน้ำแม่เงิน และบริเวณด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เงิน เพื่อบันทึกข้อมูลต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมชลประทาน และใช้คำนวณหาปริมาณน้ำทำที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำ โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานติดตั้งสถานีวัดระดับน้ำเพิ่มเติมจำนวน 2 แห่ง ในอ่างเก็บน้ำแม่เงิน และบริเวณด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เงิน เพื่อบันทึกข้อมูลต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมชลประทาน และใช้คำนวณหาปริมาณน้ำทำที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำ โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> </ul>

1.11 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

**แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**    **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**    **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<div><div>ระยะดำเนินการ</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- การเก็บกักน้ำไว้ในอ่างเก็บน้ำจะทำให้ปริมาณน้ำทำห้วยอ่างลดลงในฤดูฝนจากเดิม 12.60 เป็น 7.11 ล้าน ลบ.ม. หรือลดลงร้อยละ 43.57 ส่วนฤดูแล้งจะเพิ่มขึ้นจาก 2.31 เป็น 6.81 ล้าน ลบ.ม. หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 194.81 ดังนั้นปริมาณน้ำทำห้วยเฉลี่ยทั้งปี ด้านท้ายอ่างลดลงจาก 14.91 เป็น 13.92 ล้าน ลบ.ม. หรือลดลงเพียงร้อยละ 6.64</li><li>- ภายหลังมีอ่างและการจัดการอ่างเก็บน้ำแม่ปิงได้กำหนดให้มีระดับน้ำต่ำสุดเท่ากับ +345 ม. (รทก.) และระดับน้ำเก็บกักเท่ากับ +373.00 ม. (รทก.) พบว่า อ่างเก็บน้ำแม่ปิงจะมีระดับน้ำรายเดือนขึ้นลงตามปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างและปริมาณการใช้น้ำทางด้านท้ายน้ำ โดยมีช่วงพิสัยอยู่ระหว่าง +345.00 ถึง +373.00 ม. (รทก.) และมีระดับน้ำเฉลี่ยรายปีเท่ากับ +361.11 ม. (รทก.)</li></ul></div></div>	<div><div>ระยะดำเนินการ</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- กำหนดให้ระบายน้ำออกจากร่องเก็บน้ำในฤดูแล้ง (พ.ย. - เม.ย.) อย่างน้อยเท่ากับปริมาณน้ำทำห้วยต่ำสุดที่เคยเกิดขึ้น คือ 0.082 ล้าน ลบ.ม./เดือน หรือควบคุมปริมาณน้ำทำห้วยเฉลี่ยของลุ่มน้ำแม่ปิงที่บริเวณจุดบรรจบกับลำน้ำแม่ปิงอย่างน้อยเท่ากับ 0.98 ล้าน ลบ.ม./ปี</li></ul></div></div>	<div><div>มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำที่ตัดผ่านทางน้ำธรรมชาติ จะต้องจัดให้มีสะพานหรือท่อลอด เพื่อป้องกันการกัดเซาะทางไหลของน้ำ</li><li><div>ระยะดำเนินการ</div><ul style="list-style-type: none"><li>- กำหนดให้ระบายน้ำออกจากร่องเก็บน้ำในฤดูแล้ง (พ.ย. - เม.ย.) อย่างน้อยเท่ากับปริมาณน้ำทำห้วยต่ำสุดที่เคยเกิดขึ้น คือ 0.082 ล้าน ลบ.ม./เดือน หรือควบคุมปริมาณน้ำทำห้วยเฉลี่ยของลุ่มน้ำแม่ปิงที่บริเวณจุดบรรจบกับลำน้ำแม่ปิงอย่างน้อยเท่ากับ 0.98 ล้าน ลบ.ม./ปี</li></ul></li></ul></div></div>	<div><div>ระยะดำเนินการ</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานดำเนินการตามขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 9 สถานี โดยเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว) ดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li><li><div>ระยะดำเนินการ</div><ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 9 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว) เป็นเวลา 10 ปี ต่อเนื่อง (ปีที่ 7-16)</li></ul></li></ul></div></div>
1.12 คุณภาพน้ำผิวดิน	<div><div>กรณีไม่มีโครงการ</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- จากการทบทวนรายงานหลักการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปิง (อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) (กรมชลประทาน, 2546) พบว่า คุณภาพน้ำในลำน้ำแม่ปิงและแม่ปิงตลอดลำน้ำตั้งแต่ต้นน้ำถึงท้ายน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 มีความเหมาะสมสำหรับใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค การอนุรักษ์สัตว์น้ำ และการประมง ดังนั้น คาดว่าคุณภาพน้ำของลำน้ำแม่ปิงและแม่ปิงจะเปลี่ยนแปลงไปไม่มากนัก</li></ul></div></div> <div><div>กรณีมีโครงการ</div><div><div>ระยะก่อสร้าง</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- กิจกรรมการก่อสร้างทางงานเชื่อมและอ่างเก็บน้ำ ทำให้น้ำในลำน้ำขุนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในฤดูฝน ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความขุ่นอยู่ระหว่าง 19-80 NTU ส่งผลให้</li></ul></div></div></div>	<div><div>ระยะก่อสร้าง</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- เก็บกักวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมหรือมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างวัสดุลงสู่แหล่งน้ำ</li><li>- หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างในฤดูฝน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินลงสู่แหล่งน้ำ</li><li>- ติดตั้งระบบบำบัดชนิด On-site Treatment สำหรับที่พักคนงานและอาคารสำนักงานโครงการ โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 200 เมตร</li><li>- ต้องระมัดระวังการเติมน้ำมันเครื่องไม่ให้มีการหก</li><li>- รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ โดยดำเนินการในพื้นที่เฉพาะที่เตรียมไว้</li></ul></div></div>	<div><div>ระยะก่อสร้าง</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 9 สถานี โดยเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว) ดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li><li><div>ระยะดำเนินการ</div><ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 9 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว) เป็นเวลา 10 ปี ต่อเนื่อง (ปีที่ 7-16)</li></ul></li></ul></div></div>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>คุณภาพน้ำสำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคตลอด แต่ทั้งนี้ ลำน้ำแม่ดูยด้านท้ายน้ำในปัจจุบันถูกใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรเป็นหลัก และน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคส่วนใหญ่เป็นน้ำประปาหมู่บ้าน จึงมีผลกระทบต่อการใช้น้ำไม่มากนัก</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- กรณีที่น้ำทิ้งจากพื้นที่ก่อสร้างไม่ได้รับการบำบัดเบื้องต้น โดยปล่อยระบายลงสู่ลำน้ำแม่หนึ่งและแม่ดูยโดยตรงจะก่อให้เกิดการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียและสิ่งสกปรกในแหล่งน้ำด้านท้ายน้ำ แต่ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในระยะก่อสร้างทั้ง 3 ฤดูกาล พบว่า คุณภาพน้ำในพื้นที่ท้ายน้ำมีการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในระดับต่ำมากและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li><li>▪ มาตรการเฝ้าระวัง</li><li>- ในระยะแรกของการเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำ อาจมีการเนาเปื้อนของเศษพืชและต้นไม้ที่อาจจะหลงเหลืออยู่ ทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์เพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องใช้เวลา 3-5 ปี คุณภาพน้ำจึงจะฟื้นตัวได้</li><li>- เกษตรกรอาจใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตมากขึ้น จึงอาจจะก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ถึงแม้ว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำปีละครั้ง พบว่า สารตกค้างจากการใช้ปุ๋ย เช่น ไนเตรตและปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรมีค่าอยู่ในระดับน้อยมาก แต่จำเป็นที่จะต้องมีการติดตามเฝ้าระวังเพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ มาตรการเฝ้าระวัง</li><li>- ปลูกพืชคลุมดินโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ และลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ส่งเสริมให้ปลูกพืชคลุมดินบริเวณริมฝั่งลำน้ำแม่หนึ่งด้านท้ายหางงานเพื่อไม่ให้พืชปกคลุมดินช่วยดักตะกอนเอาไว้</li><li>- ให้ความรู้แก่เกษตรกรในการใช้สารเคมีที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากการเกษตรสู่แหล่งน้ำ</li><li>- การบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง จะต้องพิจารณาให้มีการระบายน้ำในลำน้ำด้านท้ายน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศของลำน้ำ รวมทั้งคุณภาพน้ำในลำน้ำแม่หนึ่งและลำน้ำแม่ดูย</li></ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
1.13 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการมีปริมาณการให้น้ำระหว่าง 1.50-20.00 ลบ.ม./ชั่วโมง ซึ่งอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง จึงมีศักยภาพที่จะพัฒนาขึ้นมาใช้เสริมเพื่อการเกษตรได้ค่อนข้างน้อย และคาดว่าจะหาทรัพยากรน้ำใต้ดินจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง</li></ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ มาตรการก่อสร้าง</li><li>- พื้นที่ก่อสร้างอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดิน ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างข้างเคียง เช่น การขุดเจาะฐานราก จึงไม่มีผลกระทบ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ มาตรการก่อสร้าง</li><li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li><li>▪ มาตรการเฝ้าระวัง</li><li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระยะก่อสร้าง</li><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li><li>▪ ระยะดำเนินการ</li><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li></ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่น้ำเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะดำเนินการ</li> <li>- การเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำ จะส่งผลทำให้ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ท้ายน้ำยกตัวสูงขึ้น ทำให้สามารถนำน้ำใต้ดินมาใช้ได้ง่ายขึ้น</li> <li>- ระบบส่งน้ำของโครงการเป็นคลองส่งน้ำลาดคอนกรีต จะช่วยลดปัญหาการรั่วซึมและระบายน้ำออกสู่ท้ายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพการกักกั้นน้ำใต้ดินในพื้นที่ชลประทานจึงมีโอกาสดักกักน้ำน้อยมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะดำเนินการ</li> <li>- คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) ยกเว้น ปริมาณเหล็กที่มีค่าค่อนข้างสูง ในกรณีไม่มีโครงการคาดว่าจะคุณภาพน้ำใต้ดินไม่มีการเปลี่ยนแปลง</li> <li>กรณีมีโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง</li> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะไม่ไปรบกวนชั้นน้ำใต้ดิน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด</li> <li>ระยะดำเนินการ</li> <li>- การเก็บกักน้ำจะมีโอกาสที่น้ำผิวดินซึมจากอ่างเก็บน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน ส่งผลให้คุณภาพน้ำใต้ดินมีคุณภาพดีขึ้น เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค เนื่องจากคุณภาพน้ำผิวดินที่เป็นน้ำต้นทุนที่นำมาเก็บกักในอ่างเก็บน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี</li> <li>- การใช้ปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตมากขึ้นอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินได้ จึงควรมีการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบดังกล่าว</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง</li> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>ระยะดำเนินการ</li> <li>- ขอความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการเกษตรในการส่งเสริมและแนะนำเกษตรกรในพื้นที่โครงการเกี่ยวกับวิธีการเพาะปลูกแบบปลอดสารพิษ โดยวิธีเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งการใช้สารเคมีที่ย่อยสลายง่ายในธรรมชาติ หรือการใช้สารปราบศัตรูพืชที่ได้จากธรรมชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง</li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 14 สถานี โดยเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูแล้ง) ดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> <li>ระยะดำเนินการ</li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 14 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูแล้ง) เป็นเวลา 10 ปี ต่อเนื่อง (ปีที่ 7-16)</li> </ul>
1.14 คุณภาพน้ำใต้ดิน			

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มิ่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.15 พื้นที่ชุ่มน้ำ	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นและคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติ</li></ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระบกก่อสร้าง</li><li>- กิจกรรมก่อสร้าง เช่น การขุดเปิดหน้าดิน ทำให้เกิดตะกอนและการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำระดับท้องถิ่นที่เป็นฝ่ายและแหล่งน้ำขนาดเล็ก แต่เกิดขึ้นเฉพาะช่วงก่อสร้างเท่านั้น</li><li>▪ ระบกดำเนินการ</li><li>- การกักเก็บน้ำและสร้างให้แกพื้นที่รับประโยชน์ด้านท้ายน้ำ จะช่วยให้แหล่งน้ำมีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าด้านการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำทั้งด้านการอุปโภคบริโภคและการเกษตรให้กับประชาชนในพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระบกก่อสร้าง</li><li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อการตัดต้นไม้ได้ดำเนินการตัดเฉพาะที่ทำเป็นเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน</li><li>- จำกัดพื้นที่ทำเป็นในการก่อสร้าง</li><li>- มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ</li><li>- ภายหลังจากใช้พื้นที่ จะต้องปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน เพื่อลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน</li><li>▪ ระบกดำเนินการ</li><li>- กรมชลประทานประสานกรมพัฒนาที่ดินและกรมส่งเสริมการเกษตรในการแนะนำเกษตรกรถึงความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร และการทำการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</li><li>- กรมชลประทานประสานความร่วมมือกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ในการปลูกป่าทดแทนป่าที่สูญเสียไปจากการก่อสร้าง รวมทั้งจัดเตรียมมาตรการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระบกก่อสร้าง</li><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li><li>▪ ระบกดำเนินการ</li><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li></ul>

แบบรายการแสดงผลการพบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มิ๊นอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.16 พื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยา และภูมิทัศน์	กรณีไม่มีโครงการ - พื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมีไม่เกิน 30 กม. มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ น้ำพุร้อนแจ้ซ้อน น้ำตกแม่เปียน น้ำตกแม่มอย และน้ำตกแม่ขุน ซึ่งทั้งหมดตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน โดยอยู่ทางตอนเหนือของพื้นที่โครงการ ปัจจุบันเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในพื้นที่และจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กรณีมีโครงการ ▪ ระยะเวลาก่อสร้าง - กิจกรรมก่อสร้างทั้งทางขึ้นเขื่อนและคลองส่งน้ำไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ▪ ระยะดำเนินการ - จะไม่มีผลกระทบต่อน้ำดื่มที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์	ระยะเวลาก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ▪ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ ▪ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ
2.ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ป่าไม้	กรณีไม่มีโครงการ - พื้นที่ห้วยงาน อ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ และถนนเข้าห้วยงาน มีพื้นที่รวม 771.11 ไร่ ซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ตุ้มฝั่งขวา จำนวน 664.64 ไร่ และมีสภาพเป็นป่าไม้จำนวน 339.68 ไร่ โดยสภาพนิเวศ ประกอบด้วย ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง พื้นที่เกษตรและพื้นที่อื่นๆ เช่น แหล่งน้ำ ป่าละเมาะ ถนน และหมู่บ้าน กรณีไม่มีโครงการสภาพนิเวศเหล่านี้จะมีเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติและการเข้าไปใช้ประโยชน์จากกิจกรรมของมนุษย์ กรณีมีโครงการ ▪ ระยะเวลาก่อสร้าง - ทำให้สูญเสียพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ตุ้มฝั่งขวา 664.64 ไร่ ซึ่งจำแนกเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ (C) 659.81 ไร่ และป่าเพื่อเศรษฐกิจ (E) 4.83 ไร่ โดยเป็นพื้นที่	ระยะเวลาก่อสร้าง - มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ - การตัดต้นไม้และแผ้วถางบริเวณที่ใช้ในการก่อสร้างได้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการเก็บกักน้ำ เพื่อมิให้เกิดภาวะน้ำเสียของน้ำ - กรมชลประทานประสานกรมป่าไม้ให้ดำเนินการขุดย้ายไม่ขนาดเล็กของไม้หวงห้าม พืชถิ่นเดียวและพืชหายากรวมทั้งของป่าหวงห้ามต่างๆ โดยการขุดล้อม หรือย้ายไปปลูกในที่สถานที่ราชการ	ระยะเวลาก่อสร้าง - ผู้ดำเนินการก่อสร้าง ประสานงานกับ ทสจ.ลำปาง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ ติดตามตรวจสอบการลักลอบตัดไม้และการเก็บหาของป่า โดยดำเนินการต่อเนื่องจนกว่าการดำเนินโครงการจะเสร็จสิ้น - ติดตามตรวจสอบการวางแผนคลองส่งน้ำให้ถูกต้องตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ โดยทำการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องจนกว่าการดำเนินการจะเสร็จสิ้น



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มิ๊วอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ป่าไม้ทั้งหมด 339.68 ไร่ มีปริมาตรไม้สุทธิ 2,893.07 ลบ.ม. รวมเป็นมูลค่าไม้ทั้งสิ้น 11.48 ล้านบาท และคิดเป็นมูลค่าความเสียหายของระบบนิเวศ (พงษ์ศักดิ์และวารินทร์, 2548) รวมทั้งหมด 81.35 ล้านบาท</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังคมป่าตั้งรังและป่าเบญจพรรณในพื้นที่โครงการ ไม่มีพืชชนิดใดที่เป็นพืชหายาก หรืออยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ในประเทศไทย นอกจากนั้น พรรณไม้ทุกชนิดที่สำรวจพบเป็นพรรณไม้ที่แพร่กระจายอยู่ทั่วไปในป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีอ่างเก็บน้ำจะทำให้ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง ส่วนแนวถนนเข้าห้วยงาน สามารถใช้เป็นเส้นทางในการตรวจการณ์ของเจ้าหน้าที่จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปางและหน่วยจัดการต้นน้ำแม่มิ๊ว เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้และบุกรุกพื้นที่ป่าได้</li> </ul> </li> </ul>	<p>มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายหลังจากใช้พื้นที่เพื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน</li> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้แก่กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง จำนวน 1,500 ไร่ โดยดำเนินการปลูกป่าในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานร่วมมือกับกรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลำปาง รวมทั้งสถานศึกษาและองค์กรพัฒนาเอกชน ในการให้ความรู้แก่ประชาชนในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้</li> <li>- กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง มีมาตรการป้องกันกันการบุกรุกทำลายป่าบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำ เช่น               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดทำหลักเขตป้ายหรือเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ป่าให้ชัดเจน ป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่า และลดความขัดแย้งกับประชาชน</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้ และพันธุ์พืช ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินการตามโครงการ</li> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้ ติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในปี 7-16</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลการปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<div>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในท้องที่เข้ามาตรวจตราดูแลอย่างสม่ำเสมอ</div> <div>3) จัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครพิทักษ์ป่า ในระดับหมู่บ้านและตำบล เพื่อช่วยสอดส่องดูแลการบุกรุกพื้นที่ป่า และดูแลรักษาป่าไม้ในท้องถิ่นของตนเอง</div> <div>4) สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันรักษาป่า ตลอดจนฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้คงความสมดุลตามธรรมชาติ</div> <div>- กรมชลประทาน ร่วมมือกับกรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แนะนำเกษตรกรให้ใช้ระบบวนเกษตร หรือระบบสวนผสม เพื่อปรับปรุงระบบนิเวศให้ใกล้เคียงกับธรรมชาติ</div> <div>- ปรับปรุงสภาพนิเวศบริเวณหัวงานด้วยการปลูกป่า โดยใช้พรรณไม้ชอบป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อปรับสภาพนิเวศให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วกว่าปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติ</div> <div>- ควบคุมระดับน้ำหลังเขื่อนให้อยู่ในสภาพเดิมก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำ</div> <div>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้แก่งกรมป่าไม้ ดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่ปลูกป่าทดแทน (1,500 ไร่)</div> <div>ให้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 9 ปี (ปีที่ 7-15)</div>	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่บริเวณองค์ประกอบโครงการยังมีสภาพเป็นป่าไม้ ซึ่งอยู่บริเวณรอยต่อกับพื้นที่ที่ราษฎรได้เข้าไปใช้ประโยชน์ในการทำเกษตร จึงทำให้ป่าบริเวณนี้มีโอกาสที่จะถูกบุกรุกได้มาก โดยเฉพาะบริเวณที่ติดลำน้ำและมีความลาดชันไม่มากนัก อย่างไรก็ตามในพื้นที่โครงการมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยจัดการต้นน้ำแม่ปิงเข้าไปลาดตระเวนอยู่เป็นประจำโดยเฉพาะในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ทำให้การบุกรุกป่าเกิดขึ้นน้อยลง</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- การมีเส้นทางคมนาคมที่เข้าถึงพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำได้สะดวกขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสให้มีการบุกรุกพื้นที่เข้าไปใช้ประโยชน์สูงขึ้นทั้งจากคนงานก่อสร้างและราษฎรในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง แต่เกิดขึ้นไม่มากนัก เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันไม่เอื้ออำนวยและมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยจัดการต้นน้ำแม่ปิงเข้าไปลาดตระเวนอยู่เป็นประจำ</li> </ul> </li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- เมื่อมีโครงการจะทำให้สูญเสียพื้นที่เพื่อการก่อสร้างรวม 771.11 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ปิงสงว 664.64 ไร่ แต่เนื่องจากระดับน้ำหลังการเก็บกักจะสูงขึ้นและพื้นที่ป่าไม้บริเวณขอบอ่างเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันค่อนข้างมากทำให้ยากต่อการบุกรุก ประกอบกับการจัดตั้งจุดตรวจบริเวณเส้นทางเข้าออกพื้นที่โครงการจะช่วยป้องกันการบุกรุกทำลายป่าได้ จึงไม่มีผลกระทบ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- กรมชลประทานประสานงานกับกรมป่าไม้และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่ปิง ให้จัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาลาดตระเวนพื้นที่ป่าบริเวณห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการบุกรุก</li> <li>- มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ มีดังนี้</li> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้แก่มกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช ก่อสร้างที่ทำการสำนักงานและบ้านพักหน่วยจัดการต้นน้ำแม่ปิง จังหวัดลำปาง จำนวน 1 แห่ง ให้ดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กรมชลประทานประสานกรมป่าไม้และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่ปิง บริหารจัดการพื้นที่เขตรอยต่อกับพื้นที่ทำกินของราษฎร โดยปลูกป่าและฟื้นฟูป่าไม้ในพื้นที่เสี่ยงต่อการบุกรุก</li> <li>- สร้างจิตสำนึกของราษฎรในการปกป้องรักษาพื้นที่ป่าไม้ และสร้างเครือข่ายการดูแลรักษาป่าไม่ให้เกิดขึ้นในท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กรมชลประทานประสานงานกับกรมป่าไม้และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่ปิงดำเนินการลาดตระเวนพื้นที่ป่าบริเวณอ่างเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ</li> </ul>



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**    **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 สัตว์ป่า	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- สัตว์ป่าที่อยู่บริเวณสองฝั่งลำน้ำแม่เงินส่วนใหญ่เป็นประเภทนกและหมีในพื้นที่ที่หลากหลายและในพื้นที่ที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง ส่วนสัตว์ป่าประเภทค่อนข้างจืดและอาศัยในกลุ่มไม้ธรรมชาติหรือป่าถูกจำกัดให้อยู่อยู่เฉพาะในกลุ่มไม้ธรรมชาติที่อยู่บนภูเขาในพื้นที่ต้นน้ำของลำน้ำแม่เงิน ดังนั้นสัตว์ป่าจึงยังคงมีการกระจายและความหลากหลายไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบัน</li></ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>ระยะก่อสร้าง</b><ul style="list-style-type: none"><li>- กิจกรรมก่อสร้างทางเชื่อมและอ่างเก็บน้ำก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของแหล่งอาศัยและพื้นที่หากิน รวมทั้งรับกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า ทำให้ต้องโยกย้ายออกไปและเสาะหาแหล่งอาศัยหรือพื้นที่หากินแห่งอื่นทดแทนในบริเวณพื้นที่โดยรอบ ซึ่งมีสภาพนิเวศคล้ายคลึงกัน จึงเป็นผลกระทบไม่มากนัก</li></ul></li><li>■ <b>ระยะดำเนินการ</b><ul style="list-style-type: none"><li>- เมื่อมีอ่างเก็บน้ำแม่เงิน จะทำให้เกิดแหล่งอาศัยแห่งใหม่ของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์น้ำหรือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก นอกจากนี้ สัตว์ป่าในพื้นที่โครงการจะไม่ได้รับภัยจากน้ำท่วมเมื่อมีการเก็บกักน้ำในลำน้ำแม่เงินให้เป็นอ่างเก็บน้ำ โดยสามารถโยกย้ายออกจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำตั้งแต่ในระยะเตรียมการก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกรบกวนโดยใช้ผิวน้ำบริเวณข้างเคียงเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งหากิน</li><li>- การมีอ่างเก็บน้ำจะไม่ส่งผลกระทบต่อในด้านปิตินการเคลื่อนย้ายหากินและด้านแบ่งแยกประชากรของสัตว์ป่าออกจากกัน</li><li>- การมีคลองส่งน้ำในพื้นที่ชลประทาน จะทำให้สัตว์ป่าที่เป็นสัตว์น้ำหรือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกได้ประโยชน์ ส่วนสัตว์ป่าที่เป็นสัตว์บกและเคลื่อนย้ายหากินบนพื้นดินอาจได้รับผลกระทบบ้าง เพราะทุกชนิดสามารถดำรงชีวิตในพื้นที่แต่ละด้านของคลองส่งน้ำได้ตามปกติโดยไม่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายหรือถูกบีบคั้นให้ข้ามคลองส่งน้ำ</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>ระยะก่อสร้าง</b><p>มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</p><ul style="list-style-type: none"><li>- การตัดพื้นที่ต้นไม้อหรือแผ้วถางไม่ได้ดำเนินการเฉพาะที่จำเป็น และอยู่ในขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</li><li>- ในระหว่างการตัดพื้นที่ต้นไม้อ หากพบสัตว์ป่าได้โอกาส สัตว์ป่าได้หลบเลี้ยวออกไปได้อย่างปลอดภัย หรือช่วยเหลือและนำไปปล่อยในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกรก่อสร้าง รวมทั้งควบคุมให้มีการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้าง</li><li>- หายย ดิน และหิน หรือเศษวัสดุจากกิจกรรมก่อสร้างตกลงสู่ลำน้ำสายใหม่ ต้องนำไปใช้ประโยชน์ให้หมดหรือให้มากที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่แห่งอื่นเป็นที่ทิ้งวัสดุ เพราะจะทำให้สภาพนิเวศของพื้นที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในพื้นที่อีกแห่ง และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าเป็นจำนวนมากเพิ่มขึ้น กรณีที่จำเป็นต้องใช้พื้นที่สำหรับกองพักต้องใช้พื้นที่ปลูกพืชเกษตร</li></ul></li><li>■ <b>ระยะดำเนินการ</b><p>มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ</p><ul style="list-style-type: none"><li>- ฟื้นฟูสภาพนิเวศบริเวณห้วยงาน โดยรอบอ่างเก็บน้ำทั้งสองฝั่งคลองส่งน้ำที่ก่อสร้างใหม่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมให้มากที่สุด เพื่อคืนแหล่งอาศัยและหากินให้กับสัตว์ป่า โดยปลูกพรรณไม้ท้องถิ่นหรือชนิดพันธุ์ดั้งเดิม รวมทั้งชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>ระยะก่อสร้าง</b><ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ โดยทำการรวบรวมข้อมูลด้านชนิด ปริมาณ สัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่า และศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ เพื่อตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการแพร่กระจายของสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li></ul></li><li>■ <b>ระยะดำเนินการ</b><ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำต่อเนื่องจากระยะก่อสร้าง โดยดำเนินการต่อเนื่องในปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</li></ul></li></ul>

แบบรายการแสดงผลการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่นางนอนเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรตระหนักถึงความสำคัญของป่าและสัตว์ป่า เพื่อให้เลิกการลักลอบล่าสัตว์ป่า ให้ความรู้การปรับปรุงคุณภาพดิน ชนิด และประเภทของพืชที่เหมาะสมกับคุณสมบัติของดินและตามฤดูกาล ตลอดจนตามความต้องการของตลาด เพื่อให้ชาวบ้านใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่บุกรุกพื้นที่ป่าแห่งใหม่เพื่อใช้ประโยชน์</li> <li>ป้องกันป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ต๋ำผิงงูและเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เพื่อให้ชนิดพันธุ์ดั้งเดิมของป่าทั้งชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์และไม่ใช้พืชอาหารสัตว์ เพื่อคืนแหล่งอาศัยให้กับสัตว์ป่า</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมประมงในการสำรวจข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณ รวมทั้งการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์น้ำ ปลา และวัชพืชน้ำ จำนวน 9 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการในสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว)</li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมประมงในการสำรวจข้อมูลเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
2.4 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ลำน้ำแม่นางนอนมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง ในกรณีที่ไม่โครงการ คาดว่าความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำจะลดลง โดยเฉพาะในฤดูแล้งที่ลำน้ำมีปริมาณลดน้อยลง น้ำนิ่งซึ่งเป็นช่วงๆ บางช่วงแห้งขอด ซึ่งเป็นสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้างห้วงงานเชื่อมแ่งระบบส่งน้ำทำให้ความชุ่มชื้นในลำน้ำเพิ่มขึ้นและไปขัดขวางการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช ตลอดจนสัตว์น้ำดินถูกที่ถมด้วยตะกอนดิน ทำให้ผลผลิตเบื้องต้นในแหล่งน้ำลดลง แต่เป็นเพียงชั่วคราว ความชุ่มชื้นของน้ำมีค่าไม่แตกต่างจากในฤดูฝน สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถปรับตัวได้ในระยะเวลาอันสั้น</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและการชะล้างดินตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ โดยใช้มาตรการเดียวกันด้านการกัดเซาะ (หัวข้อ 1.9) และคุณภาพน้ำผิวดิน (หัวข้อ 1.12)</li> <li>ออกกฎระเบียบห้ามคนงานจับสัตว์น้ำทั้งในบริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำอ่างเก็บน้ำ เพื่อเป็นการอนุรักษ์พ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ</li> <li>มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ปลูกพืชคลุมดินในภายหลังจากการดำเนินการปรับพื้นที่ และคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมประมงในการสำรวจข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณ รวมทั้งการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์น้ำ ปลา และวัชพืชน้ำ จำนวน 9 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการในสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว)</li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมประมงในการสำรวจข้อมูลเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<div><div>ระยะดำเนินการ</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- การอ่างเก็บน้ำแม่เงาจะทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สัตว์น้ำมีพื้นที่ผสมพันธุ์ วางไข่ และมีการเจริญเติบโตของตัวอ่อนเพิ่มขึ้น คาดว่าจะมีผลผลิตสัตว์น้ำเพิ่มขึ้นสูงสุดไม่เกิน 5 กก./ไร่</li><li>- การมีเขื่อนปิดกั้นลำน้ำแม่เงา จะไม่มีผลกระทบต่อการปิดกั้นและกีดขวางเส้นทางอพยพของปลา เนื่องจากไม่มีปลาที่อพยพและเคลื่อนย้ายตามฤดูกาล และชนิดของปลาที่พบเป็นปลาที่อาศัยอยู่ทั้งด้านเหนือลำน้ำและท้ายน้ำของเขื่อนและเป็นปลาที่พบทั่วไปในแหล่งน้ำภาคกลางตอนบนและภาคเหนือของประเทศไทย รวมทั้งไม่มีปลาชนิดใดที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์</li><li>- อาจทำให้วัชพืชขึ้นโดยเฉพาะประเภทได้น้ำ เช่น กลุ่มสาหร่าย สามารถแพร่ขยายพันธุ์ได้มากขึ้น แต่ผลการสำรวจลำน้ำแม่เงาทั้งฝั่งด้านเหนือและในอ่าง ไม่พบวัชพืชขึ้นประเภทได้น้ำ จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง จึงควรมีการติดตามการแพร่กระจายของวัชพืชขึ้นในอ่างเก็บน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ</li></ul></div></div>	<div><div>ระยะดำเนินการ</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- ออกกฎระเบียบห้ามทำประมงในอ่างเก็บน้ำและบริเวณต้นน้ำแม่เงาที่อยู่เหนืออ่างเก็บน้ำ เพื่ออนุรักษ์และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำ</li><li>- เสนอให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประสานงานขอความร่วมมือจากหน่วยงานในท้องถิ่นของกรมประมง มาช่วยเฝ้าระวังการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำ</li><li>- กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมประมง ดำเนินการปล่อยพันธุ์ปลาท้องถิ่นที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจลงในลำน้ำแม่เงา เพื่อเพิ่มผลผลิตปลา</li><li>- ควบคุมการแพร่กระจายของวัชพืชขึ้นในพื้นที่อ่างเก็บน้ำกรณีมีการแพร่กระจาย ให้ใช้แรงงานหรือเครื่องจักรกำจัดออก ห้ามใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชขึ้นโดยเด็ดขาด</li></ul></div></div>	<div>ชนิดและปริมาณ รวมทั้งการแพร่กระจายของแพลงก์ตอน สัตว์น้ำดิน ปลา และวัชพืชขึ้นจำนวน 9 สถานี ซึ่งเป็นสถานีย่อยเดียวกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว) โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และ ปีที่ 16)</div>	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอญเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 ระบบนิเวศของพื้นที่	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ก่อสร้างห้วยงาน อ่างเก็บน้ำ และองค์ประกอบโครงการ มีพื้นที่รวม 771.11 ไร่ โดยอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ดู่ฝางขวา 664.64 ไร่ ทั้งนี้ บริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำมีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง กรณีไม่มีโครงการ ป่ามีแนวโน้มที่จะมีความสมบูรณ์มากขึ้นตามธรรมชาติเนื่องจากอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ดู่ฝางขวา สำหรับพื้นที่รับประโยชน์ในปัจจุบัน มีสภาพนิเวศเป็นพื้นที่เกษตรกรรม คาดว่าสภาพนิเวศจะเปลี่ยนแปลงไปตามชนิดพืชที่ปลูก</li></ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li><li>- กิจกรรมก่อสร้างห้วยงาน อ่างเก็บน้ำ และองค์ประกอบโครงการมีผลกระทบต่อโครงสร้างของป่าบ้าง แต่หน้าที่ของป่าไม่ในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ยังคงดำเนินต่อไปได้ เนื่องจากสัตว์ป่าสามารถปรับตัวได้ในระยะเวลานานขึ้น</li><li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li><li>- คาดว่าอ่างเก็บน้ำแม่มอญจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารให้กับสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และนก ส่วนพื้นที่รับประโยชน์ การมีแหล่งน้ำจะส่งผลให้สภาพนิเวศพื้นที่เกษตรดีขึ้นโดยเฉพาะในฤดูแล้ง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li><li>- มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ</li><li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้แก่งกรมป่าไม้ปลูกป่าทดแทนบริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ เพื่อฟื้นฟูสภาพนิเวศป่าไม้ และอำนวยความสะดวกให้กับสัตว์ป่าในด้านเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งหากิน โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li><li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้แก่งกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศบริเวณต้นน้ำแม่มอญ ประกอบด้วย การสร้างฝายกั้นถาวร การปลูกหญ้าแฝก การปลูกป่าห้วย โดยดำเนินการในระยะก่อสร้าง คือ ปีที่ 6 ปีที่ 7 และปีที่ 12</li><li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li><li>- ประสานกับกรมพัฒนาที่ดินและกรมส่งเสริมการเกษตร แนะนำเกษตรกรในพื้นที่ที่ชลประทานในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร</li><li>- สร้างจิตสำนึกของราษฎรในการปกป้องรักษาพื้นที่ป่าไม้ และสร้างเครือข่ายการดูแลรักษาป่าไม่ให้เกิดขึ้นในท้องถิ่น กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้แก่งกรมป่าไม้ ดำเนินงานต่อเนื่องจากระยะก่อสร้างตามแผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา รวมทั้งงานด้านการป้องกันและรักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในพื้นที่บริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ดู่ฝางขวา</li></ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li><li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li><li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้ กรมกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อระบบนิเวศของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังบริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่ดู่ฝางขวาและอุทยานแห่งชาติแม่มอญ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในปี 7-13</li></ul>

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอญอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 ระบบชลประทาน	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ปัจจุบันพื้นที่ชลประทาน 7,407 ไร่ ประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงในฤดูฝน และช่วงฤดูแล้ง มีปริมาณน้ำทำนายน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานของฝายต่างๆ ในลำน้ำด้านท้ายน้ำ จึงเกิดการขาดแคลนน้ำทุกปี กรณีไม่มีโครงการ ถ้าหากไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนที่พอเพียงก็จะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำดังเช่นปัจจุบัน และอาจจะทวีความรุนแรงมากขึ้นได้</li></ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ ระยะเวลาสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำใหม่ คือ คลองส่งน้ำตาดคอนกรีตฝั่งซ้ายและคลองส่งน้ำตาดคอนกรีตฝั่งขวา รวมความยาว 9.77 กม. จะมีผลกระทบต่อดินทำกินของราษฎรในพื้นที่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 111.41 ไร่</li></ul></li><li>■ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- อ่างเก็บน้ำแม่มอญเก็บกักน้ำได้ 9.197 ล้าน ลบ.ม. (ระดับน้ำเก็บกัก +373.00 ม. (รทก.)) ซึ่งปริมาณเพียงพอต่อการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านชลประทานได้อย่างทั่วถึงและพอเพียงตลอดทั้งปี โดยมีพื้นที่ชลประทานในฤดูฝน 7,407 ไร่ และในฤดูแล้ง 5,350 ไร่ และคิดเป็นปริมาณน้ำชลประทานที่ต้องการในช่วงฤดูฝน 7.362 ล้าน ลบ.ม. และในช่วงฤดูแล้ง 10.012 ล้าน ลบ.ม.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ระยะเวลาสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ<ul style="list-style-type: none"><li>- การจัดการวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุที่ได้จากการขุดถม เช่น การกองให้เป็นระเบียบหรือขนย้ายไปทิ้งในบริเวณที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาการระบายน้ำและผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ</li></ul></li><li>- มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานดำเนินการขุดลอกฝายทางท้ายน้ำทั้ง 6 แห่ง เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณการเก็บน้ำไว้ใช้ ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการชลประทานโดยเฉพาะในฤดูแล้ง</li></ul></li></ul></li><li>■ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- ควบคุมการจัดสรรน้ำในปริมาณที่เหมาะสมกับความ ต้องการใช้น้ำของพืชและมีระบบระบายน้ำที่ดี และดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานและฝายทางท้ายน้ำทั้ง 6 แห่ง ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li><li>- จัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำ เพื่อรับผิดชอบในการจัดสรรน้ำ และบำรุงรักษาระบบคลองส่งน้ำ ได้แก่ การจัดตั้งองค์กร และคณะผู้บริหารโครงการ</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ระยะเวลาสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพ การดำเนินงานแผนการก่อสร้าง เพื่อการปรับปรุงระบบชลประทาน รวมทั้งติดตาม ตรวจสอบการควบคุมงานก่อสร้างปรับปรุงระบบชลประทานให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด</li></ul></li><li>■ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการพัฒนา ระบบชลประทานในพื้นที่โครงการ รวมทั้ง ประสิทธิภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษา ทั้งนี้ ควรพิจารณาระบบเกษตรชลประทานที่ ดำเนินการในพื้นที่ต่างๆ เปรียบเทียบกับระบบ เกษตรหรือแผนการเพาะปลูกพืชที่ได้กำหนดไว้ หลังมีการพัฒนาโครงการ</li></ul></li></ul>



แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่นางแก้ว จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 เกษตรกรรมและปศุสัตว์	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่เพาะปลูกของโครงการสามารถปลูกข้าวปีละพืชไร่อย่างน้อย 1 ครั้ง ส่วนการปลูกข้าวนาปรังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากขาดแคลนน้ำ กรณีไม่มีโครงการ การเกษตรกรรมจะมีลักษณะคล้ายปัจจุบัน คือ การปลูกพืชฤดูแล้งทำได้ในขอบเขตเพียงเล็กน้อย เนื่องจากเป็นการทำการเกษตรที่มีความเสี่ยงเพราะขาดน้ำต้นทุน</li></ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระยะเวลาสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำใหม่ จะมีผลกระทบต่อดินทำกินของราษฎรในพื้นที่ ประมาณ 85 ไร่ 2 งาน 39 ตารางวา ทำให้ต้องสูญเสียพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา</li></ul></li><li>▪ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- การพัฒนาโครงการจะทำให้มีแหล่งน้ำต้นทุนเพียงพอและสามารถบริหารจัดการน้ำด้านท้ายน้ำให้สม่ำเสมอตลอดปี ส่งผลให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน โดยมีพื้นที่รับประโยชน์เพื่อการเกษตร 7,407 ไร่ และค่า CI เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 101.71 เป็นร้อยละ 172.23</li><li>- การมีน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้นทำให้ลดความเสี่ยงในการทำการเกษตรกรรม จึงเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น เช่น ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เกษตรกร และผู้บริโภค ทั้งนี้ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ปริมาณสารกลุ่มออร์กาโนคลอรีนมีค่าต่ำมาก ซึ่งแสดงว่าปัจจุบันเกษตรกรมีการใช้สารปราบศัตรูพืชน้อย แต่ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบดังกล่าว</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระยะเวลาสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำใหม่หลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อการเกษตร</li><li>- ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่ต้องสูญเสียที่ดินได้รับทราบก่อนการก่อสร้าง เพื่อให้เก็บเกี่ยวผลผลิตล่วงหน้า พร้อมจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสมและยุติธรรม</li></ul></li><li>▪ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานต้องประสานงานและขอความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการเกษตรวางแผนและจัดทำแนวทางการพัฒนาการเกษตรที่มีคุณภาพ และปลอดภัย เช่น<ol style="list-style-type: none"><li>1) แนะนำและฝึกอบรมให้เกษตรกรมีความรู้ในด้านการผลิตเกษตรอินทรีย์และการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยจากสารพิษ</li><li>2) จัดฝึกอบรมให้เกษตรกรมีความรู้ที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีในการเกษตร ตลอดจนวิธีการอื่นๆ ในป้องกันกำจัดศัตรูพืช</li><li>3) ส่งเสริมกิจกรรมเกษตรอินทรีย์และกิจกรรมการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน</li><li>4) จัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยนำเกษตรกรในพื้นที่โครงการไปเยี่ยมชมศึกษาดูงานในไร่ที่ประสบความสำเร็จ</li><li>5) ส่งเสริมด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร เพื่อให้มีช่องทางการตลาดหรือมีสถานที่จำหน่ายสินค้าเกษตรของชุมชน</li><li>6) ให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนหรือบริการเงินสินเชื่อเพื่อเสริมสภาพคล่องเชิงการเงิน</li></ol></li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระยะเวลาสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านเกษตรกรรม 1 ครั้ง ในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) โดยมีกิจกรรมดังนี้<ol style="list-style-type: none"><li>1) สำรวจกิจกรรมด้านการเกษตรกรรมและปศุสัตว์ของประชาชนในพื้นที่โครงการ</li><li>2) ประเมินประสิทธิภาพด้านการเกษตรกรรมที่สอดคล้องกับวิถีทางการปลูกพืช</li><li>3) เสนอแนะหรือปรับปรุงงานด้านการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมกับเกษตรกรในพื้นที่โครงการ</li></ol></li></ul></li><li>▪ ระยะดำเนินการ<ul style="list-style-type: none"><li>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16) โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมเช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้าง</li></ul></li></ul>

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปี พ.ศ. 2558 พื้นที่โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 12.723 ล้าน ลบ.ม./ปี โดยเป็นปริมาณความต้องการใช้น้ำในฤดูฝนและฤดูแล้ง 10.271 และ 2.452 ล้าน ลบ.ม. ตามลำดับ และช่วงฤดูแล้งจะประสบปัญหาการขาดแคลนนํ้าเป็นประจำทุกปี เนื่องจากมีปริมาณน้ำท่าต้นทุนเฉลี่ยเพียง 2.31 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งน้อยกว่าปริมาณความต้องการใช้น้ำ</li> <li>■ ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าของลำน้ำแม่หนึ่งทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง เนื่องจากไม่มีการเก็บกักน้ำและไม่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการใช้น้ำ</li> <li>■ ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการจะสามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกได้เต็มศักยภาพของพื้นที่ชลประทาน 7,407 ไร่ ในฤดูฝน และ 5,350 ไร่ ในฤดูแล้ง และยังจัดสรรน้ำให้กับความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำได้อีก 0.031 ลบ.ม./วินาที รวมทั้งความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวและสันทนาการในอนาคตได้อย่างเพียงพอ</li> <li>- เมื่อมีโครงการจะทำให้ปริมาณน้ำท่าจากอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่งในฤดูฝนลดลงเฉลี่ยจาก 12.60 เป็น 7.11 ล้าน ลบ.ม. หรือลดลงร้อยละ 43.57 เนื่องจากมีการเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำ แต่ในฤดูแล้งปริมาณน้ำท่าจะเพิ่มขึ้นจาก 2.31 เป็น 6.81 ล้าน ลบ.ม. หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 194.80</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการก่อสร้างระบบส่งน้ำและปรับปรุงระบบเหมืองฝายเดิมโดยเร็ว โดยเฉพาะช่วงที่เกษตรกรไม่ได้ทำการเพาะปลูก</li> <li>■ ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง เพื่อจัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ ด้านท้ายน้ำให้เป็นไปตามแผนการจัดสรรน้ำที่ได้กำหนดไว้</li> </ul> </li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>■ ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานดำเนินการ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บันทึกกระแสน้ำในอ่างเก็บน้ำและปริมาณน้ำที่ปล่อยด้านท้ายน้ำ (ทางระบายน้ำล้น ท่อระบายน้ำลงลำน้ำเดิม และคลองส่งน้ำชลประทาน) เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้น้ำในอนาคต</li> <li>2) ควบคุมการใช้น้ำในอ่างเก็บน้ำให้เป็นไปตาม Rule Curve ที่กำหนดไว้</li> <li>3) ติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าและการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ พร้อมจัดทำรายงานประจำปีและสรุปผลกระทบทุกๆ 5 ปี</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การบริหารการใช้	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีเหมืองฝาย 8 แห่ง โดยทุกเหมืองฝายมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการบริหารการใช้ น้ำ กรณีไม่มีโครงการ การบริหารการใช้ น้ำก็เป็นเช่นเดิม</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน</li> <li>■ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- การดำเนินการบริหารการใช้ น้ำร่วมกันระหว่างโครงการชลประทานลำปางและกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีอยู่เดิม และจัดตั้งใหม่ทดแทนเหมืองฝายเดิม 2 แห่ง ได้แก่ เหมืองฝายหลวงและฝายแม่ปิง เนื่องจากมีการก่อสร้างคลองส่งน้ำตากคองกรีตฝั่งซ้าย (LMC) และคลองส่งน้ำตากคองกรีตฝั่งขวา (RMC)</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณและประสานงานในการจัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อให้ประชาชนได้เตรียมความพร้อมและวางแผนสำหรับการเกษตรได้อย่างถูกต้อง และสามารถดำเนินการจัดสรรน้ำได้ทันทีเมื่อเริ่มทำการส่งน้ำ</li> <li>■ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- กำหนดให้กลุ่มผู้ใช้น้ำต่าง ๆ จัดทำแผนการใช้ น้ำในแต่ละปีเสนอต่อกรมชลประทาน</li> <li>- บริหารจัดการองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงานข้อกำหนดของกลุ่มผู้ใช้น้ำและการเลือกผู้นำกลุ่มผู้ใช้น้ำ</li> <li>- ประสานงานระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำและโครงการชลประทานลำปาง เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการบริหารการใช้ น้ำและกำหนดแผนการใช้ น้ำในแต่ละกิจกรรม</li> <li>- การบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่ปิงตาม Rule Curve</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>■ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ติดตามตรวจสอบการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของกลุ่มให้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนพัฒนาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป</li> <li>- ติดตามตรวจสอบการบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปตาม Rule Curve ของอ่างเก็บน้ำแม่ปิง</li> <li>- เก็บสถิติข้อมูลของระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อนำไปพิจารณาการปรับ Rule Curve ในอนาคต</li> </ul>
3.5 การระบายน้ำและการบรรเทา	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิงตั้งแต่บริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำแม่ปิงจนบรรจบกับลำน้ำแม่ปิงและจากลำน้ำแม่ปิงไปบรรจบแม่น้ำวังจะประสบปัญหา น้ำหลากเสียหายในพื้นที่ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มริมลำน้ำแม่ปิงตั้งแต่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน ลงมาจนถึงตำบลบ้านเอื้อม อำเภอเมืองลำปาง ซึ่งปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ยังคงมีสภาพเช่นเดิมกับปัจจุบัน</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การสร้างเขื่อนปิดกั้นลำน้ำแม่ปิงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว แต่ระหว่างก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดน้ำท่วมหนัก</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้ว</li> <li>- ก่อสร้างช่องทางผันน้ำให้สามารถรองรับปริมาณน้ำหลากที่อาจเกิดขึ้นได้ และกำหนดมาตรการให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างป้องกันการตกทับถมของตะกอนดินและเศษวัสดุ</li> <li>- ก่อสร้างที่อาศัยตักทับถมในลำน้ำแม่ปิง</li> <li>■ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ควบคุมการระบายน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำและบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิงและลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงทั้งหมดจนบรรจบแม่น้ำวัง โดยพิจารณากระดับน้ำของแม่น้ำวังร่วมด้วย</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องจัดทำแผนการบรรเทา/ป้องกันกรณีเกิดอุทกภัยในระหว่างการก่อสร้างที่ผิดจากสภาพปกติ</li> <li>■ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ติดตามตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำที่ระบายจากอ่างเก็บน้ำแม่ปิง ระดับน้ำของฝายด้านท้าย 6 แห่ง ได้แก่ ฝายสบปิง ฝายป่าเวียงฝายห้วยเป้ง ฝายทุ่งแฝง ฝายปากกล้วย และฝายทุ่งปงเรียน และระดับน้ำของน้ำแม่ตุ่ย และแม่น้ำวัง ข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำตนเอง</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>อ่างเก็บน้ำแม่เงินที่ระดับน้ำเก็บกัก +373.00 ม. (รทก.) มีพื้นที่ด้านเหนือที่ถูกลำน้ำท่วม 381.30 ไร่ และเมื่อพิจารณาจากระดับน้ำสูงสุด +374.25 ม. (รทก.) จะทำให้มีพื้นที่น้ำท่วม 403.10 ไร่</li> <li>การพัฒนาโครงการจะช่วยบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ชุมชนด้านท้ายน้ำได้บางส่วน โดยขนาดพื้นที่น้ำท่วมลดลง คิดเป็นพื้นที่ได้ประมาณ 477 ไร่ (ที่รอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ที่โครงการไม่พบการทำประมงและการเลี้ยงปลาในกระชังในลำน้ำแม่เงินและลำน้ำแม่ต๋าย แต่จากการสอบถาม พบว่ายังคงมีการทำประมงอยู่บ้างแต่น้อยและส่วนใหญ่เป็นการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อบริโภคในครัวเรือน กรณีที่ไม่มีโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันมากนัก</li> </ul> </li> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมก่อสร้างจะเพิ่มความชุ่มชื้นและตะกอนในลำน้ำ ส่งผลให้ผลผลิตเบ็ดเตล็ดและความหนาแน่นของสัตว์น้ำดินลดลง แต่เนื่องจากลำน้ำด้านท้ายน้ำมีการทำประมงอยู่น้อย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำเพื่อบริโภคในครัวเรือน จึงส่งผลกระทบต่อเล็กน้อย</li> </ul> </li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>การเก็บกักน้ำในอ่าง จะทำให้พื้นที่ฝั่งน้ำเพิ่มมากขึ้น โดยมีพื้นที่ 381.30 ไร่ (ที่ระดับเก็บกัก +373.00 ม. (รทก.)) ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ของแพลงก์ตอนและสัตว์น้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีความอุดมสมบูรณ์สูงกว่าปัจจุบัน</li> <li>การระบายน้ำที่เก็บกักไว้ในฤดูฝนลงสู่ท้ายน้ำ จะทำให้พื้นที่ชลประทานของโครงการ 7,407 ไร่ มีน้ำใช้ตลอดปี ซึ่งเป็นสภาพที่เอื้อประโยชน์ต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานประสานงานกับสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง ในการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการอพยพจากภัยน้ำท่วมให้แก่ประชาชน เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์น้ำท่วมและการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ รวมทั้งการช่วยเหลือผู้ประสบภัยหลังน้ำท่วม</li> </ul>	<p>สูงสุดที่สถานีวัดน้ำท่า W.20 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำแม่เงิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เงิน โดยเฉพาะพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมที่ต้องอยู่ริมลำน้ำแม่เงิน โดยรวบรวมข้อมูลระดับน้ำสูงสุดและพื้นที่น้ำท่วมที่เกิดขึ้นในแต่ละปี</li> </ul>
<p>3.6 การประมงและกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีไม่มีโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ที่โครงการไม่พบการทำประมงและการเลี้ยงปลาในกระชังในลำน้ำแม่เงินและลำน้ำแม่ต๋าย แต่จากการสอบถาม พบว่ายังคงมีการทำประมงอยู่บ้างแต่น้อยและส่วนใหญ่เป็นการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อบริโภคในครัวเรือน กรณีที่ไม่มีโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันมากนัก</li> </ul> </li> <li>กรณีมีโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมก่อสร้างจะเพิ่มความชุ่มชื้นและตะกอนในลำน้ำ ส่งผลให้ผลผลิตเบ็ดเตล็ดและความหนาแน่นของสัตว์น้ำดินลดลง แต่เนื่องจากลำน้ำด้านท้ายน้ำมีการทำประมงอยู่น้อย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำเพื่อบริโภคในครัวเรือน จึงส่งผลกระทบต่อเล็กน้อย</li> </ul> </li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>การเก็บกักน้ำในอ่าง จะทำให้พื้นที่ฝั่งน้ำเพิ่มมากขึ้น โดยมีพื้นที่ 381.30 ไร่ (ที่ระดับเก็บกัก +373.00 ม. (รทก.)) ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ของแพลงก์ตอนและสัตว์น้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีความอุดมสมบูรณ์สูงกว่าปัจจุบัน</li> <li>การระบายน้ำที่เก็บกักไว้ในฤดูฝนลงสู่ท้ายน้ำ จะทำให้พื้นที่ชลประทานของโครงการ 7,407 ไร่ มีน้ำใช้ตลอดปี ซึ่งเป็นสภาพที่เอื้อประโยชน์ต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้มาตรการร่วมกับมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน (หัวข้อ 1.12) และลุ่มน้ำชีวิน (หัวข้อ 2.4) ซึ่งมีผลต่อเนื่องโดยตรงกับสภาพนิเวศทางน้ำของลำน้ำแม่เงินและลำน้ำสาขา</li> <li>ควบคุมการจับสัตว์น้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณเหนือลำน้ำและท้ายน้ำของพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ และห้ามมิให้ทำการประมงโดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่ผิดกฎหมาย เช่น การใช้ยาเบื่อไฟฟ้าซื้อต ระเบิด เป็นต้น</li> </ul> </li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกกฎระเบียบห้ามทำการประมงในบริเวณอ่างเก็บน้ำและบริเวณต้นน้ำลำน้ำแม่เงินเหนืออ่างเก็บน้ำ เพื่อการอนุรักษ์และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำไว้</li> <li>ให้ความรู้กับประชาชนในการทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นอาชีพเสริม โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานในท้องถิ่นของกรมประมง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจัดทำบัญชีงบประมาณให้การประมงทำการสำรวจเพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณปลาในอ่างเก็บน้ำและลำน้ำสาขาบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยวิธีการสังเกตและสอบถามประชาชนในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) และในระยะดำเนินการต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- บริเวณห้วยงานและอ่างเก็บน้ำมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่ป่า สำหรับการใช้ที่ดินในพื้นที่ที่รับประโยชน์ส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก และประสบปัญหาการขาดแคลนนํ้าในช่วงฤดูแล้ง ทำให้เกษตรกรขาดความมั่นใจในการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูก มีผลทำให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เต็มศักยภาพ และคาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิม</li></ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li><ul style="list-style-type: none"><li><u>ระยะก่อสร้าง</u></li><li>- ทำให้สูญเสียที่ดินเพื่อก่อสร้างเป็นพื้นที่ห้วยงาน อ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ และถนนเข้าห้วยงานรวมเป็นพื้นที่ 771.11 ไร่ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างดังกล่าว</li><li><u>ระยะดำเนินการ</u></li><li>- การดำเนินการจะทำให้มีแหล่งน้ำต้นทุนเพียงพอต่อการเพาะปลูกพืชทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยมีพื้นที่รับประโยชน์ศักยภาพเพื่อการเกษตรรวม 7,407 ไร่ ทำให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้เต็มศักยภาพของพื้นที่ โดยมีประสิทธิภาพการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 101.71 เป็นร้อยละ 172.23</li></ul></li><li>- การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรตลอดปีอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของพืชลดลง ทำให้ดินเสื่อมสภาพเร็วขึ้น</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><u>ระยะก่อสร้าง</u></li><li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li><li>- ควบคุมพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนดและวางแผนรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เกิดประโยชน์มากที่สุดโดยใช้พื้นที่น้อยที่สุด</li><li><u>ระยะดำเนินการ</u></li><li>- กรมชลประทานต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาตัวเขื่อน และระบบชลประทานให้อยู่ในลักษณะที่สมบูรณ์ที่สุด</li><li>- เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการให้อยู่ในระดับดี</li><li>- กรมชลประทานประสานความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานด้านการเกษตรในท้องถิ่น ในการแนะนำและส่งเสริมให้เกษตรกรในเขตพื้นที่ชลประทานเพาะปลูกพืช</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><u>ระยะก่อสร้าง</u></li><li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชลประทานของโครงการ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6)</li><li><u>ระยะดำเนินการ</u></li><li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชลประทานของโครงการ และทำการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรดิน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง</li><li>- ใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี คือ ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16</li></ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่นิงอ้นเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์จากป่า	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ราษฎรในพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์จากป่าเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย ใช้ทำเครื่องมือทางการเกษตร ใช้เป็นพื้นที่และถ่าน และเป็นแหล่งอาหาร กรณีไม่มีโครงการคาดว่าราษฎรในพื้นที่จะยังคงเก็บหาของป่าเหมือนเช่นปัจจุบัน ซึ่งเป็นวิถีชีวิตดั้งเดิมของราษฎรในท้องถิ่นที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้พื้นที่ป่าไม้</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>การตัดฟันไม้ออกและการปรับสภาพพื้นที่เพื่อก่อสร้างห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงสูญเสียการใช้ประโยชน์จากป่าในรูปของพืชอาหารและอาจมีคนมาง่อก่อสร้างเข้าไปเก็บหาของป่าและล่าสัตว์เพื่อเป็นอาหารเพิ่มขึ้น</li> </ul> </li> <li><b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>การเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำจะเพิ่มความชื้นให้กับพื้นที่โดยรอบ ส่งผลดีต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าไม้ ทั้งชนิด ปริมาณ และความหลากหลาย</li> <li>การตัดฟันไม้เป็นพื้นที่ก่อสร้างห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ จะทำให้สูญเสียพืชสมุนไพร พืชอาหาร แต่ยังคงเหลือป่าชนิดเดียวกันที่อยู่บริเวณโดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบด้านคุณภาพการมีเส้นทางคมนาคมเข้าพื้นที่ห้วยงาน อาจเปิดโอกาสให้ราษฎรได้ใช้เส้นทางดังกล่าวเข้าไปเก็บหาของป่าและล่าสัตว์ในพื้นที่ป่าบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำและเห็นอย่างกับน้ำเพื่อเป็นอาหารเพิ่มมากขึ้น</li> </ul> </li> </ul>	<p>คัดเลือกชนิดและระบบการเพาะปลูกตามที่ได้เสนอไว้ในแผนของกรมชลประทาน นอกจากนั้นกรมชลประทานควรจัดสรรน้ำให้เหมาะสมกับสภาพการผลิตพืชในระบบชลประทาน รวมถึงการบริหารการใช้น้ำโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกร ซึ่งจะส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>การเปิดพื้นที่หรือการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างได้กำหนดขอบเขตให้ชัดเจนและควบคุมให้เกิดขึ้นเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ</li> <li>ควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างลักลอบล่าสัตว์ป่าและเก็บหาของป่าในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างเข้มงวด</li> </ul> </li> <li><b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่นิง ได้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เพื่อให้ละเลิกการลักลอบล่าสัตว์ป่า</li> <li>สร้างความรู้ความเข้าใจกับราษฎรในพื้นที่ในการใช้ประโยชน์จากป่าให้เกิดความยั่งยืนโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li><b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการไม่พบลักษณะของแหล่งที่มีศักยภาพในการผลิต และไม่พบการทำกิจกรรมเหมืองแร่</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบ</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>
3.10 โรงงานอุตสาหกรรม	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นประเภทโรงสีข้าว ซึ่งมีขนาดเล็กและกระจายอยู่ตามหมู่บ้าน กรณีไม่มีโครงการจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระยะก่อสร้าง</li> <li>- ไม่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในระดับท้องถิ่นและในระดับภูมิภาค</li> <li>■ ระยะดำเนินการ</li> <li>- เมื่อมีโครงการ จะมีน้ำและสามารถทำการเกษตรได้เพิ่มขึ้น ซึ่งจะสนับสนุนให้มีการลงทุนด้านอุตสาหกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมากขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>
3.11 พลังงานและไฟฟ้า	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการมีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน โดยรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมืองปานและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดลำปาง</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระยะก่อสร้าง</li> <li>- การก่อสร้างกังหันและอาคารประกอบ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 5,400 ยูนิติดต่อเดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมืองปานมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในพื้นที่โครงการ</li> <li>■ ระยะดำเนินการ</li> <li>- จะมีการใช้ไฟฟ้าที่อาคารสำนักงานโครงการไม่เกิน 5,000 ยูนิติดต่อเดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมืองปานสามารถจ่ายไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานต้องกำหนดให้ผู้ดำเนินงานก่อสร้างจัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินกิจกรรมที่ใช้ไฟฟ้าได้ในกรณีที่เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับ</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12 การคมนาคมขนส่ง	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางที่เข้าเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ 5001 ซึ่งมีสภาพที่สามารถใช้การตลอดปี ในกรณีไม่มีโครงการ สภาพการใช้เส้นทางคมนาคมในพื้นที่จะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับปรุงถนนเข้าพื้นที่ห้วยงานและก่อสร้างใหม่ เป็นระยะทาง 4.22 กม. คิดเป็นพื้นที่ 31.60 ไร่ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำป่า เนื่องจากมีพื้นที่บางส่วนของในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ปิง</li> <li>- ถนนสายหลักในพื้นที่โครงการมีสภาพการจราจรที่ยังคงมีความคล่องตัวสูงมาก โดยมีค่า V/C ratio อยู่ระหว่าง 0.062-0.239 แต่ทั้งนี้ไม่มีการก่อสร้างทางหลวงสายใหม่ อาจมีผลกระทบในด้านผู้โดยสาร คิว และเสียง เพิ่มมากขึ้น</li> <li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำใหม่จะตัดผ่านถนน 3 จุด และตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ 4 จุด จึงต้องทำการก่อสร้างท่อส่งน้ำลอดใต้ถนนหรือสร้างสะพานรถยนต์ข้ามคลองส่งน้ำเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว</li> </ul> </li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างริมคลองส่งน้ำเพื่อการบำรุงรักษา จะเป็นการเพิ่มเส้นทางให้กับประชาชนในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตรออกสู่ตลาดได้สะดวกมากยิ่งขึ้น</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li> <li>- การดูแลความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ถนนในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในเวลากลางคืนหรือในเวลาที่ทัศนวิสัยไม่ดี</li> <li>- ใช้ป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรอย่างชัดเจนและสามารถมองเห็นได้จากระยะไกล</li> <li>- ควบคุมนำหน้กับรถทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด</li> <li>- มาตรการควบคุมวิธีวัสดุตกหล่นบนถนนขณะขนส่ง และตรวจสอบสภาพรถทุกวัสดุอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- กำหนดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ไม่เกิน 30 กม./ชม. ในบริเวณชุมชน และความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป</li> <li>- จัดพรมน้ำบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</li> <li>- ช่อมแซมถนนที่ชำรุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> </ul> </li> <li>- <u>มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำตัดผ่านถนน จะต้องก่อสร้างทางเบี่ยงเพื่อให้รถยนต์สามารถสัญจรผ่านไป</li> </ul> </li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ กรมชลประทานต้องทำการซ่อมแซมบำรุงรักษาเส้นทางที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้</li> </ul> </li> </ul> <p>ตามปกติ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul> </li></ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ปิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.13 การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะ มูลฝอย	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่โครงการมีการบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบบ่อเกรอะ บ่อซึม และมีการจัดการขยะมูลฝอยโดยมีภาชนะรองรับและรวบรวมจัดเก็บไปกำจัดในบริเวณที่ฝังกลบขยะขององค์การบริหารส่วนตำบล</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างรวม 15.84 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียได้ถูกบำบัดด้วยบ่อดักตะกอนและบ่อดักไขมัน และมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 150.15 กก./วัน ซึ่งขยะได้ถูกเก็บรวบรวมภาชนะรองรับและประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบล พุ่งกว้านนำไปกำจัด</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน (15 คน) และนักท่องเที่ยวน้ำ (50 คนต่อวัน) 6.24 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยบ่อดักตะกอน และบ่อดักไขมัน และมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 59.15 กก./วัน ซึ่งจะถูกเก็บรวบรวมภาชนะรองรับและให้องค์การบริหารส่วนตำบลพุ่งกว้านนำไปกำจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li> <li>- จัดสร้างห้องส้วม (ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม) ในอัตราส่วนคนงาน 15 คนต่อห้องส้วม 1 ห้อง</li> <li>- จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดอย่างมิดชิด (ถังขนาด 200 ลิตร) ตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอ</li> <li>- จัดเก็บขยะให้หมดในวันต่อวัน โดยประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลพุ่งกว้านให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและไขมันในพื้นที่อาคารสำนักงานโครงการ เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- ดูแลรักษาห้องน้ำ ห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ และดูแลจัดการบ่อเกรอะและบ่อซึมเพื่อรองรับสิ่งปฏิกูลให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>- จัดเตรียมถังขยะขนาด 100-200 ลิตร วางไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอและดำเนินการจัดเก็บขยะทั่วไปให้หมดแบบวันต่อวัน โดยติดต่อประสานงานองค์การบริหารส่วนตำบลพุ่งกว้านให้มาเก็บขยะทุกวัน</li> </ul>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>
3.14 การจัดการลุ่มน้ำ	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร จำนวน 497.39 ไร่ กรณีไม่มีโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ต้นน้ำลำธารดังกล่าว</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- การก่อสร้างห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำมีผลกระทบต่อน้ำที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 จำนวน 497.39 ไร่ ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมจากพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u> <li>- มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li> <li>- การก่อสร้างต้องให้พื้นที่ให้น้อยที่สุด โดยเปิดพื้นที่ตามความจำเป็น</li> <li>- มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ</li> <li>- ภายหลังจากใช้พื้นที่แล้วต้องทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน</li> </li></ul>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อสร้างทางเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ จึงก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มขึ้น</li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>การกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำและส่งน้ำให้กับพื้นที่รับประโยชน์ เป็นการช่วยควบคุมปริมาณและการไหลของน้ำทางด้านท้ายน้ำให้มีความสม่ำเสมอและสอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในทุกช่วงฤดูกาลได้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาภัยแล้งซ้ำซาก และบรรเทาปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำได้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานประสานความร่วมมือกับกรมป่าไม้ในการปลูกป่าทดแทนป่าที่สูญเสียไปจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ รวมทั้งติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทนทั้งนี้การดำเนินงานใดๆ ในพื้นที่ต้นน้ำลำธารควรปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำปิง วัง (วันที่ 28 พฤษภาคม 2528)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
3.15 การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และวิถีสัมพันธ์กับนิเวศของพื้นที่	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ราษฎรในพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ด้วงซึ่งอยู่ในรูปของเนื้อไม้ ของป่า และการล่าสัตว์ สำหรับพื้นที่รับประโยชน์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน มีการใช้พื้นที่ในการปลูกพืชและเป็นที่อยู่อาศัย</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างเส้นทางเข้าสู่พื้นที่ห้วยงานเขื่อนเป็นการเพิ่มโอกาสให้ราษฎรในพื้นที่และคนงานก่อสร้างได้เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าและห้วยของป่า อย่างไรก็ตาม พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำอยู่ใกล้เคียงเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่เข้าไปลาดตระเวนอยู่เป็นประจำ จึงช่วยลดโอกาสในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี</li> </ul> </li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมสำนักงานและเจ้าหน้าที่และการสร้างหน่วยป้องกันและรักษาป่าไม้บริเวณพื้นที่ห้วยงานจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าบริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ</li> <li>การส่งน้ำให้แก่พื้นที่รับประโยชน์เป็นการช่วยควบคุมปริมาณและการไหลของน้ำทางท้ายน้ำให้มีความสม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง จะทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำได้รับประโยชน์ เช่น การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ และการอุปโภคบริโภค</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li> <li>การก่อสร้างต้องใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุด โดยเปิดพื้นที่ตามความจำเป็น</li> <li>ตัดต้นไม้ออกจากพื้นที่โครงการเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น</li> <li>ดำเนินการร่วมกับมาตรการผลกระทบด้านป่าไม้ สัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตในน้ำ และการชะล้างพังทลายของดิน โดยพิจารณาการรวมกันและให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน</li> <li>มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังจากใช้พื้นที่แล้วต้องทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน</li> </ul> </li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้ประโยชน์พื้นที่ต้องคำนึงถึงโครงสร้างและหน้าที่ของระบบนิเวศ โดยปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำปิง วัง (28 พฤษภาคม 2528)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ราษฎรในพื้นที่โครงการทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก และประสบปัญหาความเสียหาย การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้งหรือช่วงฝนทิ้งช่วง กรณีไม่มีโครงการ ราษฎรในพื้นที่ยังคงทำการเกษตรเช่นเดิม</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างส่งผลให้เกิดการจ้างแรงงานในพื้นที่ เป็นการสร้างอาชีพและรายได้ให้แก่คนในชุมชน จึงลดปัญหาทางด้านสังคมได้อีกทางหนึ่ง</li> <li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำใหม่จะทำให้สูญเสียที่ดินและทรัพย์สินของราษฎรจำนวน 344 ราย ซึ่งยินดีจะรับค่าชดเชยที่เหมาะสมและไม่มีการอพยพไปพื้นที่ใหม่ จึงส่งผลกระทบต่อด้านสังคมและความผูกพันในชุมชนไม่มากนัก</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมก่อสร้างก่อให้เกิดความเดือดร้อนราคาวัตถุดิบได้แก่ ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เสียงรบกวนตลอด เป็นต้น แต่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างเท่านั้น</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงิน จะไม่เปลี่ยนแปลงลักษณะของความสัมพันธ์และความผูกพันของชุมชน/ท้องถิ่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แต่วิธีการปฏิบัติทางด้านศาสนา วัฒนธรรม และประเพณี จะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคและสมัย</li> <li>- การพัฒนาโครงการจะทำให้มีแหล่งน้ำต้นทุนที่มั่นคง สร้างความมั่นใจให้เกษตรกร ในการทำเกษตรกรรม เกษตรกรจึงมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ดีขึ้น ส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็งมากขึ้น</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li> <li>- กรมชลประทานดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลกิจกรรม การปฏิบัติงานของโครงการให้กับชุมชนท้องถิ่นได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรับฟังสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดังรายละเอียดในหัวข้อ 1.3 คุณภาพอากาศ และหัวข้อ 3.12 การคมนาคมขนส่ง</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้เข้าของโครงการ เพื่อสร้างความร่วมมือของเกษตรกรในการนำน้ำมาใช้เพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค</li> <li>- มีการตรวจและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำชลประทานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือการจัดตั้งอาสาสมัครชลประทานในพื้นที่ หรือการพัฒนาเครือข่ายชุมชนในการบำรุงรักษา ระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- จัดทำแผนเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชน โดยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมชุมชน สนับสนุนการจัดการกิจกรรมด้านสังคม วัฒนธรรมและ ประเพณีที่สำคัญของคนในชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริม และสืบพอดวัฒนธรรมอันดีของชุมชน</li> <li>- สนับสนุนองค์กรชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น และร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานดำเนินการสำรวจสภาพความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ รายได้ รวมถึงทัศนคติความคิดเห็นและความพึงพอใจ ของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับประโยชน์ รวมทั้ง ประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่ดินทำกิน เพื่อให้ทราบผลกระทบทางด้านจิตใจ ตลอดจนผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังจากดำเนินการ โดยใช้แบบสอบถาม โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง คือ ปีที่ 6 และระยะดำเนินการใน ปีที่ 9 12 และปีที่ 15</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอญอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สุขภาพอนามัยและ การบริหารสาธารณสุข</p> <p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันพื้นที่โครงการไม่พบการเจ็บป่วยจากโรคติดต่อร้ายแรง แต่ยังคงพบการเจ็บป่วยด้วยโรคอันเนื่องมาจากแบคทีเรีย เช่น โรคอุจจาระร่วง รวมทั้งโรคด้านภาวะโภชนาการ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และยังคงมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากสารเคมีทางการเกษตร หากไม่มีโครงการจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ หากต้องการแรงงานก่อสร้างเพิ่มขึ้นต้องพิจารณาเลือกแรงงานท้องถิ่น เพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค</li> <li>- คนงานก่อสร้างอาจได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการก่อสร้าง มีอาการกล้ามเนื้ออักเสบจากการทำงานหนัก หรือมีท่าทางการทำงานที่ผิดวิธีหรือไม่เหมาะสม เป็นต้น</li> </ul> </li> <li>▪ ระยะดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการอาจส่งผลให้มีแหล่งน้ำและพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้น โอกาสที่เกษตรกรจะได้รับและสัมผัสกับสารเคมีทางการเกษตร และโอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคที่มีหอย ปลา ยุง และหนู เป็นพาหะนำโรคจึงเพิ่มขึ้น</li> <li>- การพัฒนาโครงการส่งผลให้มีพื้นที่ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น เกษตรกรจึงมีการใช้แรงงานมากขึ้น ย่อมส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพได้</li> <li>- การพัฒนาโครงการส่งเสริมให้มีน้ำสะอาดเพื่อใช้ในการทำความสะอาดร่างกายและเสื้อผ้า และช่วยส่งเสริมสุขลักษณะด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ดีขึ้นได้เช่นกัน</li> <li>- การพัฒนาโครงการเป็นการส่งเสริมอาชีพของประชาชน ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมลดลง จึงส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่โครงการมีสุขภาพจิตดีขึ้น</li> <li>- การพัฒนาโครงการส่งผลให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จึงมีเงินในการเลือกซื้ออาหารเพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนมีแหล่งอาหารที่ดีและมีประโยชน์ต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น</li> </ul> </li> </ul>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันพื้นที่โครงการไม่พบการเจ็บป่วยจากโรคติดต่อร้ายแรง แต่ยังคงพบการเจ็บป่วยด้วยโรคอันเนื่องมาจากแบคทีเรีย เช่น โรคอุจจาระร่วง รวมทั้งโรคด้านภาวะโภชนาการ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และยังคงมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากสารเคมีทางการเกษตร หากไม่มีโครงการจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</li> </ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ หากต้องการแรงงานก่อสร้างเพิ่มขึ้นต้องพิจารณาเลือกแรงงานท้องถิ่น เพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค</li> <li>- คนงานก่อสร้างอาจได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการก่อสร้าง มีอาการกล้ามเนื้ออักเสบจากการทำงานหนัก หรือมีท่าทางการทำงานที่ผิดวิธีหรือไม่เหมาะสม เป็นต้น</li> </ul> </li> <li>▪ ระยะดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการอาจส่งผลให้มีแหล่งน้ำและพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้น โอกาสที่เกษตรกรจะได้รับและสัมผัสกับสารเคมีทางการเกษตร และโอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคที่มีหอย ปลา ยุง และหนู เป็นพาหะนำโรคจึงเพิ่มขึ้น</li> <li>- การพัฒนาโครงการส่งผลให้มีพื้นที่ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น เกษตรกรจึงมีการใช้แรงงานมากขึ้น ย่อมส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพได้</li> <li>- การพัฒนาโครงการส่งเสริมให้มีน้ำสะอาดเพื่อใช้ในการทำความสะอาดร่างกายและเสื้อผ้า และช่วยส่งเสริมสุขลักษณะด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ดีขึ้นได้เช่นกัน</li> <li>- การพัฒนาโครงการเป็นการส่งเสริมอาชีพของประชาชน ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมลดลง จึงส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่โครงการมีสุขภาพจิตดีขึ้น</li> <li>- การพัฒนาโครงการส่งผลให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จึงมีเงินในการเลือกซื้ออาหารเพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนมีแหล่งอาหารที่ดีและมีประโยชน์ต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น</li> </ul> </li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการที่ดำเนินการแล้วและยังคงให้ดำเนินการต่อ</li> <li>- กรมชลประทานได้ดำเนินการประชุมร่วมกับประชาชน เพื่อโครงการและเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อลดความกังวลใจของประชาชน</li> <li>- กรมชลประทานกำหนดให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างดำเนินการ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ฝ่ายระวังทางอาชญากรรม การรักษาความปลอดภัยและความสงบของหน่วยงานและบริเวณชุมชนใกล้เคียง หากเกิดเหตุต้องรายงานให้กรมชลประทานทราบทันที</li> <li>2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและเครื่องทุ่นแรงในการทำงานให้แก่คนงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม</li> <li>3) จัดอบรมให้ความรู้เรื่องท่าทางการทำงานที่ถูกต้องเหมาะสมให้แก่คนงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ประจำพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดำเนินการรักษาเบื้องต้น รวมทั้งจัดเตรียมยาและอุปกรณ์สนับสนุนให้แก่ รพ.สต. ที่อยู่ใกล้เคียง ให้สามารถรองรับการใช้บริการทางการแพทย์ของคณาณก่อสร้าง และประสานงานกับสถานพยาบาลที่ใกล้เคียงเพื่อส่งต่อผู้ป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากการทำงานได้เร็วที่สุด</li> <li>5) ประสานกับ สสจ.ลำปาง ให้ความรู้ด้านการพัฒนาสุขนิสัยที่ดีในการใช้ส้วมและการกำจัดสิ่งปฏิกูลอย่างเหมาะสม การพัฒนาพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดีแก่คณาณก่อสร้างและชุมชนโดยรอบโครงการ จัดทำน้ำ</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ ระยะดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>สะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภค หลีกเลี่ยงการใช้ น้ำบาดาลและต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน นามาใช้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือการเจ็บป่วย</p> <p>6) ประสานกับ สสจ.ลำปาง ให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้าง เรื่องการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลและการบริโภค อาหาร เพื่อป้องกันการเกิดและแพร่ระบาดของโรค อันเนื่องมาจากปรสิต</p> <p>7) ประสานกับ สสจ.ลำปาง ให้ความรู้ด้านพฤติกรรม เสียที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อและการแพร่ระบาดของ โรคที่เกิดจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แก่คนงานก่อสร้าง</p> <p>8) พรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างและการขนส่ง</p> <p>9) กวดขันเจ้าหน้าที่และคนงาน ให้ระมัดระวังการเกิด อุบัติเหตุ ซึ่งอาจเกิดขึ้นกับคนงานหรือผู้สัญจรผ่าน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- กรมชลประทานประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดลำปาง เพื่อดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ</li><li>■ ระยะดำเนินการ</li><li>- กรมชลประทานประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ ดำเนินการ ดังนี้</li><li>1) ประสานกับ สสจ.ลำปาง อบรมให้ความรู้อันตราย จากการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยเฉพาะกลุ่มสารปราบศัตรูพืชที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งวิธีการ จัดเก็บ วิธีการใช้ วิธีการป้องกัน และวิธีการปฐม พยาบาล</li></ul>	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่นิงอ้นเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>2) ประสานกับสำนักงานเกษตรจังหวัดลำปาง อบรมให้ความรู้ พาไปดูงาน จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรชีวภาพ เพื่อส่งเสริมการใช้เกษตรอินทรีย์หรือผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมี รวมทั้งให้มีการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัย อันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืช</p> <p>3) ประสานกับ สสจ.ลำปาง ให้ความรู้ สร้างจิตสำนึก รมรณรงค์ให้ประชาชนขับถ่ายในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ กำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องตามหลักสุขภาพ "ไม่ปล่อยน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ และให้ความสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสีย ก่อนการปล่อยทิ้ง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อพยาธิและเชื้อแบคทีเรียก่อโรคน้ำเน่าเสียสู่แหล่งน้ำ</p> <p>4) ประสานกับ อบจ.ลำปาง จัดหาภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและแยกตามประเภทวางไว้ในจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ และให้มีรถเก็บขยะนำขยะมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขภาพ ไม่ให้ตกค้างอยู่ในชุมชนเป็นเวลานาน</p> <p>5) ประสานกับ สสจ.ลำปาง ให้ความรู้และรณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่โครงการไม่รับประทานอาหารสุกๆดิบๆ</p> <p>6) ประสานกับ สสจ.ลำปาง อบรมให้ความรู้ด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อและการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และโปรโตซัวแก่ประชาชนในพื้นที่โครงการ</p> <p>7) ประสานกับ สสจ.ลำปาง อบรมและรณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่โครงการตระหนักถึงความสำคัญในการกำจัดแหล่งพ่นพิษของแมลงพาหะนำโรค</p>	



แบบรายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่จันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>8) ประสานกับ สสจ.ลำปาง ดำเนินการกำจัดและเฝ้าระวังการเกิดโรคจากเชื้อไวรัสที่มีขุมเป็นพาหะ</p> <p>9) ประสานกับ สสจ.ลำปาง อบรบให้ความรู้ และณรงค์ให้ประชาชนใส่รองเท้าบูตขณะทำงานในไร่นาหรือบริเวณที่มีน้ำขัง และล้างเท้าให้สะอาดด้วยสบู่หลังจากสัมผัสกับแหล่งน้ำเป็นประจำ เพื่อลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อพยาธิและเชื้อก่อโรคที่มาจากดินหรือน้ำ</p> <p>10) ประสานกับ สสจ.ลำปาง อบรบให้ความรู้ และณรงค์ให้ประชาชนรู้จักการป้องกันการแพร่พันธุ์และกำจัดหนูในไร่นาและบ้านเรือน เพื่อป้องกันการติดต่อและการระบาดของโรคเลปโตสไปริซีส</p> <p>11) ประสานกับ สสจ.ลำปาง อบรบและให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่พื้กอาศัย การกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล การใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ รวมถึงการจัดหาแหล่งน้ำบริโภคที่สะอาดและปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชน</p> <p>12) ประสานกับ สสจ.ลำปาง เพื่อให้องค์กร ชุมชน โรงเรียน/สถาบันการศึกษา และประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ โดยการสร้างเครือข่ายติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้งานวางแผนป้องกันการปนเปื้อนและปรับปรุงคุณภาพน้ำในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการอุปโภคบริโภค</p> <p>13) ประสานกับ อบจ.ลำปาง ในการจัดทำแผนเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรในพื้นที่เนื่องมาจากการย้ายเข้ามาเพื่อหาผลประโยชน์ในพื้นที่โครงการ</p>	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินขึ้นเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>14) ประสานกับ สสจ.ลำปาง อบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องทางการทำงานที่เหมาะสม ตลอดจนการตรวจความผิดปกติจากการทำงาน</p> <p>15) ประสานกับ สสจ.ลำปาง ดำเนินการตรวจคัดกรองและตรวจติดตามภาวะสุขภาพจิตของประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ป่วยจิตเวช</p> <p>16) ประสานกับสำนักงานประมงจังหวัดลำปาง ในการปล่อยปลาในแหล่งน้ำ และส่งเสริมการเลี้ยงปลา เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารโปรตีนและเพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนในพื้นที่โครงการ</p> <p>17) ประสานกับสำนักงานเกษตรจังหวัดลำปาง ในการส่งเสริมการเพาะปลูกพืชผักสวนครัว ทำนา ทำสวน และทำไร่ ที่ให้ผลผลิตเพียงพอต่อการบริโภคของประชาชนในพื้นที่โครงการตลอดทั้งปี</p> <p>18) ประสานกับ สสจ.ลำปาง จัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน เสริมสร้างความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม</p> <p>19) ประสานกับ สสจ.ลำปาง ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องมาจากระยะก่อสร้างระบบชลประทาน (ปีที่ 6) โดยดำเนินการในปีที่ 7 และ ปีที่ 8 หลังจากนั้นให้ดำเนินการ ปีที่ 10 ปีที่ 12 ปีที่ 14 และปีที่ 16</p>	



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่น้ำจั่นเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน วัดศรีหลวงแจ้ซ้อน วัดพระธาตุ โคมสเดย์บ้านแม่แจ่ม และโครงการพระราชดำริบ้านทุ่งจี้ โดยจะยังคงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความเชื่อมโยงในระดับท้องถิ่น</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- การก่อสร้างห้วงงานเชื่อมไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง แต่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิทัศน์ด้านความสวยงามทางธรรมชาติ ซึ่งเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะก่อสร้างเท่านั้น</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- เมื่อมีโครงการจะทำให้พื้นที่อ่างเก็บน้ำเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ผิวที่มีภูเขาล้อมรอบ ซึ่งมีลักษณะลาดเลาไปตามร่องเขาที่สวยงาม ทำให้ทัศนียภาพที่สวยงามและสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่นได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- ควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างรักษาสภาพเดิมบริเวณพื้นที่ห้วงงานในมากที่สุด</li> <li>- มาตรการที่เสนอให้ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้งการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ได้แก่ กำหนดจุดบริการ จุดชมวิว ศาลาที่พัก ที่จอดรถ ห้องนั่งเล่นระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งการกำหนดรูปแบบอาคารต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติและท้องถิ่น</li> <li>ปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนหรือฟื้นฟูสภาพธรรมชาติและเพิ่มความร่มรื่น</li> </ul> </li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ดูแลและบำรุงรักษาอาคาร สิ่งก่อสร้าง และสภาพภูมิทัศน์บริเวณห้วงงาน อาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อให้สามารถจัดเตรียมแผนด้านการท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 ปีต่อเนื่อง (ปีที่ 9-11)</li> </ul>
4.4 แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในพื้นที่โครงการ</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบ เนื่องจากไม่แหล่งโบราณคดี สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่มีความเชื่อของประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ไม่มีผลกระทบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การขุดเขี่ยที่ดินและทรัพย์สิน	<p>กรณีไม่มีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ที่ยังคงสภาพลักษณะเช่นเดิม ไม่มีการขุดเขี่ยที่ดินและทรัพย์สิน</li></ul> <p>กรณีมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระวังก่อสร้าง</li><li>- การก่อสร้างคลองส่งน้ำใหม่จะทำให้ราษฎรสูญเสียที่ดินและทรัพย์สินจำนวน 344 ไร่ ประกอบด้วย ที่ดินทำกินรวม 85 ไร่ 2 งาน 39 ตารางวา จำนวน 438 แปลง ร้อยย้าสิ่งปลูกสร้าง 21 หลัง และสูญเสียพืชผลและไม้ยืนต้น 1,808 ต้น รวมเป็นค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน 11.08 ล้านบาท</li><li>▪ ระมัดดำเนินการ</li><li>- ไม่มีผลกระทบ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระมัดดำเนินการก่อสร้าง</li><li>- ประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้ราษฎรที่สูญเสียที่ดินและทรัพย์สินจากการก่อสร้างคลองส่งน้ำได้รับทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งจ่ายค่าชดเชยในราคาที่เหมาะสมและยุติธรรม โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้</li><li>1) กรณีที่ดินมีเอกสารสิทธิ์ จัดตั้งคณะกรรมการ 3 ชุด เพื่อทำหน้าที่กำหนดอัตราค่าทดแทนทรัพย์สิน ได้แก่</li><li>(1) คณะกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สิน</li><li>(2) คณะอนุกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สิน</li><li>(3) คณะอนุกรรมการจ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สิน</li><li>2) กรณีที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ มีกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องดังนี้</li><li>(1) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2513 กำหนดให้จ่ายค่าทดแทนที่ดินในที่ดินเมื่อเปล่า แต่ให้จ่ายเฉพาะค่าทดแทนร้อยละให้กับราษฎรที่ทำกินอยู่ในบริเวณนั้น</li><li>(2) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2532 อนุมัติให้กรมชลประทานจ่ายค่าร้อยละที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ มีคณะกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินเพื่อการชลประทานที่ถูกต้องขึ้นเป็นทางการ เสนอกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แต่งตั้งคณะกรรมการ กำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินและบุคคลที่จะได้รับค่าทดแทน</li><li>▪ ระมัดก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ</li><li>- ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ระมัดก่อสร้าง</li><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li><li>▪ ระมัดดำเนินการ</li><li>- ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li></ul>