

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร  
ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร  
ของกรมชลประทาน ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมชลประทานต้องปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทาน จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร ของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร อย่างเคร่งครัด โดยนำมาตรการฯ รวมทั้งแผนปฏิบัติการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการให้ดำเนินการตามมาตรการฯ รวมทั้งแผนปฏิบัติการฯ</li> <li>- กรมชลประทานจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร ของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมชลประทาน</p> <p>- กรมชลประทานจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร ของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว และเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่</p>	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)		ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานฯ ให้เป็นไปตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	



บรรยายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการมีสภาพภูมิประเทศโดยส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน มีค่าระดับความสูงจากน้ำทะเลปานกลางอยู่ในช่วงระหว่าง 57-1,439 เมตร ลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ คลองขลุง มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก หากไม่มีการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง สภาพภูมิประเทศจะยังคงมีสภาพเช่นเดียวกันกับปัจจุบัน จะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กิจกรรมที่จะต้องดำเนินการในช่วงก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การตัดต้นไม้ การปรับพื้นที่การขุดตัก เปิดหน้าดินและหิน และงานถนนชั่วคราว มีการปรับสภาพภูมิประเทศเพื่อเป็นพื้นที่ห้วยงาน และอ่างเก็บน้ำ คิดเป็นพื้นที่ 1,828 ไร่ สำหรับพื้นที่รับประโยชน์จะมีการวางระบบท่อส่งน้ำในแนวเขตถนนเดิม เป็นระยะทางรวม 74.33 กิโลเมตร โดยจะทำการขุดเปิดหน้าดินและถมกลับให้มีสภาพดังเดิม ดังนั้นผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับมาก (-4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กรมชลประทานปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ห้วยงานและพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างให้มีความสวยงามเลือกปลูกพันธุ์ไม้ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ โดยใช้พื้นที่เท่าที่จำเป็นโดยดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูและจัดภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานอ่างเก็บน้ำเพื่อการท่องเที่ยว</li> <li>- ตัดไม้ที่ระดับเก็บกักเพื่อรักษาต้นไม้ให้คงสภาพเดิมหรือให้ความใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติ</li> <li>- กำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่ขออนุญาตให้ชัดเจนและดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ดังกล่าวไว้อย่างเคร่งครัด และใช้ความระมัดระวังและพยายามหลีกเลี่ยงการทำลายสภาพภูมิประเทศเดิมให้น้อยที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	<p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่อ่างเก็บน้ำจะเปลี่ยนสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่น้ำท่วมอย่างถาวร โดยมีพื้นที่น้ำท่วม 1,678 ไร่ ที่ระดับน้ำสูงสุด +157.60 เมตร (รทก.) จึงคาดว่าเกิดผลกระทบทางลบในระดับมาก (-4) ส่วนพื้นที่รับประโยชน์ สามารถทำการเกษตรได้ทั้งช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน การเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน ในการทำการเกษตรเพิ่มขึ้น แต่จะไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (0)</li> </ul>	<p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานดำเนินการบำรุง และดูแลต้นไม้ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้คงสภาพเดิม หรือให้ความใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติในพื้นที่ห้วยงานและอาคารประกอบ</li> </ul>	<p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่โครงการ จะมีลักษณะเช่นเดียวกับในปัจจุบันไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <p>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองขลุงไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง (0) แต่การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และปริมาณการระเหยในบริเวณพื้นที่โครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้น้ำของพืชในพื้นที่เกษตร จึงควรมีการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาเพื่อประเมินสภาพภูมิอากาศและปริมาณฝนที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องจากการมีโครงการ เพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ</li> </ul>	<p>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<p>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา ดังนี้</p> <p>ก) <u>พารามิเตอร์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งสถานีตรวจวัดข้อมูลสภาพภูมิอากาศและสถานีวัดน้ำฝน จำนวน 1 สถานี ที่บริเวณห้วยงานของอ่างเก็บน้ำคลองขลุงตามมาตรฐานของกรมชลประทาน</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- การพัฒนาโครงการจะส่งผลให้ปริมาณการระเหยและความชื้นสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณโดยรอบ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาแต่อย่างใด (0) แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินสภาพภูมิอากาศและปริมาณฝนบริเวณพื้นที่โครงการในอนาคต จึงควรติดตามข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>	<p>ข) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งสถานีตรวจวัดข้อมูลสภาพภูมิอากาศและสถานีวัดน้ำฝนภายในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้างโครงการ (ปีที่ 5) และทำการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลสถานีตรวจวัดสภาพภูมิอากาศและสถานีตรวจวัดที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการเพื่อประเมินผลเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมก่อนมีโครงการ ปีที่ 2-5</li> </ul> <p>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน</p> <p>ง) งบประมาณ 0.95 ล้านบาท</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ สถานีอุตุนิยมวิทยากำแพงเพชรรวมทั้งข้อมูลจากสถานีตรวจวัดสภาพภูมิอากาศที่ติดตั้งบริเวณห้วยงานของอ่างเก็บน้ำ พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์เพื่อประเมินผลเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมก่อนมีโครงการปีที่ 6-10 (งบประมาณต่อเนื่องจากระยะก่อสร้างโครงการรวมอยู่ในแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา)</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดแปลงสี่ศรีวงศ์ ซึ่งอยู่ห่างจากห้วงงานโครงการประมาณ 700 เมตร พบว่า คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป โดยมีปริมาณฝุ่นละอองรวม 0.023-0.055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 0.011-0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาจะผันแปรไปตามกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- จากการประเมินฝุ่นละอองโดยใช้แบบจำลอง (Box Model) พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในพื้นที่ ก่อสร้างจนถึงวัดแปลงสี่ศรีวงศ์ ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวอยู่ห่างจากบริเวณโครงการประมาณ 700 เมตร มีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวมระหว่าง 0.023-0.055 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งจะมีบางช่วงที่ต้องผ่านพื้นที่ชุมชนแต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเฉพาะเวลาที่รถผ่านเท่านั้น จึงมีผลกระทบต่อชุมชนในระดับน้อย (-2) แต่ยังคงต้องเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ประชาสัมพันธ์โครงการและแผนการดำเนินการก่อสร้าง โดยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการตามขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ ประกาศต่างๆ และแจ้งผ่านการประชุมของท้องถิ่น แจ้งผ่านผู้นำชุมชน และการติดป้ายประกาศในที่สาธารณะหรือในบริเวณก่อสร้างโครงการและที่ทำการผู้นำชุมชน ให้เห็นเด่นชัดไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนลงมือปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการล่วงหน้า และการประชาสัมพันธ์โครงการและสร้างความเข้าใจและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียและความสิ้นสะอาด ดังนี้</li> <li>ก) <b>พารามิเตอร์</b></li> <li>- ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดแปลงสี่ศรีวงศ์</li> <li>- ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินโครงการ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นผิวถนนและพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอน้อยวันละ 3 ครั้ง (อาจปรับตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและกองวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้มีวัสดุปิดคลุมในส่วนที่บรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษวัสดุที่บรรทุกนั้น รวมทั้งจัดสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อและตัวรถ ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินที่ติดล้อรถตกหล่นบริเวณถนนสาธารณะ</li> <li>- สอบถามปัญหาเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจากชุมชนใกล้เคียงเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป ทั้งนี้ หากได้รับข้อร้องเรียนด้านฝุ่นละอองจากประชาชนในพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียงให้รีบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขทันทีพร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขให้ประชาชนได้รับทราบ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข) <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตรวจวัดเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนืองครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ปีละ 1 ครั้ง ในฤดูแล้ง โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยดำเนินการปีที่ 1-5</li> <li>ค) <u>หน่วยงานรับผิดชอบ</u> กรมชลประทาน</li> <li>ง) <u>งบประมาณ</u> 0.30 ล้านบาท</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> -</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 อุตภวิทยาน้ำผิวดิน</p>	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงฤดูน้ำหลากปริมาณน้ำที่ไหลลงลำน้ำคลองขลุงมีปริมาณมาก ในขณะที่ช่วงฤดูแล้งจะประสบปัญหาปริมาณน้ำทำน้อย เนื่องจากไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งอย่างเพียงพอ ดังนั้นกรณีไม่มีโครงการ จึงคาดว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพอุทภวิทยาน้ำผิวดิน หรือ ปริมาณน้ำท่าจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- เนื่องจากยังไม่มีการเก็บกักน้ำไว้ในอ่างเก็บน้ำ ในระหว่างการก่อสร้าง จะทำทางผันน้ำและทำนบปิดล้อมพื้นที่ก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่าในระดับน้อย (-2) ส่วนการก่อสร้างระบบส่งน้ำจะไม่มีการนำน้ำจากลำน้ำไปใช้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแต่อย่างใด แต่เพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการจึงควรติดตามตรวจวัดข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำท่าในลำน้ำคลองขลุง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ก่อสร้างทางผันน้ำชั่วคราว เพื่อเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำให้ไหลไปยังลำน้ำสายเดิม</li> <li>- การวางแผนกิจกรรมการก่อสร้างเขื่อนและอาคารประกอบต่างๆ ที่จำเป็นต้องดำเนินการในลำน้ำคลองขลุงโดยกำหนดแผนการก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงในช่วงฤดูฝน เพื่อลดผลกระทบต่อ การกีดขวางการไหลของน้ำในลำน้ำลงสู่ด้านท้ายน้ำให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด</li> <li>- การเคลื่อนย้ายดินและหินบริเวณเขื่อนทำนบดินปิดกั้นลำน้ำ แนวท่อผันน้ำ ฯลฯ ให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายไปกองเก็บไว้ยังสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ให้ห่างจากแหล่งน้ำ/ทางน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 50 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทภวิทยาน้ำผิวดิน และการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้</li> <li>ก) <b>พารามิเตอร์</b></li> <li>- ติดตั้งสถานีวัดน้ำท่าตามมาตรฐานของกรมชลประทาน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณด้านท้ายเขื่อนและบริเวณต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ</li> <li>- ติดตามตรวจสอบข้อมูลปริมาณน้ำท่าของโครงการแล้วเสร็จและข้อมูลจากสถานีตรวจวัดที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ)</p>	<p>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการจะทำให้การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการ ซึ่งช่วยบรรเทาปัญหาอุทกภัยในฤดูฝน และปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จึงส่งผลกระทบทางบวกในระดับมาก (+4) อย่างไรก็ตาม กำหนดให้ต้องมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าจากการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการบริหารจัดการน้ำของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างคันดิน รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนรองรับการระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างห้วยงานและถนนเข้าห้วยงาน ไม่ให้ไหลลงแหล่งน้ำ</li> <li>- ปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันดินและรอบอาคารประกอบของโครงการ</li> </ul> <p>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำคลองขลุงจะต้องพิจารณาให้มีการระบายน้ำในลำน้ำด้านท้ายน้ำ เพื่อรักษาระบบนิเวศและคุณภาพน้ำในลำน้ำคลองขลุงอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณน้ำในลำน้ำเพียงพอ และรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำโดยเฉพาะในฤดูแล้ง</li> </ul>	<p>ข) <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งสถานีวัดน้ำท่าให้แล้วเสร็จปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 5) และติดตามบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำท่าและระดับน้ำจากสถานีวัดน้ำท่าของโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพื่อติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาอย่างต่อเนื่อง (ปีที่ 2 ถึงปีที่ 5) และจัดทำรายงานทุกปี</li> </ul> <p>ค) <b>หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน</b></p> <p>ง) <b>งบประมาณ 1.54 ล้านบาท</b></p> <p>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานดำเนินการบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำและระดับน้ำจากสถานีวัดน้ำท่าที่ติดตั้งใหม่ร่วมกับข้อมูลจากสถานีวัดน้ำท่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- กรมชลประทานติดตามปริมาณน้ำท่าและการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากการพัฒนาโครงการโดยใช้ข้อมูลที่จัดบันทึกและทำการวิเคราะห์การ</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ)			เปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่า ในปีที 6-10 (งบประมาณต่อเนื่องจากระยะก่อสร้างโครงการ)
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพรวมคุณภาพน้ำในลำน้ำคลองขลุง บริเวณพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ บริเวณห้วยงาน บริเวณก่อนไหลเข้าสู่พื้นที่รับประโยชน์ บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ มีคุณภาพน้ำใกล้เคียงกันตลอดการศึกษา คุณภาพน้ำของลำน้ำคลองขลุงในพื้นที่โครงการอยู่ในเกณฑ์ดี มีคุณภาพน้ำผิวดินตามการแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-3 โดยส่วนใหญ่อยู่ในประเภทที่ 2 หากไม่มีการดำเนินโครงการคาดว่าคุณภาพน้ำไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมก่อสร้างอ่างเก็บน้ำทำให้ลำน้ำคลองขลุงมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และส่งผลให้คุณภาพน้ำสำหรับใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคด้อยลง และได้รับการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จากน้ำทิ้งที่เกิดจากที่พักคนงานก่อสร้าง แต่จะเกิดเพียงช่วงระยะก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นจึงประเมินได้ว่ามีผลกระทบระดับน้อย (-2)</li> <li>- เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นหินแกรนิตและมีแหล่งแร่ค่อนข้างมากและเป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินควรดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนฤดูฝนเพื่อการลดปัญหาการปนเปื้อนของตะกอนความขุ่นโดยกำหนดให้ช่วงระยะเวลาและวางแผนการเปิดหน้าดินในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเตรียมการก่อสร้างในฤดูแล้งเพื่อลดปริมาณการชะล้างพังทลายของดินจากอิทธิพลของน้ำฝน และน้ำไหลบ่าหน้าดิน</li> <li>- การก่อสร้างที่พักคนงานและอาคารสำนักงาน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้</li> </ul> </li> <li>ก) พารามิเตอร์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ลำน้ำคลองขลุง บริเวณต้นน้ำก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำลำน้ำคลองขลุงบริเวณพื้นที่ห้วยงาน</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	ที่เป็นแหล่งตึกขนาดใหญ่ ยังมีโอกาสเป็นพื้นที่แหล่งแร่และมีสารโลหะปนเปื้อนในดินและน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบในระดับปานกลาง (-3) จำเป็นต้องมีการติดตามเฝ้าระวังเพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว	<p>โครงการต้องกำหนดที่ตั้งให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดชนิด On-site Treatment ประกอบด้วย บ่อดักตะกอน บ่อดักไขมัน ถังเกราะและถังกรองไร้อากาศสำเร็จรูปและบ่อบำบัดน้ำทิ้งนี้ต้องติดตั้งให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 200 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการออกกฎระเบียบข้อบังคับ ห้ามเจ้าหน้าที่และคนงานทิ้งขยะและของเสียใดๆ ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงโดยเด็ดขาด และมีการควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด</li> <li>- การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องจักรกล ต้องทำในพื้นที่เฉพาะที่เตรียมไว้ และระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อนออกมาในพื้นที่ ก่อสร้างโดยเด็ดขาดมีการจัดเก็บและกำจัดน้ำมันที่ใช้แล้วอย่างถูกวิธี รวมถึงเครื่องจักรกล และยานพาหนะต้องจัดเก็บในโรงเรือนที่มีหลังคาป้องกันน้ำฝน มีการตรวจสอบเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีการชำรุดเสียหายทำให้น้ำมันรั่วไหลระหว่างปฏิบัติงาน</li> </ul>	<p>ลำน้ำคลองขลุงบริเวณก่อนไหลเข้าพื้นที่รับประโยชน์ ลำน้ำคลองขลุงบริเวณตอนกลางพื้นที่รับประโยชน์ และลำน้ำคลองขลุงบริเวณตอนท้ายพื้นที่รับประโยชน์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ อุณหภูมิ น้ำ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณออกซิเจนละลาย ความขุ่น ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด น้ำมันและไขมัน บีโอดี แอมโมเนีย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เหล็ก โลหะหนัก ได้แก่ แมงกานีส ตะกั่ว สังกะสี แคดเมียม โครเมียม สารหนูและปรอท</li> <li>ข) ระยะเวลาดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ 5 ปี ต่อเนื่อง รวมทั้งจัดทำรายงานทุกปี</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเพิ่มความเข้มข้นในการทำเกษตรกรรม อาจมีการปนเปื้อนของสารเคมีทางการเกษตรในแหล่งน้ำ ซึ่งอาจจะมีการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีปราบศัตรูพืชและสัตว์เพิ่มขึ้นด้วย คาดว่าการปนเปื้อนสารเคมีปราบศัตรูพืชจะเพิ่มขึ้นได้ในแหล่งน้ำผิวดิน ประกอบกับพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำมีชุมชนเข้าใช้ประโยชน์ค่อนข้างมาก อาจส่งผลให้มีน้ำเสียชุมชนไหลลงอ่างเก็บน้ำ จึงมีผลกระทบเกิดขึ้นในระดับปานกลาง (-3) แต่จำเป็นต้องมีการติดตามเฝ้าระวังเพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่จะมีการก่อสร้างโครงสร้างหลักในลำน้ำหรือในกรณีที่ต้องมีปิดกั้นลำน้ำเพื่อทำการเก็บกักน้ำไว้ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะต้องแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ด้านท้ายน้ำได้รับทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน และดำเนินการกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้เสียก่อน</li> <li>- <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ให้ความรู้แก่เกษตรกรในการใช้สารเคมีที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น สารปราบศัตรูพืช ชนิดสารอินทรีย์ฟอสเฟตหรือคาร์บาเมตโดยขอความร่วมมือจากกรมส่งเสริมการเกษตรในการดำเนินการดังกล่าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรสู่แหล่งน้ำ</li> <li>- ให้ความสำคัญแก่เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานของโครงการ รวมทั้งให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการใช้น้ำในพื้นที่ที่มีปริมาณที่เหมาะสม เพื่อลดการให้น้ำพืชเกินความจำเป็น และลดการชะล้างหน้าดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน</li> <li>ง) งบประมาณ 2.50 ล้านบาท</li> <li>- <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้</li> <li>ก) พารามิเตอร์</li> <li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง โดยดำเนินการปีที่ 6-10</li> <li>- ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ 37 ดัชนี ได้แก่ อุณหภูมิ, ความโปร่งแสง, ความขุ่น, ความเป็นกรด-ด่าง, สภาพต่าง, ความนำไฟฟ้า, ความกระด้าง, ปริมาณของแข็งแขวนลอย, ปริมาณของแข็งละลายน้ำ, ออกซิเจนละลายน้ำ, ความเค็ม,</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำคลองขลุง จะต้องพิจารณาให้มีการระบายน้ำในลำน้ำด้านท้ายน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและคุณภาพน้ำในลำน้ำคลองขลุงอย่างเหมาะสม</li> </ul>	<p>บีโอที, แคลเซียม, โซเดียม, คาร์บอนเนต, โบคาร์บอนเนต, ตะกั่ว, สังกะสี, แมงกานีส, เหล็ก, ทองแดง, แคดเมียม, โครเมียม, สารหนู, ปรอท, โปแตสเซียม, แมกนีเซียม, ซัลเฟต, ฟอสฟอรัส, แอมโมเนีย-ไนโตรเจน, ไนเตรท-ไนโตรเจน, คลอไรด์, Sodium Absorption Ratio, Residual Sodium Carbonate, โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด, ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย, สารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโน คลอรีน</p> <p>ข) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ เป็นระยะเวลา 5 ปี (ปีที่ 6- 10) ปีละ 3 ครั้ง ในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว และจัดทำรายงานทุกปี</li> </ul> <p>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน</p> <p>ง) งบประมาณ ต่อเนื่องจากระยะก่อสร้าง</p>
1.6 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำมีชั้นหินให้น้ำตะกั่ว (Qot) และชั้นหินให้น้ำหินแปร (PEmm) มีการให้น้ำน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนพื้นที่รับประโยชน์เป็นชั้นน้ำหินแปร (PEmm) ชั้นตะกอนของชั้นหินให้น้ำตะกั่ว (Qot) ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Gr) และชั้นหินให้น้ำหินแปร (SDmm) มีการให้น้ำน้อย 3-4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> </ul>		



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การขุดเจาะลงรากฐานเขื่อนจะขุดลงไปจนถึงท้องลำนน้ำเดิมจนถึงระดับร่องแกนเขื่อน ตัวฐานรากเขื่อนจะตั้งอยู่สูงกว่าระดับน้ำบาดาลมาก กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะไม่ไปรบกวนสภาพอุทกธรณีวิทยาและชั้นน้ำใต้ดิน (0)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง จะมีน้ำเก็บกักน้ำอ่างเก็บน้ำที่ระดับน้ำเก็บกัก (+156.10 เมตร (รทก.)) อาจทำให้มีปริมาณน้ำใต้ดินบริเวณด้านท้ายน้ำเพิ่มขึ้น การเก็บกักน้ำอาจทำให้ปริมาณและระดับน้ำใต้ดินเพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยการที่ระดับน้ำใต้ดินเพิ่มสูงขึ้นทำให้สามารถนำน้ำใต้ดินมาใช้ได้ง่ายขึ้น จึงเป็นผลกระทบทางบวกระดับน้อย (+2)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> </ul>
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ยกเว้น ค่าเหล็ก แมงกานีส และการปนเปื้อนแบคทีเรียที่มีปริมาณเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค เมื่อไม่มีโครงการคาดว่าคุณภาพน้ำใต้ดินไม่มีการเปลี่ยนแปลง</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นหินแกรนิตและมีแหล่งแร่ค่อนข้างมากและเป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานมีแผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังนี้</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<p>ที่เป็นแหล่งตึกขนาดใหญ่ ยังมีโอกาสเป็นพื้นที่แหล่งแร่และมีสารโลหะปนเปื้อนในดินและน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบในระดับปานกลาง (-3) จำเป็นต้องมีการติดตามเฝ้าระวังเพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว</p> <p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการจะมีน้ำใช้ในการเกษตรเพิ่มขึ้น โดยมีการเพิ่มพื้นที่ชลประทาน ทำให้มีกิจกรรมทำการเกษตรในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มของการใช้ปุ๋ยเคมีสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์มากขึ้น ควรมีการเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเคมีทางเกษตรในน้ำใต้ดิน จึงมีผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-2)</li> </ul>	<p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบบ่อบาดาล เช่น หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ให้ดูแลตรวจสอบซ่อมแซมระบบบาดาลในชุมชนให้มีประสิทธิภาพ อยู่เสมอตามความเหมาะสมของ</li> </ul>	<p>ก) พารามิเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล ม.7 บ้านใหม่ธงชัย ต.คลองลานพัฒนา บ่อบาดาล ม.1 บ้านคลองลาน ต.คลองลานพัฒนา บ่อบาดาล ม.6 บ้านปางเหนือ ต.ปางตาไว บ่อบาดาล ม.8 บ้านแปลงสีแม่พิช ต.คลองลานพัฒนา และบ่อบาดาล ม.4 บ้านปากคลองลาน ต.คลองลานพัฒนา</li> <li>- ดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ค่าความขุ่น เหล็ก แมงกานีส ไซยาไนต์ สารหนู ซิลิเนียม ตะกั่ว แคดเมียม และปรอท</li> </ul> <p>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน</p> <p>ง) งบประมาณ 0.60 ล้านบาท</p> <p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>กรมชลประทานมีแผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังนี้</p> <p>ก) พารามิเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล ม.7</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<p>- คุณภาพน้ำใต้ดินอาจเปลี่ยนแปลงจากการกักเก็บน้ำ การเติมน้ำผิวดินลงมาใต้ดินในระยะยาวอาจช่วยเจือจางมลสารบางอย่าง แต่ก็อาจจะช่วยละลายสารบางอย่างให้มีเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน ซึ่งเพิ่มการละลายของมลสารบางอย่างในน้ำใต้ดิน เป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง (-3) ซึ่งต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	<p>พื้นที่ และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลอยู่เป็นประจำ หากคุณภาพน้ำบาดาลไม่เป็นไปตามมาตรฐานควรแนะนำให้ประชาชนงดใช้น้ำบาดาลในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน เช่น การปนเปื้อนแบคทีเรีย ของบ่อบาดาลในครัวเรือน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจแจ้งให้ประชาชนเจ้าของบ่อบาดาล ทำการเป่าล้างพื้นที่บ่อบาดาลการตม่น้ำก่อนการบริโภค เพื่อจัดการการปนเปื้อนแบคทีเรียการติดตั้งระบบกรองเพื่อกำจัดเหล็กและแมงกานีส การเติมอากาศเพื่อกำจัดเหล็ก ซึ่งจะช่วยบำบัดค่าสีและความขุ่นของน้ำที่เกิดจากเหล็กด้วย</p>	<p>บ้านใหม่ธงชัย ต.คลองลานพัฒนา บ่อบาดาล ม.1 บ้านคลองลาน ต.คลองลานพัฒนา บ่อบาดาล ม.6 บ้านปางเหนือ ต.ปางตาไว บ่อบาดาล ม.8 บ้านแปลงสี่แม่พิช ต.คลองลานพัฒนา และบ่อบาดาล ม.4 บ้านปากคลองลาน ต.คลองลานพัฒนา</p> <p>- ดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ค่าความขุ่น เหล็ก แมงกานีส ไซยาไนต์ สารหนู ซิลิเนียม ตะกั่ว แคดเมียมปรอท และอโคไล</p> <p>ข) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบปีที่ 6-10 ปีละ 3 ครั้ง ในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว และจัดทำรายงานทุกปี</p> <p>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน</p> <p>ง) งบประมาณ 0.60 ล้านบาท</p>
1.8 ทรัพยากรดิน	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <p>- สภาพปัจจุบันพื้นที่ห้วงงานและอ่างเก็บน้ำส่วนใหญ่ มีสภาพเป็นพื้นที่การเกษตร ดินในพื้นที่โครงการมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการดินจะมีแนวโน้มความอุดมสมบูรณ์ลดลง</p>		



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ จะต้องมีการขุดเปิดหน้าดิน ทำให้สูญเสียหน้าดินไปอย่างถาวร คิดเป็นพื้นที่ 150 ไร่ และ 1,678 ไร่ ตามลำดับ โดยดินในพื้นที่ดังกล่าวมีความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับต่ำถึงปานกลางจึงไม่ค่อยเหมาะสมต่อการปลูกพืช และการก่อสร้างจะดำเนินการอยู่เฉพาะในขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับน้อย (-2)</li> <li>- เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นหินแกรนิตและมีแหล่งแร่ค่อนข้างมากและเป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่เป็นแหล่งดิบขนาดใหญ่ ยังมีโอกาสเป็นพื้นที่แหล่งแร่และมีสารโลหะปนเปื้อนในดินและน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบในระดับปานกลาง (-3) จำเป็นต้องมีการติดตามเฝ้าระวังเพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ห้วยงานและอาคารประกอบ จะถูกเปลี่ยนสภาพไปเป็นสิ่งปลูกสร้างอย่างถาวร ส่วนพื้นที่อ่างเก็บน้ำจะกลายเป็นพื้นที่แหล่งน้ำอย่างถาวร ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับมาก (-4)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างและพื้นที่กองดินจากการก่อสร้างในพื้นที่ที่เหมาะสม</li> <li>- บริเวณที่มีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินหรือบริเวณกองดินที่เกิดการชะล้าง ต้องดำเนินการจัดการให้มีคันดิน รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน</li> <li>- หลังการก่อสร้างเสร็จแล้ว ต้องมีการปรับปรุงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าหรือไม้ประดับต่างๆ</li> <li>- ดำเนินการสำรวจทรัพยากรดินและจัดทำแผนที่ดินรวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้กลวิธีในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยดำเนินการตามแผนป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในปีที่ 3-4 รับผิดชอบโดยกรมพัฒนาที่ดิน</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรในการจัดการดิน น้ำ พืช เพื่อเพิ่มผลผลิตพืชปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสม ได้แก่ การไถกลบตอซังข้าว</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานมีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดังนี้</li> </ul> </li> <li>ก) <b>พารามิเตอร์</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของดินคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และโลหะหนักที่ตกค้างในดิน ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว โปรท แคดเมียม บริเวณแนวศูนย์กลางเขื่อนและแนวท่อส่งน้ำ จำนวน 10 หลุม</li> </ul> </li> <li>ข) <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบในปีที่ 1</li> </ul> </li> <li>ค) <b>หน่วยงานรับผิดชอบ</b> กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน</li> <li>ง) <b>งบประมาณ</b> 1.35 ล้านบาท</li> <li>-</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานมีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดังนี้</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>- การเพิ่มศักยภาพการใช้ที่ดินและทรัพยากรดินในพื้นที่รับประโยชน์ที่ถูกปล่อยให้รกร้างว่างเปล่าในช่วงฤดูแล้งจากการขาดแคลนน้ำทำการเกษตรได้โดยใช้น้ำที่ระบายจากอ่างเก็บน้ำ แต่การใช้ดินเพื่อปลูกพืชเป็นระยะเวลานานติดต่อกันมีผลให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน และ มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ และรูปแบบการปรับปรุงบำรุงดินที่เหมาะสม จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับมาก (-4)</p>	<p>การปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยพืชสด จะช่วยลดปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ได้รวมทั้งทำการเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดปัญหาสารเคมีตกค้างในดิน เป็นต้น และจัดทำแปลงทดลองตามแผนป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในปีที่ 6-10 รับผิดชอบโดยกรมพัฒนาที่ดิน</p>	<p>ก) พารามิเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของดินคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และโลหะหนักที่ตกค้างในดิน ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม ที่ระดับความลึก 0-15 และ 15-30 เซนติเมตร สำหรับนาข้าว และที่ ระดับ 0-30 และ 30-60 เซนติเมตร สำหรับพืชไร่ จำนวน 40-50 หลุม ของดินครอบคลุมทั้งพื้นที่ชลประทานและพื้นที่รับน้ำของโครงการ</li> </ul> <p>ข) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบใน (ปีที่ 6 และปีเว้นปี (ปีที่ 8 และ 10)</li> </ul> <p>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>ง) งบประมาณ ต่อเนื่องจากระยะก่อสร้าง</p>
1.9 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <p>1) ธรณีวิทยา</p> <p>สภาพธรณีวิทยามีบริเวณพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ เป็นตั้งอยู่บนหินแกรนิตยุคไทรแอสซิก (TRgr) ส่วนพื้นที่รับประโยชน์ตั้งอยู่บนตะกอนหินผุ (Qr) และตะกอนน้ำพารูปพัด (Qaf)</p>		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.9 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)</p>	<p>2) <b>แผ่นดินไหว</b> กลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด คือ กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และบริเวณที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง อยู่ใกล้รอยเลื่อนย่อยคลองไผ่ต้นมากที่สุด ประมาณ 18.8 กิโลเมตร และเมื่อพิจารณาจากแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2561 พบว่าพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง อยู่ในเขตที่มีความรุนแรงแผ่นดินไหวในระดับ VI-VII ตามมาตราเมอร์คัลลี ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับแรง นอกจากนี้ จากการคำนวณอัตราเร่งสูงสุดของพื้นดิน (Peak Ground Acceleration, PGA) จะได้อัตราเร่งสูงสุดของพื้นดินบริเวณที่ตั้งเขื่อนมีค่า 0.231 g</p> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> </ul> <p>1) <b>ธรณีวิทยา</b> การประเมินความมั่นคงของฐานรากเขื่อนและอาคารประกอบจากผลการเจาะสำรวจบริเวณแนวศูนย์กลางเขื่อน พบว่าชั้นดินมีความหนา 2-10 เมตร เป็นชั้นดินกลุ่ม Silty Sand (SM) และ Silty Sand with Gravel (SM) ส่วนชั้นหินตามแนวศูนย์กลางเขื่อน เป็นหินแกรนิต หินไนส์และหินแคลซิลิเกต สามารถรับน้ำหนักได้ดี และในการก่อสร้างโครงการได้ มีค่าอัตราการรั่วซึมของน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สูง แต่สามารถปรับปรุงได้ด้วยวิธีอัดฉีดน้ำปูน ดังนั้นจึงคาดว่าจะเป็ผลกระทบด้านลบในระดับน้อย (-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> </ul> <p>1) <b>ธรณีวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการปรับปรุงฐานราก โดยขุดลอกร่องแกนด้วยการขุดเปิดดินและหินผุ (Weathered Rock) ที่สามารถขุดเปิดด้วยเครื่องจักรได้ (Ripable) จนถึงหน้าหินแข็ง (Bed Rock) แล้วทำการปรับปรุงฐานรากในชั้นหินโดยการอัดฉีดน้ำปูน (Cement Grouting) ให้ค่าการรั่วซึมน้ำในชั้นหินให้น้อยกว่า 5 Lugeon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> </ul> <p>1) <b>ธรณีวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบรายงานทดสอบวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- ทดสอบค่าการรั่วซึมผ่านน้ำหลังการ Grouting</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.9 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	<p>2) แผ่นดินไหว</p> <p>บริเวณที่ตั้งห้วงงานโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง อยู่ใกล้รอยเลื่อนย่อย คลองไผ่ต้นมากที่สุด ประมาณ 18.8 กิโลเมตร และเมื่อพิจารณาจากการศึกษาแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ.2561 พบว่าพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง อยู่ในเขตที่มีความรุนแรงแผ่นดินไหวในระดับ VI-VII ตามมาตราเมอร์คัลลี ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับแรง และจากการคำนวณอัตราเร่งสูงสุดของบนพื้นดินมีค่า PGA 0.231 g การก่อสร้างโครงการจึงให้พิจารณาออกแบบตามเกณฑ์การออกแบบเขื่อนและอาคารประกอบในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบของกรมชลประทาน อย่างไรก็ตามเนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงเกิดแผ่นดินไหว จึงคาดว่าผลกระทบในระดับปานกลาง (-3)</p>	<p>2) แผ่นดินไหว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นำค่าอัตราเร่งสูงสุดบนพื้นดิน (Peak Ground Acceleration : PGA) 0.231 g ไปใช้ในการออกแบบโครงสร้างเขื่อน</li> <li>- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดความเร่งของพื้นดิน (Accelerometer) และติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อน ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นก่อสร้าง และทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องหลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ โดยดำเนินการตามแผนติดตามตรวจสอบด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว</li> <li>- จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มเก็บน้ำ และจัดอบรมเจ้าหน้าที่กรมชลประทานก่อนระยะดำเนินการ</li> <li>- กรมชลประทานดำเนินการวิเคราะห์ Dam Break Analysis และจัดสรรงบประมาณให้สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดกำแพงเพชรดำเนินการตามแผนเดือนภัย และอพยพประชาชนในพื้นที่โครงการกรณีเขื่อนแตกและจัดตั้งศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยประจำชุมชน</li> </ul>	<p>2) แผ่นดินไหว</p> <p>กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบพฤติกรรมกรมการเกิดแผ่นดินไหวของกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ คือ กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ โดยการติดตามรายงานการเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ จากกรมอุตุนิยมวิทยาและกรมทรัพยากรธรณีอย่างต่อเนื่อง</p>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.9 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>1) ธรณีวิทยา เนื่องจากได้มีการออกแบบและป้องกันผลกระทบต่างๆ ด้านธรณีวิทยาตามมาตรฐานทางวิชาการแล้ว จึงประเมินว่าไม่มีผลกระทบ (0)</li> <li>2) แผ่นดินไหว ผลจากการสร้างอ่างเก็บ โดยน้ำในอ่างเก็บน้ำจะไม่เป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดแผ่นดินไหวได้ จึงไม่มีผลกระทบ (0) อย่างไรก็ตามเนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงเกิดแผ่นดินไหว จึงควรมีการติดตามสถานการณ์เกิดแผ่นดินไหวต่อไปในอนาคตอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>1) ธรณีวิทยา <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานควรตรวจสอบการรั่วซึมน้ำเป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและสามารถแก้ไขได้อย่างทันท่วงที</li> </ul> </li> <li>2) แผ่นดินไหว <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานทำการเก็บข้อมูลจากเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน ภายหลังจากเก็บกักน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของตัวเขื่อนที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>- กรมชลประทานดูแลความมั่นคงของห้วยงานและอาคารประกอบการต่างๆ ของเขื่อนอย่างสม่ำเสมอ จากเครื่องมือตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อน เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของเขื่อนรวมทั้งแจกคู่มือ “ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว” ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ ห้วยงานเพื่อเตรียมความพร้อม และให้ทุกคนในอาคารได้รับทราบหากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว</li> <li>- ดำเนินการซักซ้อมแนวปฏิบัติการจัดการภัยพิบัติตามแผนเดือนภัยและอพยพประชาชนในพื้นที่โครงการกรณีเขื่อนแตก ในปีที่ 6, 8 และ 10</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>1) ธรณีวิทยา <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> <li>2) แผ่นดินไหว กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวอย่างต่อเนื่องตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว ตลอดอายุโครงการและจัดทำรายงานทุกปีงบประมาณ 16.08 ล้านบาท</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.10 แหล่งวัสดุก่อสร้าง	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุก่อสร้างสามารถใช้จากแหล่งหินและแหล่งทรายที่อยู่นอกในพื้นที่โครงการในเขตจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ เมื่อไม่มีโครงการจึงไม่มีการนำเข้ามาใช้ประโยชน์ และไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ดินถมเขื่อน ใช้ดินจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำ มีปริมาณเพียงพอจึงไม่ต้องจัดหาจากภายนอกพื้นที่โครงการ สำหรับหินและทราย เป็นวัสดุที่ต้องจัดหาจากนอกพื้นที่โครงการในเขตจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ จึงไม่มีผลกระทบด้านแหล่งวัสดุก่อสร้าง (0)</li> <li>- การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจทำให้เกิดฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- นำดินที่เกิดจากการขุดเปิดร่องแกนเขื่อนและพื้นที่อ่างเก็บน้ำ มาใช้ในการก่อสร้างองค์ประกอบโครงการให้มากที่สุด และปรับปรุงฐานรากโดยการขุดลอกร่องแกนทั้งชั้นดินและหินผุตลอดแนวแกนเขื่อนจนถึงชั้นหินฐานรากที่แข็งแรง</li> <li>- การขุดเปิดหน้าดินในบ่อยืมดินต้องมีการวิเคราะห์ความปลอดภัยของความปลอดภัยชั้นบ่อยืมดินเพื่อป้องกัน การเคลื่อนพังและเป็นอันตรายของผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>- คัดเลือกดินที่มีผลการทดสอบคุณสมบัติดินด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมมาใช้ในการก่อสร้างองค์ประกอบโครงการ ดินต้องไม่มีความชื้นและต้องบดอัดให้ได้มาตรฐาน และควบคุมให้ใช้ดินเฉพาะบริเวณที่กำหนดเท่านั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.10 แหล่งวัสดุก่อสร้าง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ไม่มีผลกระทบด้านแหล่งวัสดุก่อสร้าง (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาผลการสำรวจธรณีฟิสิกส์ประกอบเพื่อสามารถกำหนดระดับการขุดเปิดก่อสร้างอย่างเหมาะสมก่อนขุดเปิดก่อสร้าง</li> <li>- การเก็บกองทรายและวัสดุก่อสร้าง จะต้องเก็บไว้ในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม หรือมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด</li> <li>- ฉีดน้ำภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>
1.11 ทรัพยากรธรณี	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ ไม่พบลักษณะของแหล่งแร่ที่จะมีศักยภาพในการผลิต รวมทั้งไม่พบการทำกิจกรรมเหมืองแร่</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- ไม่พบแหล่งแร่ในพื้นที่โครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรณี (0)</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรณี (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>
1.12 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสียง ตรวจวัดบริเวณวัดแปลงสี่ศรีวงศ์ ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>		



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.12 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 45.1-52.6 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด มีค่า 78.9-88.1 dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสั่นสะเทือน ตรวจวัดบริเวณวัดแปลงสีศรีวังศ์ เช่นเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง ผลการตรวจวัดพบว่ามีความสั่นสะเทือนในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารสิ่งปลูกสร้าง</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- เมื่อประเมินระดับเสียงจากงานขุดก่อสร้างฐานรากซึ่งก่อให้เกิดเสียงดังที่สุด (ระดับเสียง 89 dB(A)) โดยจะมีระดับเสียงเท่ากับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป คือ 70 dB(A) ที่ระยะทาง 167 เมตร และจากตำแหน่งของชุมชนในบริเวณชุมชนบ้านแปลงสี-แม่พิช ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านชุมชนจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเฉพาะเวลาที่รถผ่านเท่านั้นผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนหรือผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนจึงอยู่ในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> <li>- พื้นที่อ่อนไหวอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง 700 เมตร จะมีแรงสั่นสะเทือนจากรถขุดขนาดใหญ่มีความสั่นสะเทือน 0.089 นิ้ว/วินาที ในระยะ 25 ฟุต หรือ 7.75 เมตร ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชน (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่องพร้อมๆ กัน ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เช่น รถแทรกเตอร์ และรถ Backhoe เป็นต้น</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบโดยการติดป้ายให้ข้อมูลและแผนการดำเนินงานก่อสร้างให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่มีระดับความสั่นสะเทือนต่ำหรือใช้อุปกรณ์ลดหรือควบคุมเสียง เช่น การใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอกรวมทั้งใช้อุปกรณ์ก่อสร้างและยานพาหนะที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ดังนี้</li> <li>ก) <b>พารามิเตอร์</b></li> <li>- ติดตามตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือน บริเวณวัดแปลงสีศรีวังศ์ จุดเดียวกันกับสถานีตรวจวัดอากาศ</li> <li>- ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq} 24 \text{ hr.}</math>) ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) และ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.12 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินโครงการ (0)</p>	<p>- การขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้างกำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และน้ำหนักบรรทุกไม่เกินที่กฎหมายกำหนด - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถบรรทุกรวมทั้งเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ หากมีอาการผิดปกติต้องปรับปรุงแก้ไขทันที</p> <p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p>	<p>• ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) ความถี่คลื่นความสั่นสะเทือน (Frequency) ทั้ง 3 แกน และระยะขจัด (Displacement) ทั้ง 3 แกน</p> <p>ข) <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> ตรวจวัดเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ปีละ 1 ครั้ง ในฤดูแล้ง โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ 5 ปีต่อเนื่อง รวมทั้งจัดทำรายงานทุกปี</p> <p>ค) <u>หน่วยงานรับผิดชอบ</u> กรมชลประทาน</p> <p>ง) <u>งบประมาณ</u> รวมอยู่ในแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</p> <p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p>
<p>1.13 ตะกอน</p>	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u> - พื้นที่รับน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำมีพื้นที่ประมาณ 164.52 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณตะกอนรวมที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับน้ำเหนือตำแหน่งที่ตั้งอ่างเก็บน้ำคลองขลุง ประมาณ 7,887 ตันต่อปี กรณีไม่มีโครงการประเมินได้ว่าจะมีตะกอนทรายตกทับถมในลำน้ำคลองขลุงเช่นเดียวกับปัจจุบัน</p>		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.13 ตะกอน (ต่อ)</p>	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมก่อสร้าง เช่น การขุดเปิดหน้าดิน การขุดดิน ทำให้เกิดการชะล้างหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งตะกอนดินจากเศษวัสดุดินถมเขื่อนที่จะไหลลงสู่ลำน้ำคลองขลุง จึงเป็นการเพิ่มตะกอนในลำน้ำ แต่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างเท่านั้น และเกิดในพื้นที่ค่อนข้างจำกัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับน้อย (-2)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อมีการกักเก็บน้ำ ปริมาณตะกอนไหลลงอ่างเก็บน้ำประมาณ 11,622 ตัน และพบว่าเมื่อผ่านไป 50 ปี มีตะกอนที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำประมาณ 8,600 ลูกบาศก์เมตรต่อปี และคิดเป็นปริมาตรตะกอนที่สะสมในอ่างเก็บน้ำ 0.43 ล้านลูกบาศก์เมตร ที่อายุการใช้งาน 50 ปี ซึ่งทำให้ท้องน้ำตื้นเขินและมีการเปลี่ยนแปลงปริมาตรความจุของอ่างเก็บน้ำ แต่ไม่มีผลกระทบกับปริมาตรความจุใช้การและจะไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอ่างเก็บน้ำตลอดอายุการใช้งาน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบอ่างเก็บน้ำให้มีปริมาตรได้ระดับเก็บกักต่ำสุดเพียงพอตามมาตรฐานของกรมชลประทานที่จะรองรับการตกสะสมของตะกอนได้ โดยไม่เป็นอุปสรรคตลอดช่วงอายุการใช้งานของอ่างอย่างน้อย 50 ปี</li> <li>- ก่อสร้างทำนบดินชั่วคราวและบ่อดักตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้างองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการเพื่อลดปัญหาตะกอนไหลลงลำน้ำคลองขลุง</li> <li>- ทำหลังคาชั่วคราวหรือใช้ผ้าทึบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง สร้างคันดินล้อมรอบที่วางวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้เศษวัสดุก่อสร้างไหลลงสู่ลำน้ำ</li> <li>- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการเปิดหน้าดินในช่วงฤดูฝน</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานประสานงานและขอความร่วมมือกับกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในการเข้าสำรวจตรวจสอบการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ โดยการปลูกป่าหรือพืชปกคลุมดินบริเวณต้นน้ำที่ถูกทำลาย เพื่อลดปริมาณตะกอนที่ไหลลงสู่ลำน้ำคลองขลุง</li> <li>- ควบคุมการปล่อยน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำหลีกเลี่ยง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบผู้รับผิดชอบโครงการในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการกัดเซาะผิวดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างห้วยงาน บ่อยืมวัสดุ รวมทั้งการปรับแต่งผิวดิน ปลูกพืชคลุมดิน และวางเรียงหินที่ลาดชันที่จะก่อให้เกิดการกัดเซาะดิน</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานมีแผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน ดังนี้</li> <li>ก) <b>พารามิเตอร์</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจปริมาณตะกอนบริเวณด้านท้ายของอ่างเก็บน้ำ พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณตะกอน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.13 ตะกอน (ต่อ)	จึงไม่มีผลกระทบ (0) แต่อย่างไรก็ตามควรติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนในขนาดอย่างต่อเนื่อง	การปล่อยน้ำอย่างทันทีทันใด ในอัตราหรือปริมาณที่มากเกินไป เพื่อชะลอความเร็วและความแรงของกระแสน้ำในลำน้ำหลีกเลี่ยงการกัดเซาะตะกอนในลำน้ำและบริเวณลาดชันริมตลิ่งของลำน้ำ	- ติดตามตรวจสอบอัตราการกัดเซาะในลำน้ำด้านท้ายอ่างเก็บน้ำ ข) ระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ปีที่ 6-10) และบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ และจัดทำรายงานทุกปี ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน ง) งบประมาณ 1.23 ล้านบาท
1.14 การชะล้างพังทลายของดิน	<u>กรณีไม่มีโครงการ</u> - พื้นที่บริเวณห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินในระดับปานกลาง (2.87 ตัน/ไร่/ปี) กรณีไม่มีโครงการในบริเวณจะก่อสร้างห้วยงานและเป็นอ่างเก็บน้ำมีแนวโน้มว่าพื้นที่ที่มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินจะเพิ่มขึ้นจากวัฏจักรตามธรรมชาติ <u>กรณีมีโครงการ</u> ▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u> - การเปิดพื้นที่เพื่อการก่อสร้างโครงการในบริเวณพื้นที่ห้วยงานจะทำให้การชะล้างพังทลายของดินเพิ่มขึ้น จากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ รวมถึงถนนทดแทนและท่อส่งน้ำ สำหรับ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนและควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง	▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u> -



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.14 การชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	<p>พื้นที่รับประโยชน์จะได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินค่อนข้างน้อยเนื่องจากการใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรกรรมจึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง (-3)</p> <p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ จะไม่มีผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องจากได้เปลี่ยนสภาพพื้นที่เป็นสิ่งปลูกสร้างและตัวเขื่อนปกคลุมดิน สำหรับพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการจะมีการทำการเกษตรเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยให้มีสิ่งปกคลุมดินตลอดปี ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ชลประทานของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนการก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงการขุดเปิดหน้าดินและงานฐานรากให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง</li> <li>- สร้างคันดินเพื่อควบคุมดูแลการกองดิน/วัสดุก่อสร้าง รวมทั้งดินตะกอนที่ได้จากขุดลอก</li> <li>- ปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและบริเวณโดยรอบโดยการปลูกพืชคลุมดิน เช่น ปลูกหญ้าแฝกตามระดับความลาดเท ของพื้นที่เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และลดปริมาณตะกอนและโลหะหนักลงสู่อ่างเก็บน้ำ</li> </ul> <p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานประสานกับกรมพัฒนาที่ดินในการเข้าไปแนะนำเกษตรกรถึงความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน</li> <li>- พื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินต้องปรับสภาพพื้นที่และบดอัดให้เรียบร้อย พร้อมปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดินตามแนวระดับความลาดเทของพื้นที่</li> </ul>	<p>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
1.15 พื้นที่ชุ่มน้ำ	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ พื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติและระดับชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี ในกรณีไม่มีโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ</li> </ul>		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.15 พื้นที่ชุ่มน้ำ (ต่อ)	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- กิจกรรมการก่อสร้าง ไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ พื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติและระดับชาติ อย่างไรก็ตามในระยะก่อสร้างจะมีกิจกรรมการเปิดหน้าดินและการปรับแต่งพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำของโครงการ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวนี้จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในระหว่างการก่อสร้างเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำในท้องถิ่น (0)</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- อ่างเก็บน้ำคลองขลุง จะเป็นแหล่งน้ำแหล่งอาหารที่สำคัญสำหรับสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์จำพวกนกน้ำ ตลอดจนการบริหารจัดการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำ เป็นการควบคุมปริมาณและการไหลของลำน้ำคลองขลุงทางด้านท้ายอ่างเก็บน้ำให้มีความสม่ำเสมอและสอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในทุกช่วงฤดูกาลได้มากขึ้น ตลอดจนระบายน้ำลงสู่ท้ายเขื่อนในช่วงฤดูแล้งเพิ่มขึ้น จึงเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับปานกลาง (+3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>
1.16 พื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการไม่มีพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ กรณีไม่มีโครงการจึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นแต่อย่างใด</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.16 พื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>-</li> </ul>
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ทรัพยากรป่าไม้</p>	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ตั้งอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (โซน C) ของป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองขลุงและป่าคลองแม่วงก์ และป่าคลองสวนหมากและป่าคลองขลุง ปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 มีประชาชนใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม สำหรับพื้นที่ป่าไม้ที่ยังหลงเหลือจะอยู่ตามพื้นที่สูงชันที่เข้าถึงยาก โดยมีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่ประมาณ 123 ไร่</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เป็นอ่างเก็บน้ำทำให้สูญเสียพื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองขลุงและป่าคลองแม่วงก์ และป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองสวนหมากและป่าคลองขลุง จำนวน 1,864 ไร่ ซึ่งยังคงมีสภาพป่าไม้อยู่จำนวน 123 ไร่ แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> <li>ก. พื้นที่ห้วงงาน 48 ไร่ มีการสูญเสียต้นไม้ใหญ่ยืนต้นคิดเป็น 7,497.21 ต้น ลูกไม้ 1,109.22 ต้น กล้าไม้ 31,536.96 ต้น และปริมาตรไม้ 1,568.22 ลูกบาศก์เมตร โดยประเมินเป็นมูลค่าการสูญเสียทางนิเวศวิทยาป่าไม้ประมาณ 6,471,344 บาท</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และควบคุมการตัดฟันไม้ออกจากพื้นที่ห้วงงานอ่างเก็บน้ำ และถนนทดแทน เฉพาะในพื้นที่ที่กำหนดและต้องระมัดระวังไม่ให้มีการตัดไม้นอกพื้นที่ดังกล่าว</li> <li>- กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดำเนินการตัดฟันและตัดไม้ออกจากพื้นที่โครงการตามหลักวิชาการ เพื่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ติดตามการตัดไม้และนำไม้ออกขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้แก่ การตัดฟันไม้ การชักลากไม้ออก และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ประสานงานกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ ในการตรวจสอบการลักลอบตัดไม้และหาของป่า</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ (ต่อ)	<p>ข. พื้นที่อ่างเก็บน้ำ 75 ไร่ มีการสูญเสียต้นไม้ใหญ่ยืนต้นคิดเป็น 6,516.83 ต้น ลูกไม้ 4,361.60 ต้น กล้าไม้ 84,224.00 ต้น และปริมาตรไม้ 3,138.25 ลูกบาศก์เมตร โดยประเมินเป็นมูลค่าการสูญเสียทางนิเวศวิทยาป่าไม้ประมาณ 13,683,430 บาท ซึ่งเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง (-3)</p>	<p>ไม่ให้ดินเกิดการชะล้างพังทลาย ใช้ถนนเดิมเป็นทางชักลากไม้ และให้นำไม้ออกจากพื้นที่ก่อนกักเก็บน้ำเพื่อไม่ให้น้ำเน่าเสีย โดยดำเนินการตามแผนการทำไม้ออกและแผ้วถางป่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการเศษไม้ปลายไม้หลังการทำไม้ออก โดยเน้นการขนย้ายออกนอกพื้นที่หรือย่อยบดละเอียด ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่และไม่เผาทำลาย เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาหมอกควันและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลทั่วไป</li> <li>- กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณให้กรมป่าไม้ดำเนินการปลูกป่าทดแทนพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองขลุงและป่าคลองแม่วงก์ และป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองสวนหมากและป่าคลองขลุง (1,864 ไร่) เป็นจำนวน 2 เท่า ประมาณ 3,728 ไร่ ตามแผนการปลูกป่าทดแทน โดยกำหนดเป็นรูปแบบการปลูกป่าเลียนแบบธรรมชาติ โดยกำหนดชนิดไม้ที่ปลูกเป็นไม้ท้องถิ่นและพิจารณาปลูกป่าโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำเพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันการบุกรุกพื้นที่ในอนาคต และจัดทำแนวกันไฟป่าโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.1 ทรัพยากรป่าไม้ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- พื้นที่ป่าบางส่วนจะถูกเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือทำให้ระบบนิเวศของบางพื้นที่ป่าถูกแยกออกจากกัน เมื่อมีพื้นที่น้ำท่วม จะทำให้สภาพนิเวศวิทยาเดิม ซึ่งเป็นระบบนิเวศบกเปลี่ยนไปเป็นระบบนิเวศแหล่งน้ำ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าในช่วงแรกของการดำเนินการ อีกทั้งเป็นการสูญเสียพื้นที่ป่าไปอย่างถาวร รวมทั้งการก่อสร้างองค์ประกอบในการดูแลรักษาอ่างเก็บน้ำทำให้เกิดเส้นทางคมนาคมผ่านเข้าไปในพื้นที่ป่า อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศจากการบุกรุก และเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเพิ่มมากขึ้น จึงประเมินเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง (-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับกรมป่าไม้ เพื่อจัดให้มีการลาดตระเวนบริเวณพื้นที่ป่าไม้รอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้</li> <li>- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อห้าม ข้อกฎหมาย และบทลงโทษด้านป่าไม้และสัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ประสานงานกับกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในการดูแลรักษาป่าไม้โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ และพื้นที่อื่นๆ ของป่าสงวนแห่งชาติ และอุทยานแห่งชาติในบริเวณใกล้เคียงโครงการ การให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องป่าชุมชน การรักษาพื้นที่ป่าต้นน้ำ และการป้องกันไฟป่า เป็นต้น</li> <li>- การให้ความรู้แก่ราษฎรท้องถิ่นโดยเฉพาะราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้รู้ถึงคุณค่าของป่าไม้ ซึ่งจะช่วยในการอนุรักษ์พื้นที่ป่า และหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้ที่ยังหลงเหลืออยู่ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งเพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม และความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ประสานงานกับกรมป่าไม้ในการสำรวจพื้นที่ป่าไม้ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตองค์ประกอบของโครงการ และเป็นพื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติ และอุทยานแห่งชาติ เพื่อตรวจสอบการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ประสานงานกับกรมป่าไม้เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาของป่าไม้ โดยรอบอ่างเก็บน้ำและบริเวณที่ปลูกป่าทดแทน โดยตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของป่าไม้เพื่อทราบการเจริญเติบโต การสืบต่อพันธุ์ และการทดแทน ของสังคมพืชป่าทดแทนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้ราษฎรปลูกไม้ใช้สอยไว้ตามหัวไร่ปลายนา เพื่อลดการตัดไม้ทำลายป่า รวมทั้งสร้างความเข้าใจในกฎหมายป่าไม้ เช่น การปลูกและตัดไม้หวงห้าม ประเภทไม้สัก ยาง พยูง เป็นต้น เพื่อลดความเข้าใจผิดว่า หากปลูกไม้หวงห้ามแล้วต้นไม้ที่ปลูกนั้นจะเป็นของรัฐ ไม่สามารถนำไปใช้ได้</li> </ul>	
2.2 สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันมีการบุกรุกพื้นที่ป่าโดยเกษตรกรที่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียงเพื่อทำการเกษตร นอกจากนี้จากสถิติคดีบุกรุกป่าไม้ พ.ศ. 2558-2562 พบว่า ในพื้นที่อำเภอคลองลาน และอำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร มีคดีบุกรุกป่าเกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ ดังนั้น หากไม่มีการพัฒนาโครงการควดว่าป่าไม้ที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจถูกบุกรุกเพื่อขยายพื้นที่ทำกิน แม้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องพยายามตรวจลาดตระเวนอยู่อย่างสม่ำเสมอก็ตาม</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เป็นอ่างเก็บน้ำมีผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้เดิม 123 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบนิเวศเดียวกันที่ยังคงเหลืออยู่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง (-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ประสานงานกับกรมป่าไม้ เพื่อลาดตระเวนพื้นที่ป่าไม้รอบบริเวณก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้ และดำเนินการตามมาตรการด้านป่าไม้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ติดตามตรวจสอบการบุกรุกป่าและการขยายตัวของชุมชน โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- เมื่อดำเนินการ ในการดูแลรักษาอ่างเก็บน้ำทำให้เกิดเส้นทางคมนาคมผ่านเข้าไปในพื้นที่ป่า อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการบุกรุกทำลายป่าเพิ่มมากขึ้น จึงประเมินเป็นผลกระทบด้านลบระดับปานกลาง (-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ประสานงานกับกรมป่าไม้ เพื่อลาดตระเวนพื้นที่ป่าไม้รอบบริเวณก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้ และดำเนินการตามมาตรการด้านป่าไม้อย่างเคร่งครัด</li> <li>- กรมชลประทานประสานงานกับกรมป่าไม้ ในการบริหารจัดการพื้นที่เขตรอยต่อกับพื้นที่ทำกินของราษฎร (Buffer Zone) โดยจัดกิจกรรมปลูกป่าและฟื้นฟูป่าไม้ในพื้นที่ที่ล่อแหลมหรือเสี่ยงต่อการบุกรุก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ติดตามตรวจสอบการบุกรุกป่าและการขยายตัวของชุมชน โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัตว์ป่าสามารถอยู่อาศัย หากิน และดำเนินชีวิตอย่างปกติ เพราะสามารถปรับตัวอยู่ในพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมได้แล้ว เนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่มีมานานกว่า 20 ปี</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีผลกระทบทางลบทั้งทางตรงต่อสัตว์ป่า คือ เสี่ยงที่ทำให้สัตว์ป่าตื่นตกใจ และออกจากพื้นที่ อีกทั้งยังส่งผลกระทบทางอ้อมด้วย คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศอันเป็นที่พักอาศัย และหากิน แต่ผลกระทบดังกล่าวจะแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มและชนิดของสัตว์ป่า ขึ้นกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่าเอง ทั้งนี้จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ระบบนิเวศส่วนใหญ่เป็นระบบนิเวศเกษตร สัตว์ป่าที่ยังอาศัยอยู่สามารถปรับตัวอยู่ในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมได้แล้ว โดยผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง (-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ดำเนินการก่อสร้างจากส่วนที่เปิดโล่ง/พื้นที่โล่งอาทิ พื้นที่ตามแนวถนน/แนวพื้นที่เกษตรกรรมหรือชุมชนซึ่งเป็นทีโล่งเข้าไปยังพื้นที่ป่า ทั้งนี้เพื่อให้สัตว์ป่ามีโอกาสหลบ/หนีเข้าป่า/อพยพไปยังพื้นที่ธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง/ติดกันได้</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบพื้นที่ป่าที่ดำเนินโครงการฯ/ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่าภายใต้การกำกับดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)	<p>- สัตว์ป่าที่อยู่ในภาวะถูกคุกคามจากการสำรวจ ได้แก่ กวางป่า หมานิน และอีเห็นเครือ จะได้รับผลกระทบเช่นเดียวกับสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ชนิดอื่นๆ โดยสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่ได้รับผลกระทบในระยะนี้ เนื่องจากพื้นที่หากิน และพื้นที่พักผ่อนบางส่วนที่เป็นต้นไม้อิงพื้นที่โครงการถูกตัด โค่น เช่น หมานิน ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ในขณะที่ กวางป่า และอีเห็นเครือ แม้จะไม่ได้พบในพื้นที่โครงการ แต่ก็พบบริเวณพื้นที่เกษตร ซึ่งเป็นไร่มันสำปะหลัง และข้าวโพดบางส่วนที่อยู่ติดกับพื้นที่อ่างเก็บน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนฤดูเก็บเกี่ยวถึงช่วงฤดูเก็บเกี่ยวจะเป็นช่วงเวลาที่มมีโอกาสพบเห็นสัตว์ป่าดังกล่าวที่ออกจากป่ามาหากินพืชดังกล่าวที่เกษตรกรปลูกไว้โดยผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง (-3)</p>	<p>และพันธุ์พืช เข้าร่วมตลอดตั้งแต่เริ่มงานจนแล้วเสร็จเพื่อป้องกันปราม อีกทั้งเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าจะได้ดำเนินการอย่างถูกต้อง เพื่อให้สัตว์ป่ากลับเข้าป่าด้วยตัวเอง</p> <p>- กรณีพบเห็นสัตว์ป่า ตัวอ่อน หรือไข่ของสัตว์ป่า ได้รับอันตรายจากการก่อสร้างหรือจากอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสัตว์ป่า เพื่อนำไปอนุบาล/ดูแลในพื้นที่ตามความเหมาะสมของสัตว์แต่ละชนิดชนิดนั้นต่อไป</p> <p>- ออกกฎที่เข้มงวดและจริงจัง เพื่อไม่ให้มีการล่า/จับสัตว์ป่าทุกชนิด และกรณีพบสัตว์ป่าที่อยู่ในภาวะถูกคุกคาม ให้กรมชลประทานแจ้งกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อพิจารณาเพิ่มชุดตรวจลาดตระเวนพิเศษเพื่อเฝ้าระวังสัตว์ป่าออกจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติ</p> <p>- ควรดำเนินการก่อสร้างในเวลากลางวัน (08.00 - 17.00 น.) เพื่อให้สัตว์ป่าได้พักผ่อน/ออกหากินในเวลากลางคืนอย่างปกติ</p> <p>- กรมชลประทานควบคุมกำกับคนงาน/เจ้าหน้าที่ไม่ให้ลักลอบล่าสัตว์ป่าและกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสัตว์ป่าอย่างเคร่งครัด</p>	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- การดำเนินโครงการ จะทำให้เกิดความชุ่มชื้นในพื้นที่โดยรอบ ส่งผลให้มีแหล่งอาหารที่เพิ่มขึ้น และมีแหล่งน้ำถาวรตลอดปี เช่นนี้อาจทำให้สัตว์ป่าอยู่ในพื้นที่อย่างสงบสุข แต่อาจมีสัตว์ป่าบางชนิดนอกจากรายงานไว้เข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ เนื่องจากต้องการแหล่งน้ำ เช่น กลุ่มนกน้ำ และสัตว์เลื้อยคลาน โดยจากการประเมินผลกระทบต่อชนิดสัตว์ป่าพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบทางบวกในระดับน้อยที่สุด (+1)</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศจากพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้สัตว์ป่าบางชนิดสูญเสียที่อยู่อาศัยและแหล่งหากิน แต่สัตว์ป่ายังสามารถเคลื่อนย้ายและอพยพออกไปอยู่อาศัยและหากินในพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งมีระบบนิเวศแบบเดียวกันทั้งที่เป็นพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เกษตรกรรมได้ แต่เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง (-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ ต้องตัด/เคลื่อนย้ายต้นไม้ที่เป็นแหล่งอาหาร แหล่งเกาะพัก และอยู่/อาศัยของสัตว์ออกไปทั้งในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่ใกล้เคียง ต้องนำต้นไม้ขนาดใกล้เคียงที่นำออกไป มาปลูกเพื่อเป็นแหล่งอาหารแหล่งเกาะพัก และอยู่อาศัยทดแทนของเดิมโดยรอบโครงการ</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- พื้นที่สภาพห้วยอมป่าในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการให้มีศักยภาพในด้านเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย และเป็นแหล่งหากินของสัตว์ป่าเพิ่มขึ้นจากสภาพปัจจุบันด้วยการปลูกต้นไม้เสริมให้ห้วยอมป่ามีสภาพหนาแน่นขึ้นเพื่อเพิ่มพื้นที่หลบภัย และปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารสัตว์ป่า เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารทั้งนี้ เพื่อชดเชยการใช้ต้นไม้ไปส่วนหนึ่ง รวมทั้งการป้องกันการลักลอบล่าสัตว์และบุกรุกป่า</li> <li>- การกักน้ำในอ่างเก็บน้ำในช่วงปีแรกควรควบคุมให้น้ำท่วมพื้นที่โดยมีระดับน้ำเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ หรือเริ่มกักน้ำในฤดูแล้งซึ่งมีปริมาณน้ำไม่มากนัก ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้โอกาสแก่สัตว์ป่าที่ยังคงหลบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ให้จ้างผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่าในการสำรวจการแพร่กระจายของสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ โดยอยู่ภายใต้การดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)		<p>อาศัยหรือซุกซ่อนตัวตามสถานที่ต่างๆ ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำโดยเฉพาะสัตว์บกและชนิดที่ชอบสภาพนิเวศของที่เปิดโล่งให้เคลื่อนย้ายออกไปได้ทันและปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานร่วมกับกรมป่าไม้ ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนในท้องถิ่นตระหนักถึงความสำคัญของป่าไม้และสัตว์ป่า</li> <li>- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อห้าม ข้อกฎหมายและบทลงโทษด้านป่าไม้และสัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	
2.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการสำรวจสิ่งมีชีวิตในลำน้ำคลองขลุงบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา ตลอดจนพรรณไม้ น้ำจืด 5 สถานี พบว่าความอุดมสมบูรณ์ของแพลงก์ตอนอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง สัตว์หน้าดินอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง การสำรวจทรัพยากรปลา พบปลาต่อพื้นที่ในแต่ละสถานีอยู่ในระดับต่ำ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง พืชน้ำพืชน้ำที่มีส่วนรากและลำต้นเจริญอยู่ในดินริมน้ำหรือพื้นที่น้ำท่วมขัง สำหรับพืชลอยน้ำ พืชใล้น้ำ และพืชใต้น้ำสำรวจไม่พบ ซึ่งกรณีไม่มีโครงการจะมีสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเช่นเดิม</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ตะกอนและความขุ่นที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อสัตว์น้ำ รวมทั้งผลกระทบจากน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน ซึ่งมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ก่อสร้างคันดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนในบริเวณโดยรอบพื้นที่แนวฐานรากของอาคาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	<p>การสร้างห้องน้ำที่มีบ่อเกรอะบ่อซึมและบ่อดักตะกอนสำหรับน้ำเสียอยู่แล้วโดยน้ำที่ผ่านการบำบัดเมื่อปล่อยลงสู่ระบบระบายน้ำแล้วจะลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติต่อไป โดยคาดว่าผลกระทบของการก่อสร้างที่มีต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำอยู่ในระดับน้อย (-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจับสัตว์น้ำของคณงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง อาจทำให้จำนวนสัตว์น้ำลดลง โดยคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (-2)</li> </ul>	<p>ห้วงาน พื้นที่เก็บกอดิน และพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดินในบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันการชะล้างดินตะกอนลงสู่ท้ายน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการก่อสร้างคลองผันน้ำ เพื่อเบี่ยงทางน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนฤดูฝน เพื่อระบายน้ำ ลดการกัดเซาะ และลดการชะล้างพังทลายที่จะเกิดขึ้นมากในฤดูฝน และวางแผนกิจกรรมการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานดิน และงานฐานรากของเขื่อนในช่วงฤดูแล้ง</li> <li>- ออกกฎระเบียบห้ามคณงานจับสัตว์น้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำของพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อทำการอนุรักษ์พ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ และเพื่อรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำของพื้นที่โครงการ</li> <li>- มีแนวทางในการเสริมความแข็งแรงของตลิ่งหลังก่อสร้าง รวมไปถึงการปลูกพรรณไม้ที่สวยงามเพื่อป้องกันการพังทลายของตลิ่งและเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต</li> <li>- จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม หรือน้ำทิ้งอื่นๆ บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้างของโครงการไม่ให้ระบายลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง และตำแหน่ง</li> </ul>	<p>เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ดังนี้</p> <p>ก) การดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 5 สถานี (สถานีเดียวกันกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน)</li> <li>- ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• แพลงก์ตอนพืช</li> <li>• แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>• สัตว์หน้าดิน</li> <li>• ปลา</li> <li>• พรรณไม้น้ำ</li> </ul> </li> <li>- เครื่องมือและวิธีการเก็บตัวอย่างให้ดำเนินการตามแนวทางการศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ที่กำหนดไว้ในแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ของ สผ.</li> </ul> <p>ข) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการโดยดำเนินการ</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- การกักเก็บน้ำจะทำให้ลำน้ำเดิมมีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศจากน้ำไหลเป็นน้ำนิ่งนั้น ทำให้ประชากรปลาที่แพร่พันธุ์ในแหล่งน้ำนิ่งได้ดีจะเพิ่มจำนวนขึ้น ซึ่งจากการสำรวจพบว่าในช่วงฤดูแล้ง ทุกสถานีมีสภาพลำน้ำน้อย ไหลช้ามาก ลำน้ำมีสภาพเปลี่ยนไปเป็นคล้ายฝายขนาดเล็กเป็นระยะๆ เมื่อจัดสร้างโครงการเป็นอ่างเก็บน้ำแล้วลำน้ำจะมีสภาพคล้ายของเดิม นอกจากนี้การระบายน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศวิทยาทางน้ำด้านท้ายน้ำ จะทำให้มีปริมาณน้ำสม่ำเสมอในช่วงฤดูแล้ง ทำให้มีประชากรปลาที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์สามารถแพร่พันธุ์ซึ่งต่อไปได้อีกในช่วงฤดูฝน สำหรับในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ</li> </ul>	<p>ห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมพรรณไม้น้ำในบริเวณที่ก่อสร้างเขื่อนและอาคารประกอบของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไมยราบยักษ์ โดยการกำจัดพรรณไม้น้ำตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง</li> <li>- โน้มนำขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดให้กรมชลประทานหรือกับกรมประมง พิจารณาการก่อสร้างทางผ่านปลาตามความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศน้ำไหลเป็นน้ำนิ่ง และการกีดขวางเส้นทางขึ้นไปวางไข่ของปลาบริเวณเหนือน้ำ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ออกกฎระเบียบห้ามทำการประมงในบริเวณอ่างเก็บน้ำ และบริเวณต้นน้ำที่อยู่เหนือขึ้นไปตั้งแต่ระยะเริ่มกักเก็บน้ำ เพื่ออนุรักษ์และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำ</li> <li>- ปลอยพันธุ์ปลาท้องถิ่นที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจลงในแหล่งน้ำ เช่น ปลาตะเพียน ปลาไส้ตัน ตาขาว ปลาตะเพียนขาว และปลาช่อน เป็นต้น เพื่อเพิ่มผลผลิตปลาในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการตามแผนการพัฒนาและอนุรักษ์</li> </ul>	<p>ปีละ 3 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว และจัดทำรายงานทุกปี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ค) <b>หน่วยงานรับผิดชอบ</b> กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมประมง ดำเนินการ</li> <li>ง) <b>งบประมาณ</b> 2.50 ล้านบาท</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ดังนี้</li> <li>ก) <b>การดำเนินงาน</b></li> <li>- พื้นที่ติดตามตรวจสอบ จำนวน 5 สถานี เช่นเดียวกับระยะก่อสร้าง</li> <li>- ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ เช่นเดียวกับระยะก่อสร้าง</li> <li>- เครื่องมือและวิธีการเก็บตัวอย่าง เช่นเดียวกับระยะก่อสร้าง</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	ระบบนิเวศน้ำไหลเป็นน้ำนิ่ง อาจจะทำให้ความหลากหลายชนิดของสัตว์น้ำหายไปนั้น จากการสำรวจทางภาคสนามพบว่ามีปลากลุ่มที่พบเฉพาะบริเวณเหนือน้ำ 4 ชนิด ได้แก่ ปลาจาด ปลาตะเพียนจุด ปลาจิ้งจก และปลากระทิงทองขาว ซึ่งปลาเหล่านี้จะพบกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะในบริเวณแ่งน้ำ ดังนั้นโอกาสที่ปลาดังกล่าวจะหายไปจึงมีโอกาสน้อย แต่ก็ถือเป็นผลกระทบต่อลักษณะตามธรรมชาติที่ปลาต้องมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง (-3)	ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง ปีที่ 6-10 งบประมาณรวม 6 ล้านบาท - ติดตามและตรวจสอบปริมาณการแพร่กระจายและการระบาดของพรรณไม้น้ำบริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำและพื้นที่โดยรอบเป็นประจำอย่างต่อเนื่องเมื่อพบว่าพรรณไม้น้ำมีการแพร่กระจายมากขึ้น ให้ใช้แรงคนหรือเครื่องจักรกำจัดออก ห้ามใช้สารเคมีกำจัดพรรณไม้น้ำโดยเด็ดขาด	<b>ข) ระยะเวลาดำเนินการ</b> - เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อเก็บกักน้ำได้จนถึงระดับเก็บกักปกติแล้วอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยดำเนินการปีละ 3 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาวและจัดทำรายงานทุกปี <b>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ</b> กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมประมง ดำเนินการ <b>ง) งบประมาณ</b> ต่อเนื่องจากระยะก่อสร้างโครงการ
2.5 ระบบนิเวศของพื้นที่	<b>กรณีไม่มีโครงการ</b> - พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำมีระบบนิเวศเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเป็นหลัก ส่วนพื้นที่ป่าไม้จะพบในบริเวณที่ชายขอบป่าของเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติคลองลาน และอุทยานแห่งชาติแม่वंก และบางส่วนอยู่ริมลำน้ำคลองขลุง ไม่พบไม้ใหญ่ที่เป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ ไม้ที่พบเป็นไม้ขนาดเล็กที่พบได้ในป่าทั่วไป ส่วนพื้นที่รับประโยชน์เป็นระบบนิเวศเกษตรกรรมเช่นเดียวกับพื้นที่โครงการ มีชุมชนและสิ่งปลูกสร้างแทรกอยู่เป็นหย่อมๆ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.5 ระบบนิเวศของพื้นที่ (ต่อ)</p>	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เป็นอ่างเก็บน้ำมีผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้เดิม 123 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบนิเวศเดียวกันที่ยังคงเหลืออยู่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างแล้วเสร็จและมีการเก็บกักน้ำ ระบบนิเวศป่าไม้ของพื้นที่อ่างเก็บน้ำถูกเปลี่ยนเป็นระบบนิเวศอ่างเก็บน้ำ เป็นแหล่งอยู่อาศัยวางไข่ ของสัตว์น้ำ และเพิ่มความชุ่มชื้นให้ระบบนิเวศป่าไม้โดยรอบ นอกจากนั้นช่วงฤดูแล้งจะมีปริมาณน้ำที่ระบายจากอ่างเก็บน้ำลงสู่ท้ายน้ำเพิ่มขึ้น ทำให้มีน้ำใช้ทำการเกษตร เป็นระบบนิเวศเกษตรที่สมบูรณ์ ส่วนระบบนิเวศทางน้ำในลำน้ำคลองขลุงจะมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น เนื่องจากมีน้ำตลอดปี เป็นผลกระทบทางบวกระดับปานกลาง (+3)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดเพื่อป้องกันมิให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ต่างๆ เกินกว่าที่ได้กำหนดไว้และไม่เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่</li> <li>- ให้ความสำคัญกับประชาชนที่เข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำที่จะได้รับผลกระทบน้ำท่วมพื้นที่ให้ระงับการใช้ที่ดินที่มีระบบนิเวศเกษตรทุกประเภท เพื่อป้องกันความเสียหายจากการเก็บกักน้ำ</li> <li>- ดำเนินการร่วมกับด้านทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตให้เหมาะสมกับระบบนิเวศของพื้นที่ รวมทั้งความเหมาะสมของทรัพยากรดิน น้ำ</li> <li>- ควบคุมการเพิ่มขึ้นของพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ รับผิดชอบโครงการให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำตามแผนการส่งน้ำ เพื่อไม่ให้ระบบนิเวศเกษตรถูกรบกวน</li> <li>- ดำเนินการร่วมกับด้านทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 ระบบชลประทาน</p>	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ฝายบ้านปางตาไว และฝายบ้านปางตาไว (อพป.) ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร ในฤดูฝนปีใดที่ฝนทิ้งช่วงจะเกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ และในช่วงฤดูแล้งซึ่งมีปริมาณน้ำต้นทุนน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการจะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำดังเช่นปัจจุบัน</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างทำให้มีการชะล้างตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างไหลลงไปในลำน้ำซึ่งจะทำให้กีดขวางการไหลของน้ำและมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการระบายน้ำด้านท้ายน้ำของลำน้ำคลองขลุงและอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของโครงการชลประทานปัจจุบัน จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-2)</li> <li>- ระบบชลประทานของโครงการเป็นระบบท่อส่งน้ำ โดยแนวท่อส่งน้ำจะวางในเขตถนนเดิมซึ่งจะต้องทำการขุดเปิดดินและฝังกลบ กิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการใช้สัญจรของประชาชนในชุมชนทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสัญจรเพื่อเข้าไปในที่ดินทำกิน ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-2) สัญจรเพื่อเข้าไปในที่ดินทำกิน ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ประชาสัมพันธ์ติดป้ายแจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>- จัดให้มีวัสดุกันบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างและตะกอนดินหล่นลงไปในลำน้ำ ซึ่งจะเป็นการกีดขวางการไหลของน้ำและทำให้ลำน้ำตื้นเขิน</li> <li>- ควบคุมให้การก่อสร้างอยู่ในขอบเขตพื้นที่ที่กำหนด</li> <li>- การก่อสร้างท่อส่งน้ำในช่วงถนน พร้อมทำรั้วกันแนวตักชั่วคราวและติดตั้งเครื่องหมายจราจรเตือนตลอดแนวก่อสร้างและต้องระวังไม่ให้เกิดขวางเส้นทางสัญจร เส้นทางระบายน้ำ หรือรบกวนการใช้พื้นที่ของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพ การดำเนินงานตามแผนการก่อสร้าง</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ระบบชลประทาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง ทำให้ส่งน้ำให้พื้นที่รับประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณน้ำใช้เพื่อการชลประทาน มีเสถียรภาพและมีน้ำใช้อย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูกได้สูงขึ้น โดยจะส่งน้ำด้วยระบบท่อให้พื้นที่ชลประทาน 28,444 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่การเกษตรทั้งหมดในฤดูฝนและฤดูแล้ง จึงเป็นผลกระทบทางบวกมาก (+4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการใช้น้ำ เพื่อควบคุมการจัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกัน โดยดำเนินการตามแผนบริหารจัดการน้ำ และการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการ</li> <li>- บำรุงรักษาระบบส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดเสียหาย</li> <li>- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตด้านการเกษตร</li> <li>- จัดทำแผนการใช้ที่ดิน/การปลูกพืช</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่โครงการ โดยการตรวจสอบปริมาณการจัดสรรน้ำและองค์การบริหารจัดการน้ำ</li> </ul>
3.2 เกษตรกรรมและปศุสัตว์	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นการปลูกมันสำปะหลัง สัก ปาล์ม น้ำมัน และยูคาลิปตัส และไม้ผลผสม ได้แก่ ข้าวโพด ปาล์ม น้ำมัน มะม่วง ตะกู และมะขาม สำหรับการเลี้ยงปศุสัตว์ เกษตรกรนิยมเลี้ยงไก่พื้นเมือง สุกร โคเนื้อ นกกระทา แพะ รองลงมาคือ เป็ด และกระบือ กรณีไม่มีโครงการ คาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- พื้นที่การเกษตรกรรมที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ 1,395 ไร่ จะถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่น้ำอย่างถาวร บริเวณพื้นที่ห้วงงานอาคารประกอบ และถนนทดแทน ซึ่งปลูกมันสำปะหลัง ไม้ผลผสม มะม่วง และลำไย 117 ไร่ ส่วนการก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในเวลาที่ประชาชนใช้พื้นที่เพื่อทำการเกษตรและปศุสัตว์ พร้อมทั้งทำการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่ต้องสูญเสียที่ดินได้รับทราบก่อนการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 เกษตรกรรมและปศุสัตว์ (ต่อ)</p>	<p>จะไม่มีผลกระทบต่อที่ดินทำกินของราษฎรในพื้นที่ เนื่องจากแนวท่อส่งน้ำวางขนานไปกับแนวถนนเดิม ทำให้ต้องสูญเสียพื้นที่การเกษตร รวมทั้งสิ้น 1,512 ไร่ จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง (-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- การพัฒนาโครงการ ประสิทธิภาพในการใช้ที่ดินทางการเกษตรและผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการพัฒนาโครงการจะทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อการปลูกพืชในฤดูแล้งได้เพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน (Cropping Intensity) เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 101.76 เป็นร้อยละ 111.07 เป็นผลกระทบทางบวกในระดับมาก (+4)</li> <li>- การมีน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้นทำให้ลดความเสี่ยงในการทำการเกษตร จูงใจให้เกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น การจ้างงานในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้แรงงานไม่ต้องย้ายถิ่นออกไปรับจ้างทำงานนอกพื้นที่ เป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง (+3)</li> <li>- ผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร เนื่องจากเมื่อมีน้ำชลประทานเกษตรกรจะเพาะปลูกพืชมากขึ้นใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้นแต่จะต้องมีการให้ความรู้เกษตรกรในการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ลดการใช้สารเคมี โดยการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทน จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับน้อย (-2)</li> </ul>	<p>ที่ต้องสูญเสียที่ดินได้รับทราบก่อนการก่อสร้าง เพื่อให้เก็บเกี่ยวผลผลิตล่วงหน้า และแผนการจ่ายค่าชดเชยที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และพืชผล พร้อมจ่ายค่าชดเชยที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และพืชผล พร้อมจ่ายค่าชดเชยที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และพืชผล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อวางแผนและจัดทำแนวทางการพัฒนาการเกษตรที่มีคุณภาพและปลอดภัย ตามแผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร</li> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินในการให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมทั้งการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับสภาพดินตามแผนป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน</li> <li>- กรมชลประทานประสานงานกรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำเกษตรกรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูก ชนิดพืชที่เหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและที่เพิ่มขึ้นจากระบบชลประทานในพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตรดำเนินการติดตามข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระบบการปลูกพืชทางการเกษตร ได้แก่ ชนิดพืช ที่ปลูก ปริมาณผลผลิตที่ได้ เทคโนโลยีที่ใช้ในการปลูกพืช การแปรรูปผลผลิตการใช้พื้นที่ทางการเกษตร และปัญหาอุปสรรค ในการทำการเกษตร เพื่อประเมิน ประสิทธิภาพด้านการเกษตรจากการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง โดยดำเนินการภายหลังมีการส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำแล้วอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก หลังจากนั้นดำเนินการปีเว้นปี ตลอดระยะดำเนินการโครงการ</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันความต้องการน้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ภายในลุ่มน้ำคลองขลุงรวมประมาณ 9.99 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งในช่วงฤดูฝนมีปริมาณน้ำท่าต้นทุนเฉลี่ยในลุ่มน้ำคลองขลุงประมาณ 29.07 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าปริมาณความต้องการน้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูฝนจึงมีน้อยมากยกเว้นบางปีที่ฝนทิ้งช่วงสำหรับในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-เมษายนเกิดการขาดแคลนน้ำเนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำต้นทุนเพียงพอหากไม่มีโครงการแนวโน้มน้ำปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่โครงการจะทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการอาจทำให้ตะกอน และความขุ่น ของน้ำในลำน้ำเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนซึ่งจะมีผลกระทบทางลบต่อการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนทางด้านท้ายน้ำ อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะในระยะเวลานั้นๆ ในช่วงการก่อสร้างโครงการเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนคาดว่าจะอยู่ในระดับน้อย (-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การขุดและขนย้ายดินให้ดำเนินการในพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้</li> <li>- วางทางผันน้ำให้น้ำไหลผ่านบริเวณก่อสร้างเขื่อนเพื่อจ่ายน้ำให้แก่พื้นที่ด้านท้ายเขื่อนเพื่อให้เกษตรกรมีน้ำใช้ได้ตามปกติ</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยอยู่ด้านท้ายน้ำทราบแผนงานการก่อสร้างก่อนล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ใช้ น้ำทางด้านท้ายน้ำได้รับทราบ เพื่อวางแผนการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงจะทำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและยังสามารถส่งน้ำช่วงฤดูแล้งเพิ่มเติมสำหรับพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้งและมีปริมาณน้ำต้นทุนเพิ่มมากขึ้น จึงประเมินได้ว่าเป็นผลกระทบทางบวกในระดับมากที่สุด (+5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- สำรวจปริมาณความต้องการน้ำของกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่รับประโยชน์ตลอดเวลาเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงการขยายตัวของกิจกรรมต่างๆ ซึ่งรวมถึงการขยายตัวของชุมชนและการใช้ประโยชน์ที่ดิน</li> <li>- ประสานงานระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ตำบลคลองลานพัฒนา และตำบลปางตาไวเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดสรรน้ำและกำหนดแผนการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- กำหนดให้กลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ จัดทำแผนใช้น้ำในแต่ละปีเสนอต่อหน่วยงานของกรมชลประทานในพื้นที่ และจัดทำเอกสารเผยแพร่สำหรับสมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าและการจัดสรรปริมาณน้ำตามความต้องการในด้านต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ โดยดำเนินการตามแผนบริหารจัดการน้ำและการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการ</li> </ul>
3.4 การบริหารการใช้น้ำ	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ฝายบ้านปางตาไว และฝายบ้านปางตาไว (อพป.) มีพื้นที่การเกษตรประมาณ 1,000 ไร่ โดยในช่วงฤดูแล้งเกษตรกรจะไม่สามารถทำการเกษตรได้ เนื่องจากขาดแคลนน้ำ ดังนั้นหากไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนก็ยังคงประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำดังเช่นปัจจุบัน</li> </ul>		



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.4 การบริหารการใช้น้ำ (ต่อ)</p>	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างมีผลต่อการปนเปื้อนของตะกอนลงในลำน้ำ ซึ่งจะมีผลกระทบทางลบต่อการใช้น้ำของชุมชนทางด้านท้ายน้ำ ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะในระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงการก่อสร้างโครงการเท่านั้น จึงเป็นผลกระทบในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับเป็นน้ำต้นทุนเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การดำเนินโครงการเป็นการบรรเทาปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นผลกระทบทางบวกต่อการบริหารจัดการน้ำในระดับมากที่สุด (+5)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณและประสานงานในการจัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อให้ประชาชนได้เตรียมความพร้อมและวางแผนการบริหารการใช้น้ำให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมอย่างเหมาะสม ตามแผนบริหารจัดการน้ำและการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการ</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้น้ำ</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนการบริหารจัดสรรน้ำให้มีปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ของราษฎรในพื้นที่โครงการอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน</li> <li>- กรมชลประทานส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ และกำหนดหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ การแบ่งปันน้ำ เพื่อให้การใช้น้ำเกิดประโยชน์ต่อ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการจัดสรรน้ำและการบริหารการใช้น้ำ เพื่อประเมินผลและปรับปรุงแผนงานการจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และระบบการเพาะปลูกในพื้นที่ตามแผนการบริหารจัดการน้ำและจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการ</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การบริหารการใช้น้ำ (ต่อ)		<p>ราษฎรเอง พร้อมทั้งจัดให้มีการประชุมฝักอบรม แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำดังกล่าวเป็นครั้งคราวด้วย เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นในการบริหารจัดการน้ำให้เป็นระบบ ข้อมูลที่รวบรวม ประกอบด้วย ข้อมูลอุตุวิทยามหาวิทยาลัย ข้อมูลอุทกวิทยา ข้อมูลน้ำหลาก ข้อมูลการผันน้ำ/การระบายน้ำ ข้อมูลการส่งน้ำ และเพาะปลูกพืชในพื้นที่รับประโยชน์เปรียบเทียบระหว่างแผนประจำปีกับสภาพจริง</li> </ul>	
3.5 การระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพน้ำท่วมในปัจจุบันของพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง จากการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในสภาพปัจจุบัน พบว่า ณ รอบปีการเกิดซ้ำ 50 ปี มีปริมาณน้ำหลากสูงสุด 167.89 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ณ รอบปีการเกิดซ้ำ 100 ปี มีปริมาณน้ำหลากสูงสุด 194.57 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในกรณีไม่มีการพัฒนาโครงการ สภาพการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมจะยังคงมีอยู่เหมือนเช่นในปัจจุบัน</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองขลุงจะมีการกันเขตพื้นที่เป็นพื้นที่ก่อสร้าง ห่วงวนเขื่อน อาคารประกอบและอ่างเก็บน้ำ รวมประมาณ 1,828 ไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การเปิดหน้าดิน การปรับถม การขุด เป็นต้น ในฤดูฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการระบายน้ำไปทางท้ายน้ำ โดยเฉพาะ</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p>โดยจะมีการก่อสร้างทำนบปิดกั้นลำน้ำคลองขลุง ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว ซึ่งเป็นการระบายน้ำจากบริเวณต้นน้ำลงสู่ทางท้ายน้ำแต่ปริมาณน้ำที่ไหลในลำน้ำคลองขลุงยังคงมีเท่าเดิมจึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด (0)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- เมื่อมีอ่างเก็บน้ำคลองขลุงจะมีปริมาณน้ำระบายสูงสุด ณ รอบปีการเกิดซ้ำ 50 ปี เท่ากับ 172.95 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (ก่อนมีโครงการเท่ากับ 167.89 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) และรอบปีการเกิดซ้ำ 100 ปี มีปริมาณน้ำระบายสูงสุดเท่ากับ 197.39 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (ก่อนมีโครงการเท่ากับ 194.57 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) ซึ่งการระบายน้ำผ่านอาคารระบายน้ำล้นจะสามารถลดปริมาณน้ำหลากลงได้ จึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับน้อย (+2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรใช้วัสดุกันบริเวณก่อสร้างเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไหลลงลำน้ำ อันเป็นสาเหตุให้ลำน้ำตื้นเขินและการส่งน้ำและระบายน้ำในพื้นที่มีประสิทธิภาพลดลง</li> <li>- เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องรีบรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวออกจากลำน้ำ</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กำหนดระดับควบคุม โดยก่อนฤดูฝนระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำอยู่ต่ำกว่าระดับเก็บกักปกติ ทำให้อ่างเก็บน้ำสามารถรองรับน้ำหลากได้เพิ่มมากขึ้น บรรเทาอุทกภัยพื้นที่ท้ายน้ำ</li> <li>- บันทึกระดับน้ำด้านเหนือของอ่างเก็บน้ำเพื่อนำไปศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำท่วม เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ</li> </ul>	<p>ในช่วงฤดูแล้ง เพื่อให้มีปริมาณน้ำไหลอย่างน้อยเท่ากับสภาพปกติก่อนมีโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองขลุง น้ำในฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก รวมถึงบันทึกข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำนองสูงสุด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำคลองขลุง</li> <li>- ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการบรรเทาน้ำท่วม ได้แก่ ข้อมูลปริมาณน้ำฝน พื้นที่น้ำท่วม ความเสียหาย จากน้ำท่วม เพื่อนำผลมาพิจารณาปรับปรุงแผนการบริหารจัดการน้ำหลากให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลำน้ำคลองขลุงเป็นลำน้ำขนาดกลางในพื้นที่โครงการ ปลาที่พบส่วนใหญ่เป็นปลาน้ำจืดที่พบเป็นปกติในแหล่งน้ำไหล จากการสำรวจพบการจับสัตว์น้ำเพื่อเป็นอาหารในช่วงฤดูฝนที่มีน้ำหลาก แต่ไม่พบผู้ประกอบการอาชีพการทำอาชีพประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่อย่างใด ดังนั้นในกรณีไม่มีการพัฒนาโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำโดยเฉพะที่บริเวณหัวงานจะต้องมีการนำเครื่องมือหนักบางประเภทเข้าพื้นที่ เพื่อทำการก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างจะทำให้เกิดตะกอนดิน ซึ่งตะกอนดินดังกล่าวอาจจะถูกพัดพาาลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้น้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์น้ำ จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำจะทำให้เกิดเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ มีพื้นที่ผิวน้ำประมาณ 1,536 ไร่ เป็นการเพิ่มพื้นที่ชุ่มน้ำในท้องถิ่น ทำให้เกิดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงได้เพิ่มขึ้น โดยคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับน้อย (+2)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดป้ายห้ามคนงาน/เจ้าหน้าที่ใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำที่ผิดกฎหมาย</li> <li>- ใช้มาตรการร่วมกับมาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกกฎระเบียบห้ามทำประมงในบริเวณอ่างเก็บน้ำและบริเวณต้นน้ำหรือแหล่งน้ำบริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ โดยการกำหนดเขตห้ามทำการประมงเพื่อเป็นแหล่งเพาะพันธุ์วางไข่และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาเพื่อปล่อยสู่ลำน้ำคลองขลุง</li> <li>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมประมงดำเนินการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการประมงของประชาชนในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการแผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำของโครงการอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ โดยพื้นที่ห้วยงานประมาณ 150 ไร่ การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 65.33 ส่วนบริเวณอ่างเก็บน้ำ มีพื้นที่ 1,678 ไร่ มีสภาพการประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 83.13 ของพื้นที่อ่างเก็บน้ำทั้งหมด สำหรับพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ มีพื้นที่ 33,109 ไร่ พบว่า สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 83.13 ของพื้นที่รับประโยชน์ทั้งหมด และในอนาคตกรณีที่ไม่มีโครงการ คาดว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการจะยังคงเป็นรูปแบบเดิม</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้พื้นที่ก่อสร้างห้วยงาน อ่างเก็บน้ำ และถนนทดแทน จะทำให้สูญเสียพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรไปอย่างถาวรและเป็นผลกระทบที่เลี่ยงไม่ได้ จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับมาก (-4) ส่วนพื้นที่รับประโยชน์ การพัฒนาโครงการจะมีการวางท่อส่งน้ำโดยวางขนานไปกับแนวถนนในพื้นที่รับประโยชน์ ซึ่งไม่รบกวนพื้นที่ของการเกษตร</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการจะทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อการปลูกพืชในฤดูแล้งได้เพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 101.76 เป็นร้อยละ 111.07 จึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับมากที่สุด (+5)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเขตก่อสร้างให้ชัดเจนและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้ โดยใช้พื้นที่น้อยที่สุด</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงและผู้ที่เกี่ยวข้องข้างเคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้รับทราบก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานประสานและขอความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และหน่วยงานเกษตรท้องถิ่น แนะนำให้เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานคัดเลือกระบบ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างองค์ประกอบโครงการของผู้ดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมไม่ให้กิจกรรมการก่อสร้างออกนอกเขตของพื้นที่ก่อสร้างที่กำหนด</li> </ul> </li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชลประทาน</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)		เพาะปลูกตามที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสมรรถนะของดิน และตลาดพืชผล และการบำรุงรักษาคุณภาพดินให้มีศักยภาพต่อการเกษตรกรรม เพื่อให้คงประสิทธิภาพในการใช้ที่ดิน เพื่อการเกษตร ได้อย่างยั่งยืน โดยดำเนินการตามแผนป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน	ของโครงการ โดยดำเนินการตรวจสอบทุกๆ 5 ปี
3.8 การใช้ประโยชน์จากป่า	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ประโยชน์จากป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งเป็นป่าเบญจพรรณ ซึ่งปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้พบพื้นที่ที่มีสภาพป่าไม่มากนัก โดยพื้นที่เกือบทั้งหมด เป็นพื้นที่ราบและที่เนินเล็กน้อย โดยประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง และใกล้พื้นที่โครงการฯ เข้าใช้พื้นที่ป่าทำเกษตรกรรม เพาะปลูกพืชไร่ และพืชสวนมากกว่า 20 ปี กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากป่า</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อการเข้าทำการเกษตรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้าง แต่บริเวณโดยรอบยังคงมีสภาพเป็นป่าไม้และระบบนิเวศป่า โดยไม่มีผลกระทบ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองชลองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์จากป่า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- กรณีมีการเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำ การใช้ประโยชน์จากป่าจะมีทั้งด้านบวกและด้านลบตามลักษณะพื้นที่ เมื่อมีอ่างเก็บน้ำและกลายสภาพเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำริมป่าเบญจพรรณและเกิดเป็นแหล่งอาหารให้แก่ประชาชน เป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง (+3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>
3.9 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณี	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและพื้นที่รับประโยชน์ไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับเขตพื้นที่พัฒนาทรัพยากรแร่ประเภทใด ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อเขตพื้นที่พัฒนาทรัพยากรแร่</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- พื้นที่โครงการไม่พบศักยภาพแหล่งแร่ และประทานบัตรเหมืองแร่ ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณี (0)</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินโครงการ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>
3.10 โรงงานอุตสาหกรรม	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการมีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 14 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมประเภทผลิตภัณฑ์จากพืช ประเภทโรงงานส่วนใหญ่ ได้แก่ โรงทำมันเส้น และโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ คาดว่าการลงทุนด้านอุตสาหกรรมจะมีการขยายตัวน้อยมากเนื่องจากขาดแคลนน้ำ กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการ โรงงานอุตสาหกรรมจะยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับปัจจุบัน</li> </ul>		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 โรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กิจกรรมก่อสร้างไม่มีผลกระทบต่อโรงงานอุตสาหกรรม (0)</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- เมื่อมีการพัฒนาโครงการ จะทำให้มีแหล่งน้ำต้นทุนที่เพียงพอต่อการสนับสนุนในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรม การแปรรูปผลผลิตด้านการเกษตรให้มีความมั่นคงมากขึ้น รวมทั้งเป็นการกระตุ้น ให้มีการขยายตัวได้มากขึ้น เนื่องจากมีปริมาณผลผลิตทางเกษตร และมีน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการผลิตเพิ่มมากขึ้น จึงเป็นผลประโยชน์ทางบวกในระดับปานกลาง (+3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>-</li> </ul>
3.11 พลังงานและไฟฟ้า	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน ซึ่งดำเนินการจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกำแพงเพชร และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอขาณุวรลักษบุรี โดยสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การก่อสร้างโครงการ มีกิจกรรมที่ใช้ไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้าเพื่อส่องสว่างในที่พักคนงานและสำหรับเครื่องจักรกลต่างๆ เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนไม่มากนัก และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกำแพงเพชร และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอขาณุวรลักษบุรี สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ จึงไม่มีผลกระทบ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- จัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินกิจกรรมที่มีการใช้ไฟฟ้าได้ในกรณีที่เกิดปัญหากระแสไฟฟ้ายืดดับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

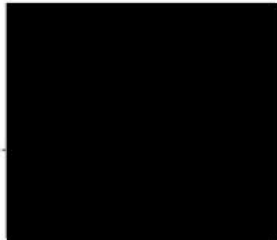
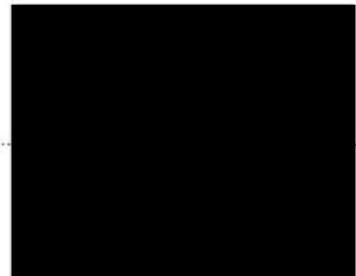
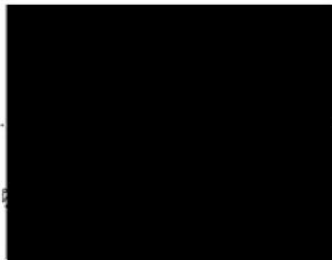
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.11 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ดำเนินการโครงการจะมีการใช้ไฟฟ้าจากอาคารสำนักงานโครงการเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังนั้นการใช้ไฟฟ้าของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่ จึงไม่มีผลกระทบ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>
3.12 การคมนาคมขนส่ง	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพการจราจรบนทางหลวงบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1117) ถนนสายหลัก (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1) และถนนระหว่างอำเภอคลองลานและอำเภอปางศิลาทอง (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1072 และ 1242)</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองขลุง จะส่งผลกระทบทำให้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1117 ถูกน้ำท่วมทำให้ประชาชนไม่สามารถสัญจรไปมาได้ จึงจำเป็นต้องก่อสร้างถนนทดแทนถนนที่ถูกน้ำท่วม ระยะทาง 2.13 กิโลเมตร (36 ไร่) และเมื่อมีอ่างเก็บน้ำจะส่งผลกระทบทำให้ประชาชนไม่สามารถเดินทางเข้าพื้นที่เกษตรได้ ซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองสวนหมากและป่าคลองขลุงในส่วนของป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม (โซน C) ทั้งหมด อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีระยะทางไม่มากจึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง (-3)</li> <li>- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าพื้นที่ก่อสร้าง จะทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากเดิมไม่มากนัก และยังคงมีสภาพการจราจรที่คล่องตัวดีไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบันมากนักแต่อาจทำให้เกิดฝุ่นละออง ควั่นเศษวัสดุร่วงหล่น และอุบัติเหตุได้ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- ก่อสร้างถนนทดแทนระยะทาง 2.13 กิโลเมตร และถนนเข้าพื้นที่เกษตรตามแผนการก่อสร้างถนนทดแทน</li> <li>- ควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในบริเวณที่เป็นชุมชน และความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ไกลจากชุมชน</li> <li>- จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมหลังรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ทุกคันอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันมิให้อุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุอื่นๆ ได้แก่ ดิน หิน และทรายร่วงหล่นสู่พื้นผิวจราจรตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- กรมชลประทานจัดเก็บข้อมูลสถิติร้องเรียนและข้อมูลอุบัติเหตุต่างๆ และรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ การจราจรบริเวณพื้นที่โครงการจะกลับสู่สภาวะปกติ จึงไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคม (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการจราจร โดยใช้ป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรที่แสดงความหมายอย่างชัดเจนและสามารถมองเห็นได้จากระยะไกลมากกว่า 200 – 300 เมตร</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าส่องแสงสว่างให้เพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในเวลากลางคืนหรือในเวลาที่ทัศนวิสัยไม่ดี</li> <li>- ฉีดพรมน้ำบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</li> <li>- กรมชลประทานจะดำเนินการซ่อมแซมบำรุงรักษาเส้นทางที่ชำรุดเนื่องจากการก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานจัดเก็บข้อมูลสถิติร้องเรียนและข้อมูลอุบัติเหตุต่างๆ และรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>
3.13 การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีการจัดการน้ำเสียของชุมชนส่วนใหญ่ด้วยการปล่อยทิ้งลงบนพื้นดิน สำหรับขยะมูลฝอยมีการจัดเก็บไปกำจัดในบริเวณที่ฝังกลบขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคาดว่าจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน</li> </ul>		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองชลู้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.13 การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และ ขยะมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 9.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คนงาน 100 คน) โดยน้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยบ่อดักตะกอนและบ่อดักไขมัน และมีปริมาณขยะ 58 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 21.17 ตันต่อปี ซึ่งขยะจะถูกเก็บรวบรวมลงภาชนะรองรับและประสานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปกำจัด เป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- จัดสร้างบ่อดักตะกอน บ่อดักไขมัน และทำรางรวบรวมน้ำเสียโดยรอบพื้นที่ที่พักของคนงาน ห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ลานล้างล้อ และห้องครัว เพื่อทำการบำบัดก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</li> <li>- จัดสร้างห้องส้วม (ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม) ที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอสำหรับคนงานอย่างพอเพียงในอัตราส่วน คนงาน 15 คนต่อห้องส้วม 1 ห้อง</li> <li>- จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดอย่างมิดชิด (ถังขนาด 200 ลิตร) ตามจุดต่างๆ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานสำนักงานชั่วคราว และขยะจากบริเวณก่อสร้างให้เพียงพอในอัตรา 3 ลิตรต่อคนต่อวัน</li> <li>- ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ในการจัดเก็บขยะและนำขยะมูลฝอยไปกำจัด</li> <li>- ออกกฎระเบียบข้อบังคับให้เจ้าหน้าที่และคนงานในการปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> </ul>



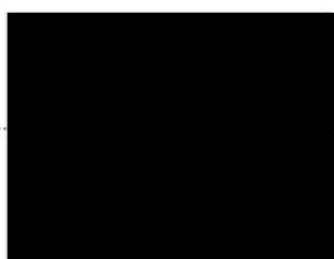
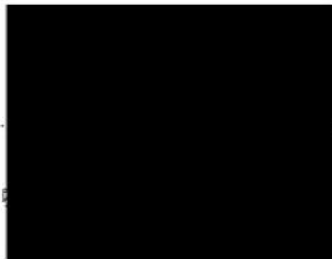
แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.13 การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และ ขยะมูลฝอย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากเจ้าหน้าที่สำนักงานและนักท่องเที่ยวเกิดขึ้น 13.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (110 คน) โดยน้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยบ่อดักตะกอนและบ่อดักไขมัน และมีปริมาณขยะ 99 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งขยะจะถูกเก็บรวบรวมลงภาชนะรองรับและประสานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปกำจัด จึงมีผลกระทบทางลบในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ติดตั้งบ่อดักตะกอนในพื้นที่อาคารสำนักงาน บริเวณห้วงงานของโครงการ เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำของเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน ประชาชนที่เข้ามาจับปลา และนักท่องเที่ยว</li> <li>- จัดสร้างห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และติดตั้งบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</li> <li>- จัดเตรียมถังขยะส่วนกลางขนาด 200 ลิตร วางไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และประสานงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ให้มาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>-</li> </ul>
3.14 การจัดการลุ่มน้ำ	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่อ่างเก็บน้ำคลองขลุงอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 5 พื้นที่ห้วงงานอาคารประกอบอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2, 3 และ 5 และพื้นที่รับประโยชน์ อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2, 3, 4 และ 5 ส่วนพื้นที่ที่ยังปกคลุมด้วยพื้นที่ป่าไม้และเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารจะพบอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ ในบริเวณเขตอุทยานแห่งชาติคลองลานและอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>		



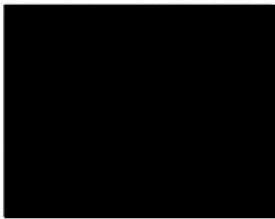
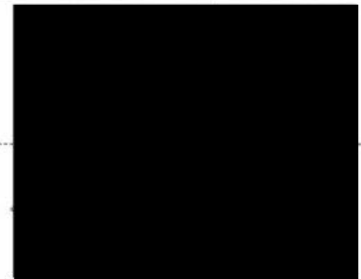
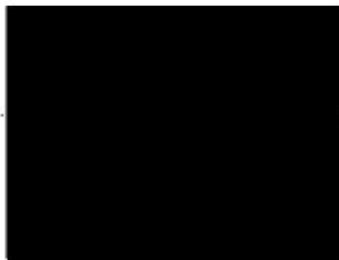
แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองชลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.14 การจัดการลุ่มน้ำ (ต่อ)</p>	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำของโครงการ มีกิจกรรมการก่อสร้างหัวงานและอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำชั้นที่ 2, 3 และ 5 จึงไม่มีผลกระทบ (0)</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำของโครงการ และส่งน้ำให้กับพื้นที่รับประโยชน์ ซึ่งเป็นการช่วยควบคุมปริมาณและการไหลของน้ำทางด้านท้ายน้ำให้มีความสม่ำเสมอและสอดคล้องกันกับความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในช่วงฤดูกาลได้มากขึ้น ซึ่งช่วยลดปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ได้ จึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง (+3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง และควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- วางแผนการก่อสร้างโครงการ โดยพยายามหลีกเลี่ยงงานขุดเปิดหน้าดินและงานด้านฐานรากในช่วงฤดูฝน ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ควรขุดเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จำเป็นและทำการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็วแล้วจึงขยายบริเวณขุดเปิดหน้าดินต่อไป ไม่ควรขุดเปิดหน้าดินทิ้งไว้เป็นเวลานานโดยไม่ทำการก่อสร้างทันที</li> <li>- จัดทำแนวปลูกพืชบริเวณขอบอ่างเก็บน้ำและตลอดแนวระบบชลประทานเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน</li> <li>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านทรัพยากรป่าไม้</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- กรมชลประทานประสานความร่วมมือกรมป่าไม้ ตามแผนการปลูกป่าทดแทน</li> <li>- ปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและบดอัดให้เรียบร้อยพร้อมปลูกพืชคลุมดิน เช่น ปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับความลาดเท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>-</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.14 การจัดการลุ่มน้ำ (ต่อ)		<p>ของพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันมาก หลังจากการก่อสร้างหรือพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานประสานงานกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ ในการตรวจสอบและควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่จะทำให้เกิดการกัดเซาะหน้าดินมาก โดยการปลูกและรักษาป่าบริเวณพื้นที่รับน้ำฝนของอ่างเก็บน้ำ</li> </ul>	
3.15 การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และปฏิสัมพันธ์กับนิเวศของพื้นที่	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองขลุงและป่าคลองแม่वंก และป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองสวนหมากและป่าคลองขลุง พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความดูแลของกรมป่าไม้ จะเห็นได้ว่าประชาชนเกือบทั้งหมดในพื้นที่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อใช้ทำการเกษตรกรรม อีกทั้งบริเวณโดยรอบยังเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติโดยอยู่ในความดูแลของกรมป่าไม้ ซึ่งมีการกวดขันอย่างเข้มงวดจึงไม่สามารถเข้าไปล่าสัตว์ เก็บของป่า หรือหาสมุนไพรรักษาโรคได้</li> </ul> <p><u>กรณีมีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- ประชาชนในพื้นที่โครงการจะไม่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเวลาก่อสร้าง จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง (-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>- เปิดพื้นที่ตามความจำเป็นและภายหลังจากใช้พื้นที่แล้วควรทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะก่อสร้าง</u></li> <li>-</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.15 การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และปฏิสัมพันธ์กับนิเวศของพื้นที่ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- การเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำคลองขลุง เป็นการเพิ่มคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับประโยชน์ ทำให้การผลิตของการเกษตรมากขึ้นและอาจส่งผลกระทบต่อปัจจัยทางกายภาพจากสารเคมีตกค้างในดินและน้ำซึ่งปัจจัยเหล่านี้หากมีผลกระทบรุนแรงก็จะส่งผลกระทบต่อด้านอื่นๆ จึงมีผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตัดต้นไม้ออกจากพื้นที่โครงการตัดเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น</li> <li>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านป่าไม้ สัตว์ป่า นิเวศวิทยาทางน้ำ และการชะล้างพังทลายของดิน</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- การใช้ประโยชน์พื้นที่ควรคำนึงถึงโครงสร้างและหน้าที่ของระบบนิเวศ โดยปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำปิง-วัง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>-</li> </ul>
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p><u>กรณีไม่มีโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชากรในพื้นที่โครงการทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 94.65) โดยพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ทำนาและทำไร่มันสำปะหลัง รายได้สุทธิต่อเดือนของแต่ละครัวเรือนเฉลี่ยในพื้นที่ห้วงงาน/อ่างเก็บน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ 4,716 และ 5,116 บาท ตามลำดับปัจจุบัน เกษตรกรประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้งเกือบทุกปี กรณีไม่มีโครงการ คาดว่าราษฎรในพื้นที่ยังคงทำการเกษตรเช่นเดิม และสภาพสังคมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ</li> </ul>		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองชลอุ้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การก่อสร้างโครงการทำให้ราษฎรบริเวณพื้นที่ห้วยน้ำและอ่างเก็บน้ำต้องสูญเสียที่ดินและทรัพย์สินเพื่อการก่อสร้างโครงการจำนวน 159 ราย จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับสูง (-4)</li> <li>- มีการจ้างแรงงานในชุมชนจำนวน 100 คน ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและกระจายรายได้ เป็นผลดีในด้านเศรษฐกิจระดับท้องถิ่นตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 5 ปี จึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง (+3)</li> <li>- การย้ายถิ่นเข้ามาของคนงานจากนอกพื้นที่ อาจนำพาโรคติดต่อ ความขัดแย้งกับคนในท้องถิ่น รวมทั้งปัญหาอาชกรรม จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง (-3)</li> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ทำให้เกิดฝุ่นละออง และเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง แต่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างเท่านั้น จึงมีผลกระทบทางลบในระดับน้อย (-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมตลอดการก่อสร้างปีที่ 1-5 ดังนี้</li> <li>1) ประชาสัมพันธ์โครงการและแผนการดำเนินการก่อสร้าง โดยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ของโครงการตามขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ ประกาศต่างๆ และแจ้งผ่านการประชุมของท้องถิ่น แจ้งผ่านผู้นำชุมชน การติดป้ายประกาศในที่สาธารณะหรือในบริเวณก่อสร้างโครงการให้เห็นเด่นชัด ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนลงมือปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการและสร้างความเข้าใจ และลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อโครงการ</li> <li>2) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน จัดให้มีสำนักงานสำหรับรับข้อคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องับโครงการ เช่น สำนักงานก่อสร้างโครงการ สำนักงานชลประทานจังหวัดกำแพงเพชร และ สายด่วน 1460 ชลประทานบริการประชาชน รวมทั้งจัดให้มีตู้รับข้อคิดเห็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ดังนี้</li> <li>ก) <b>พารามิเตอร์</b></li> <li>- ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม <ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มเป้าหมาย : ผู้นำชุมชนและประชาชนที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่โดยรอบโครงการและตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการ 14 หมู่บ้าน ในตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน และตำบลปางตาไว อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร รวมทั้งตัวแทนประชาชนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ</li> <li>• วิธีดำเนินการ : สํารวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมวิถีชีวิต ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ</li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<p>ที่โครงการหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขผลกระทบที่ได้รับแจ้งโดยเร็วที่สุด</p> <p>3) จัดให้มีคณะทำงานร่วมระหว่างโครงการกับท้องถิ่น/ชุมชน ที่ร่วมกันวางแผน เพื่อไม่ให้เกิดกิจกรรมการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผลกระทบต่อกิจกรรมทางสังคม ประเพณี วัฒนธรรม และการท่องเที่ยวของชุมชน หรือท้องถิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อคนในชุมชนให้อยู่ในระดับน้อยที่สุด และดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองและจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างในหัวข้อการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดกับชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>- จัดตั้งหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์เพื่อออกเยี่ยมชุมชนเป็นประจำทุกปี ทำความเข้าใจกับชุมชน และรับทราบข้อวิตกกังวลของโครงการและปัญหาผลกระทบจากโครงการ</li> </ul>	<p>ข) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการในปีที่ 2-5 ในระยะก่อสร้างโครงการ และจัดทำรายงานทุกปี</li> </ul> <p>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน</p> <p>ง) งบประมาณ 3 ล้านบาท</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามการแก้ไขเรื่องร้องเรียน</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองชลองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- เมื่อมีการดำเนินโครงการ จะไม่เปลี่ยนแปลงลักษณะสังคมในปัจจุบัน โดยยังคงเป็นสังคมเกษตรกรรม จึงไม่ส่งผลกระทบต่อประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่ (0)</li> <li>- การมีน้ำเพียงพอจะทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจในการทำเกษตรกรรม ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และช่วยลดการอพยพไปทำงานต่างถิ่น ในช่วงฤดูแล้ง อีกทั้งเป็นการเพิ่มโอกาสให้มีการจ้างงาน ซึ่งจะส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ จึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับมากที่สุด (+5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสมของลักษณะงานและความชำนาญ เพื่อเป็นการสร้างงาน เพิ่มรายได้ให้กับคนในท้องถิ่น และส่งเสริมให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในโครงการ ทั้งนี้ให้พิจารณาจ้างประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่ดินเพื่อการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเป็นลำดับแรก</li> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ประชาสัมพันธ์โครงการ เผยแพร่ข้อมูลการดำเนินโครงการและผลการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ให้ประชาชนรับทราบเป็นระยะอย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม</li> <li>- การรับข้อคิดเห็น/เรื่องร้องเรียนจากประชาชน จัดให้มีส่วนงานสำหรับรับข้อคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานชลประทานจังหวัดกำแพงเพชร และสายด่วน 1460 ชลประทาน บริการประชาชน รวมทั้งจัดให้มีผู้รับข้อคิดเห็นที่โครงการหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขผลกระทบที่ได้รับแจ้งโดยเร็วที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>กรมชลประทานดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ดังนี้</li> <li>ก) <u>พารามิเตอร์</u></li> <li>- ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม <ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มเป้าหมาย : ผู้นำชุมชนและประชาชนที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่โดยรอบโครงการและตัวแทนพื้นที่อันไหนที่อยู่ใกล้โครงการ 14 หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอลองลาน และตำบลปางตาไฉ อำเภอบางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร</li> </ul> </li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งกลุ่มส่งเสริมอาชีพแก่ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบเนื่องจากสูญเสียที่ดินเพื่อการก่อสร้างโครงการ และให้สิทธิการค้าขายหรือจัดกิจกรรมบริการนักท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่ที่จัดให้เป็นจุดท่องเที่ยว/ชมวิว ของโครงการ</li> <li>- แนะนำอบรมให้ความรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกรโดยดำเนินการตามแผนพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร</li> <li>- ฝึกอบรมอาชีพเสริมด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและผู้ประกอบการท่องเที่ยว โดยดำเนินการตามแผนการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● รวมทั้งตัวแทนประชาชนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ</li> <li>● วิธีดำเนินการ : สํารวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม วิถีชีวิต ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ</li> </ul> <p><b>ข) ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ภายหลังจากเปิดดำเนินการในปีที่ 7 และปีที่ 9 ของระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p><b>ค) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมชลประทาน</b></p> <p><b>ง) งบประมาณ</b> ต่อเนื่องจากระยะก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตามตรวจสอบให้มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามเงื่อนไขที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้ เพื่อควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและลดความวิตกกังวลของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง</li> <li>- ติดตามการแก้ไขเรื่องร้องเรียน</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข</p>	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการรวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน พบว่า ไม่มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างรุนแรง อีกทั้งยังมีสถานบริการทางด้านสาธารณสุขที่ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ ดังนั้นประชาชนในพื้นที่โครงการจึงไม่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อที่รุนแรง</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานก่อสร้าง ในพื้นที่โครงการ อาจส่งผลให้สภาพสังคมของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไป อาจเกิดความขัดแย้งกัน มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในชุมชน รวมถึงอาจเกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างถิ่น จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> <li>- ผลกระทบจากน้ำทิ้ง ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลจากที่พักคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ การจัดเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างองค์ประกอบโครงการ จะทำให้มีคนงานเข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น เป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อยที่สุด (-1)</li> <li>- หากมีการจัดการด้านสุขาภิบาลในที่พักคนงานไม่เหมาะสมอาจเกิดการแพร่กระจายของโรคระบาดต่างๆ ที่มาจากขยะและสิ่งปฏิกูลในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงได้ (-1)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดโอกาสให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรก โดยการเลือกแรงงานท้องถิ่นที่มีทักษะในงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ เพื่อลดปัญหาหรือผลกระทบด้านแรงงานกับชุมชนท้องถิ่น และต้องมีมาตรการในการควบคุมดูแลคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อนหรือเป็นแหล่งมั่วสุมและแหล่งอบายมุข</li> <li>- ดำเนินมาตรการร่วมกับด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การคมนาคมขนส่ง และการจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขภาพ ดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดำเนินการตรวจสอบประวัติและตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข (ต่อ)		<p>2) จัดอบรมให้ความรู้ด้านการสุขาภิบาลอาหารน้ำ ตลอดจนการกระตุ้นให้คนงานก่อสร้างและชุมชนมีการพัฒนาสุขนิสัยที่ดีในการใช้ส้วมและการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลอย่างเหมาะสม รวมทั้งการพัฒนาพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดี เพื่อลดโอกาสในการรับและสัมผัส และลดความเสี่ยงในการเกิดโรคในพื้นที่โครงการ</p> <p>3) ดำเนินการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะ และพ่วงเพียงต่อจำนวนคนงานก่อนการปฏิบัติงาน รวมถึงต้องให้ความสำคัญในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นการลดโอกาสเสี่ยงในการรับสัมผัสและการแพร่กระจายของโรคที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4) จัดอบรมและให้ความรู้ด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้เกิดการแพร่กระจายและติดเชื้องูโรคแก่คนงานก่อสร้าง และจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> <p>- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามข้อกำหนด ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาทิต</p>	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข (ต่อ)		<p>1) ให้ความรู้ พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมและพอเพียง สำหรับคนงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>2) จัดหาเครื่องมือทุ่นแรงในการทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดหาและเวชภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ประจำอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประสานกับสถานพยาบาลใกล้เคียงเพื่อส่งต่อในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>3) ให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้าง โดยการรณรงค์ให้มีการทำงานด้วยท่าทางที่เหมาะสม ตลอดจนมีการตรวจตราความปลอดภัยในการทำงานอย่างใกล้ชิดโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</p> <p>- ติดตามการเฝ้าระวังโรคจากข้อมูลรายงานของฝ่ายควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชรอยู่ตลอดเวลาทุกเดือน เพื่อประเมินสถานการณ์ของโรคติดต่อต่างๆ เช่น โรคโควิด-19 และโรคที่อุบัติใหม่ต่างๆ เป็นต้น</p>	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ประกอบกับการรวบรวมข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งการสำรวจและเก็บตัวอย่างในภาคสนาม และข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของการศึกษาด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผลกระทบทางลบที่สำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (-3) ได้แก่ 1) ผลกระทบจากการสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร เนื่องจากโอกาสในการใช้และการได้รับสัมผัสที่มากขึ้น 2) การเจ็บป่วยจากโรคที่มีน้ำเป็นสื่อกลาง เช่น โรคพยาธิใบไม้ตับ ใช้เลือดออก มาลาเรีย และอุจจาระร่วง เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร และสำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร ในการอบรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักด้านอันตรายจากการใช้การได้รับและการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนวิธีป้องกันอันตราย การปฐมพยาบาล วิธีการจัดเก็บและการใช้งานสารเคมีอย่างปลอดภัย</li> <li>- ประสานงานกับสำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อจัดอบรม คุมงาน สาธิต และเสนอทางเลือกในการกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย เช่น การส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์หรือผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติทดแทน</li> <li>- ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ในการให้สุขศึกษาเน้นเรื่องการเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารชนิดปลาดิบๆ และการช้บถ่าย ปรับปรุงสุขาภิบาล เช่น มีส่วนร่วมในการช้บถ่ายในทุกครัวเรือน และมีการสุ่มตัวอย่างติดตามตรวจสอบประชากรในพื้นที่เพื่อตรวจหาโรคพยาธิ ใบไม้ตับและโรคใช้เลือดออก เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>-</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ในการป้องกันควบคุมโรคอุจจาระร่วง โดยการให้สุขศึกษาเรื่องการสุขาภิบาลและพฤติกรรมส่วนบุคคลในการรับประทานอาหารและน้ำดื่ม การล้างมือด้วยสบู่กับการบำบัดน้ำดื่มก่อนบริโภค</li> <li>- ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ในการลดผลกระทบด้านพยาธิใบไม้ตับและพยาธิทืดกลาง โดยการรณรงค์ไม่ให้ประชาชนรับประทานอาหาร ปลาดิบ หรือดิบๆ สุกๆ รณรงค์ให้ประชาชนทุกคนร่วมสร้างฝั้วและถ่ายอุจจาระในฝั้วทุกคน เพื่อเป็นการตัดวงจรชีวิตของโรคพยาธิใบไม้ตับ</li> <li>- ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ในการลดผลกระทบด้านโรคที่มีเยื้องเป็นพยาธิ โดยให้ประชาชนคอยค้นหาลูกน้ำยุงลายตามภาชนะเก็บน้ำใช้ภายในบ้านหรือตามภาชนะแตกชำรุดที่มีน้ำขังเป็นประจำ ใช้ทรายอะเบท ใส่ในภาชนะเก็บน้ำใช้สารฆ่าแมลงซุมมิ่ง (เพอร์เมทริน) และใช้ผ้าชุบสารฆ่าแมลงเพอร์เมทรินไว้ตามคอกปศุสัตว์ด้วย</li> <li>- ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ในการลดผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยการฝึกอบรมผู้นำ</li> </ul>	



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยการฝึกอบรมผู้นำท้องถิ่นและประชาชนให้เฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่ม-น้ำใช้ ด้วยการส่งน้ำตรวจทางด้านชีวภาพอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ส่งเสริมให้ประชาชนใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก การใช้สมุนไพรม้าแมลง เพื่อเป็นการลดพิษของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม</li> <li>- กรมชลประทานร่วมกับหน่วยงานในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล) เพื่อลดภาระการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข และจัดทำแผนเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรอันเนื่องมาจากการเคลื่อนย้ายเข้ามาหาผลประโยชน์ในพื้นที่</li> <li>- จัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องปัจจัยเสี่ยงและแนวทางการป้องกันการจมน้ำแก่ประชาชน รวมถึงการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยในชุมชนกรณีที่มีคนตกน้ำหรือจมน้ำ</li> </ul>	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองชลูงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และประวัติศาสตร์	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีไม่มีโครงการ จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งโบราณคดีและสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เนื่องจากไม่มีหลักฐานว่าพบโบราณวัตถุหรือสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ จากการตรวจสอบของกรมศิลปากร โดยสำนักศิลปากรที่ 6 (สุโขทัย)</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> จากผลการสำรวจไม่พบแหล่งโบราณสถานในพื้นที่โครงการ จึงไม่มีผลกระทบ (0)</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> - ไม่มีผลกระทบ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> - หากมีการขุดพบหลักฐานทางโบราณคดีในบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการต้องสั่งหยุดกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวแล้วให้แจ้งสำนักศิลปากรที่ 6 (สุโขทัย) มาดำเนินการตรวจสอบโดยเร็วที่สุด</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> -</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b> -</li> </ul>
4.4 การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวของอำเภอคลองลาน เช่น อุทยานแห่งชาติคลองลาน ช่องเย็น น้ำตกคลองลาน น้ำตกคลองน้ำไหล อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ วัดทะเลพัฒนา และวัดป่าธรรมราชา</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> - สภาพพื้นที่บริเวณที่จะทำการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และระบบชลประทาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> - กรมชลประทานจัดฝั้พื้นที่และปรับปรุง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b> -</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ (ต่อ)</p>	<p>ไม่มีจุดดึงดูด/จุดเด่นที่สวยงามให้นักท่องเที่ยวเข้ามาพักผ่อนหย่อนใจ โดยช่วงระยะก่อสร้างจะมีการนำเครื่องจักรกลวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เข้ามาในพื้นที่บริเวณห้วยงานและอ่างเก็บน้ำซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาสั้น และชั่วคราวเท่านั้น แต่จะไม่มีผลกระทบในด้านการทำลายทัศนียภาพ (0)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงมีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มอีก 1 แห่ง ที่สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงโครงการ จึงคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านบวกในระดับมาก (+4)</li> </ul>	<p>ภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานโครงการ รวมทั้งการกำหนดรูปแบบอาคารต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ และมีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น รวมทั้งติดตั้งป้ายโครงการที่มีความสวยงาม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เหมาะสมโดยดำเนินการตามแผนฟื้นฟูและจัดตั้งภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานอ่างเก็บน้ำเพื่อการท่องเที่ยวดำเนินการในปีที่ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวปีที่ 6-9 ดังนี้</li> <li>- ดูแลและบำรุงรักษาอาคาร สิ่งก่อสร้าง และสภาพภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำของโครงการ เช่น การจัดให้มีจุดขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของชุมชนในช่วงเทศกาล หรือวันเสาร์-อาทิตย์ เป็นต้น</li> <li>- ส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยเน้นการเชื่อมโยงเส้นทางที่เชื่อมโยงไปยังแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียง</li> </ul>	<p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>ระยะดำเนินการ</u></li> <li>- ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและควรมีการปรับปรุงรักษาอาคารสถานที่ให้คงสวยงามอยู่เสมอ</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองขลุงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การขุดเขยที่ดินและทรัพย์สิน	<p><b>กรณีไม่มีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ที่ใช้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองขลุง เป็นพื้นที่ทำกินของราษฎร พื้นที่ส่วนใหญ่ราษฎรใช้ปลูกพืชไร่ ได้แก่ มันสำปะหลัง ข้าวโพด และกล้วย เป็นส่วนใหญ่ ส่วนไม้ผลและไม้ยืนต้น ได้แก่ สัก ปาล์มน้ำมัน มะม่วง ลำไย และมะขาม หากไม่มีโครงการ พื้นที่จะยังคงมีลักษณะเช่นเดิม ไม่มีการขุดเขยที่ดินและทรัพย์สิน</li> </ul> <p><b>กรณีมีโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองขลุง ทำให้มีราษฎรสูญเสียที่ดินและทรัพย์สิน จำนวน 159 ราย จำนวนที่ดิน 1,687.83 ไร่ จำนวน 234 แปลง สิ่งปลูกสร้าง 334 หลัง (บ้านพักอาศัย ที่พักอาศัยชั่วคราว โรงเก็บวัสดุ/เครื่องมือ โรง/คอกเลี้ยงสัตว์ แท็งค์เก็บน้ำ ห้องน้ำ ระบบประปาหมู่บ้าน และหลุมฝังศพ) และสูญเสียพืชผลและไม้ยืนต้น 52,760 ต้น/ 1,189 ไร่ โดยมีมูลค่าการขุดเขย ค่าทดแทน ค่าขนย้ายที่ดิน และค่ารื้อย้ายทรัพย์สินทั้งหมด 373.07 ล้านบาท จึงเป็นผลกระทบทางลบในระดับมาก (-4)</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ไม่มีผลกระทบ (0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- จ่ายค่าชดเชยต่างๆ ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินโครงการและกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินให้ราคาที่มีความเหมาะสมและเป็นธรรม โดยดำเนินการตามแผนการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน</li> <li>- การจัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์และประสานงานโครงการ ทำการชี้แจง/ทำความเข้าใจกับราษฎรเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และขั้นตอนการพิจารณาค่าชดเชยทรัพย์สิน และเป็นศูนย์การรับเรื่องปัญหาและข้อสงสัย โดยดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ระยะก่อสร้าง</b></li> <li>- ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคม โดยดำเนินการตามแผนติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคม</li> <li>▪ <b>ระยะดำเนินการ</b></li> <li>- ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคม โดยดำเนินการตามแผนติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคม</li> </ul>