



การตรวจสอบสภาพฝายและแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพฝาย ในจังหวัดเชียงใหม่



รหัสฝายที่ : WCM010700104

ชื่อฝาย ประตูน้ำห้วยช้างเคียน ชื่อลำน้ำ ห้วยช้างเคียน ลำน้ำสาขาของ คลองแม่ข้า/ปิง ประเภทลำน้ำ ลำห้วย วันที่สำรวจ 29 เม.ย. 68
 หมู่บ้าน หมู่ที่ 1 ช้างเคียน ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่
 ก่อสร้าง เมื่อปี พ.ศ. 2551 อายุฝาย 17 หน่วยงานรับผิดชอบ เทศบาลตำบลช้างเผือก ออกแบบเอง

พิกัดฝาย

X(UTM)	496005	Y(UTM)	2079474
--------	--------	--------	---------

ลักษณะทั่วไป

ประเภทของสันฝาย : ฝายประตูระบาย ความสูงสันฝาย : 2.2 เมตร ความยาวสันฝาย : 4.0 เมตร
 ประตูระบายน้ำ : มี ชนิดบานประตู : บานตรง ขนาด(กว้าง*สูง) : มีหลายขนาดแบ่งเป็น จำนวน : 2+3 ชุด ชนิดเครื่องยกบาน : เครื่องกว้านคันทันชัก
 อาคารบังคับน้ำ : ไม่มี
 ระบบส่งน้ำ : ไม่มี ลักษณะคลอง : - ขนาดท้องคลองกว้าง : - เมตร ความยาวประมาณ : - กิโลเมตรเมตร

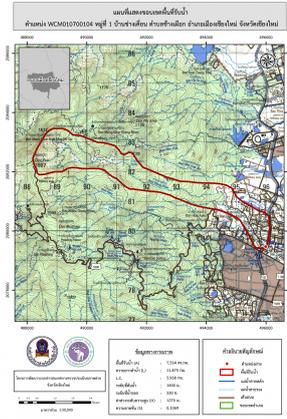
ข้อมูลประวัติการซ่อม

ปี พ.ศ.	รายการซ่อม	หน่วยงาน	หมายเหตุ
-	-	-	-

ผลการตรวจสอบสภาพฝาย

สภาพฝายของแต่ละองค์ประกอบ (Element)

1. ส่วนป้องกันเหนือน้ำ : <input checked="" type="checkbox"/> ใช้งานได้ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	ตะกอนมีปานกลาง	2. ส่วนเหนือน้ำ : <input checked="" type="checkbox"/> ใช้งานได้ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	ตะกอนมีปานกลาง
		 	
3. ส่วนควบคุมน้ำ : <input checked="" type="checkbox"/> ใช้งานได้ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม		4. ส่วนท้ายน้ำ : <input type="checkbox"/> ใช้งานได้ดี <input checked="" type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	ตะกอนมีมาก
 		 	
5. ส่วนป้องกันท้ายน้ำ : <input checked="" type="checkbox"/> ใช้งานได้ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	ตะกอนมีมาก	6. ระบบส่งน้ำ : <input type="checkbox"/> ใช้งานได้ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ทรุดโทรม	

พื้นที่รับน้ำของฝายและข้อมูลประกอบ	สภาพโดยรวมของฝายและแนวทางแก้ไขปรับปรุงเบื้องต้น
<p><u>ข้อมูลพื้นที่รับน้ำของฝาย</u></p> <p>A = 7.53 ตารางกิโลเมตร</p> <p>L = 11.88 กิโลเมตร</p> <p>LC = 5.94 กิโลเมตร</p> <p>H = 1270 เมตร</p> <p>s = 0.11</p> <p>c = 0.5</p> <p>I = 74.91 มิลลิเมตร/ชั่วโมง</p> <p>Return period = 100 ปี</p> <p>อัตราการไหลสูงสุด = 78.44 ลบ.ม./วินาที</p> 	<p>สภาพโดยรวมของฝาย</p> <p>ฝายประตูระบาย มีสภาพในแต่ละส่วนดังนี้ ส่วน Protection เหนือน้ำ : สภาพดี โครงสร้างไม่มีความเสียหาย สามารถใช้งานได้ ส่วนเหนือน้ำ : โครงสร้างไม่มีความเสียหายจากการเคลื่อนตัว ทรุดตัว หรือแตกร้าว สามารถใช้งานได้ ส่วนควบคุมน้ำ : มีระบบควบคุมบานประตูน้ำด้วยไฟฟ้า และมีระบบบีมน้ำไฟฟ้า โดยมีอาคารควบคุมระบบเหล่านี้ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ส่วนท้ายน้ำ : สามารถใช้งานได้ ไม่มีความเสียหายเชิงโครงสร้าง ส่วน Protection ท้ายน้ำ : สามารถใช้งานได้ ไม่มีความเสียหายเชิงโครงสร้าง ระบบส่งน้ำ : ไม่มี มีสภาพตะกอนหน้าฝาย : มักจะมีการสะสมของขยะปริมาณมาก</p> <p>แนวทางแก้ไขปรับปรุงเบื้องต้น</p> <p>"ประตูน้ำลำห้วยขุนช้างเคียน ตั้งอยู่บนคลองชลประทานแม่จัด-แม่แตง มีบทบาทสำคัญในการควบคุมปริมาณน้ำไหลลดได้ถนนผ่านท่อลอด (cyphon) ก่อนน้ำจะไหลไปยังอีกฝั่งของลำห้วย ระบบประกอบด้วยอาคารควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสนับสนุนการระบายน้ำ ประตูน้ำหลักมีบานใหญ่ทางด้านเหนือน้ำ พร้อมด้วยประตูน้ำขนาดเล็ก 3 บาน สำหรับปรับปริมาณน้ำตามความต้องการ แม้ว่าปัจจุบันเครื่องกว้านคันชักของประตูน้ำขนาดเล็กทั้งหมดยังไม่สามารถใช้งานได้ แต่โครงสร้างยังคงสามารถควบคุมปริมาณน้ำรอบสุดท้ายก่อนเข้าสู่ท่อลอดได้ เพื่อให้ประสิทธิภาพของประตูน้ำคงอยู่และลดความเสี่ยงจากปัญหาการใช้งาน ควรดำเนินการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ การตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องกว้านคันชักที่เสียหาย การบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำให้พร้อมใช้งาน การตรวจสอบรอยร้าวหรือการกัดเซาะของโครงสร้างคอนกรีต รวมถึงการกำจัดตะกอนและวัชพืชบริเวณหน้าประตูน้ำอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ควรจัดทำแผนการตรวจสอบเชิงป้องกัน (Preventive Inspection) เพื่อประเมินสภาพโครงสร้างและอุปกรณ์ก่อนฤดูน้ำหลาก และวางแผนการปรับปรุงระบบประตูน้ำให้สามารถควบคุมปริมาณน้ำได้อย่างแม่นยำ ลดความเสี่ยงต่อการท่วมพื้นที่โดยรอบ และยืดอายุการใช้งานของโครงสร้างในระยะยาว"</p>