การตรวจสภาพฝายและแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพฝาย ในจังหวัดเชียงใหม่

รหัสฝายที่ : WCM010700104

ชื่อฝาย ประตูน้ำห้วยช่างเคี่ยน **ชื่อลำน้ำ** ห้วยช่างเคี่ยน **ลำน้ำสาขาของ** คลองแม่ข่า/ปิง **ประเภทลำน้ำ** ลำห้วย **วันที่สำรวจ** 29 เม.ย. 68

หมู่บ้าน หมู่ที่ 1 ช่างเคี่ยน **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 : เครื่องกว้านคันชัก

อาคารบังคับน้ำ : ไม่มี

ระบบส่งน้ำ : ไม่มี ลักษณะคลอง : - ขนาดท้องคลองกว้าง : - เมตร ความยาวประมาณ : - กิโลเมตรเมตร

ข้อมูลประวัติการซ่อม

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

ผลการตรวจสอบสภาพฝาย

สภาพฝายของแต่ละองค์ประกอบ (Element)

1. ส่วนป้องกันเหนือน้ำ : ☑ ใช้งานได้ดี ☐ ปานกลาง ☐ ทรุดโทรม — ตะกอนมีปานกลาง

2. ส่วนเหนือน้ำ : ☑ ใช้งานได้ดี ☐ ปานกลาง ☐ ทรุดโทรม — ตะกอนมีปานกลาง

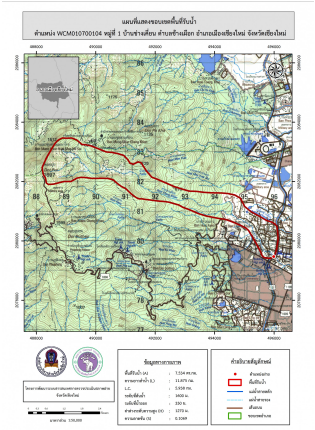
3. ส่วนควบคุมน้ำ : ☑ ใช้งานได้ดี ☐ ปานกลาง ☐ ทรุดโทรม

4. ส่วนท้ายน้ำ : ☐ ใช้งานได้ดี ☑ ปานกลาง ☐ ทรุดโทรม — ตะกอนมีมาก

5. ส่วนป้องกันท้ายน้ำ : ☑ ใช้งานได้ดี ☐ ปานกลาง ☐ ทรุดโทรม — ตะกอนมีมาก

6. ระบบส่งน้ำ : ☐ ใช้งานได้ดี ☐ ปานกลาง ☐ ทรุดโทรม

หมายเหตุ ข้อมูลใช้เพื่อการศึกษาวางแผน ไม่สามารถใช้อ้างอิงทางกฎหมายและคดีความ

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

หมายเหตุ ข้อมูลใช้เพื่อการศึกษาวางแผน ไม่สามารถใช้อ้างอิงทางกฎหมายและคดีความ