

ข้อมูลสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาลำน้ำเบื้องต้นของตำแหน่งการกีดขวางทางน้ำ จังหวัดเชียงใหม่

รหัสตำแหน่งการกีดขวางทางน้ำ: CM1105007001

ชื่อลำน้ำ ลำเหมืองสาขาแม่ท่าช้าง เป็นสาขาของแม่น้ำ
 เป็นสาขาของแม่น้ำ
 ประเภทลำน้ำ ลำเหมือง วันที่สำรวจ: 30 มิถุนายน 2564
 ลำเหมืองพญาบ้านสัน/แม่น้ำปิง
 หมู่บ้าน หมู่ที่ 7 สันทราย ตำบล หอนงแก้ว อำเภอ หางดง จังหวัด เชียงใหม่

พิกัดเริ่มปัญหา				พิกัดสิ้นสุดปัญหา				
X(UTM)	493245	Y(UTM)	2066110	X(UTM)	493245	Y(UTM)	2066110	
หน้าตัดลำน้ำที่เกิดปัญหา		กว้าง (เมตร)		ลึก (เมตร)		ความชันตลิ่ง		
หน้าตัดลำน้ำเดิมในอดีตก่อนเกิดปัญหา		1.5		1.5		1:1		
หน้าตัดลำน้ำก่อนถึงที่เกิดปัญหา		1.0		1.5		1:1		
หน้าตัดที่แคบที่สุดของช่วงที่เกิดปัญหา								
- ทางน้ำเปิด		-		-		-		
- สะพาน		-		-		ความยาวช่องตอม่อ	- เมตร	
						จำนวนตอม่อ	- ช่อง	
- กรณีท่อลอด	ท่อกลม	เส้นผ่านศูนย์กลาง	- เมตร	ยาว	- เมตร	จำนวนท่อ	- ช่อง	
	ท่อเหลี่ยม	กว้าง	- เมตร	สูง	- เมตร	ยาว	- เมตร	จำนวนท่อ
- อื่นๆ		ไซฟอนลอดคันคลองและถนน มีความกว้าง 2.0 m. จำนวน 1 ช่อง						
หน้าตัดลำน้ำด้านท้ายน้ำหลังช่วงที่เกิดปัญหา		1.5		1.0		วางระบายน้ำคอนกรีตรูปตัวยู		

ความยาวของช่วงลำน้ำที่เกิดปัญหา เป็นจุดระยะ น้อยกว่า 10 เมตร การตัดผิวของลำน้ำ วัสดุที่ใช้ตัดผิวของลำน้ำ
 ไม่ตัดผิว มีการตัดผิวคอนกรีตในช่วงที่เป็นรางระบายน้ำด้วย
 ต่อจากนั้นเป็นลำเหมืองผิวดินมีวัชพืชตลอดช่วง

ลักษณะความเสียหาย น้ำท่วม ระดับ ปานกลาง ความถี่ที่เกิดความเสียหาย ระดับความเสี่ยง ปานกลาง
 2-4 ปีครั้ง

สาเหตุของการกีดขวางลำน้ำ

- > โดยธรรมชาติ การทับถมของตะกอน (ลำน้ำตื้นเขิน) ลำน้ำแคบเคียวมาก วัชพืช (วัชพืชขึ้นปกคลุมลำเหมืองตลอดช่วง ภายหลังที่ไหลออกจากรางระบายน้ำด้วย)
- > โดยมนุษย์ จาก ระบบสาธารณสุข: ท่อลอดถนนที่ตัดลำน้ำมีขนาดเล็กเกินไประบายน้ำหลากไม่ทัน อื่นๆ (ลำเหมืองมีการเปลี่ยนขนาดหน้าตัด จากลักษณะหน้าตัดสี่เหลี่ยมคางหมู เป็นรางระบายน้ำคอนกรีตรูปตัวยู)

ระดับการกีดขวาง ปานกลาง คิดเป็น 30-70% หน่วยงานการดำเนินการแก้ไข สำนักงานเทศบาลตำบลหอนงแก้ว

โดยวิธี ยังไม่ได้ดำเนินการ ผลการดำเนินการ ไม่ได้ผล

สภาพในปัจจุบันของโครงการที่แก้ไขปัญหายังไม่มีในแผน

สภาพปัญหาการกีดขวางทางน้ำ	แนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาลำน้ำเบื้องต้น
ลำเหมืองแม่ท่าช้างมีไซฟอนลอดใต้ถนนและลอดคลองชนประตวน มีความกว้างของไซฟอน 2.0 m. ความลึกไม่ทราบเนื่องจากน้ำเต็มปากท่อ โดยมีรางระบายน้ำคอนกรีตรูปตัวยูที่มีความกว้าง 1.5 m. ความลึก 1.0 m. รับน้ำต่อจากลำเหมืองแม่ท่าช้างที่มีความกว้างของท้องน้ำ 1.0 m. ความลึก 1.50 m. ประกอบกับเป็นบริเวณที่มีต้นไม้อายุ วัชพืช และตะกอนหนาแน่นตลอดลำเหมือง ทำให้น้ำที่ต้องการระบายออกจากลำเหมืองแม่ท่าช้าง ไม่สามารถไหลได้ทัน ส่งผลให้เกิดน้ำเอ่อท่วมพื้นที่บริเวณดังกล่าว	ข้อมูลพื้นที่รับน้ำของตำแหน่งที่เกิดปัญหา $A = 0.36$ ตารางกิโลเมตร $L_0 = 0.33$ กิโลเมตร $H = -$ เมตร $C = 0.37$ $tc = 0.75$ ชั่วโมง $l = 72.27$ มิลลิเมตร อัตราการไหลสูงสุด = $2.66 \text{ m}^3/\text{s}$ Return period = 10 ปี

ไซฟอนที่ลอดใต้ถนนและคลองชลประทานมีขนาดเล็กไม่สามารถระบายได้ทัน ประกอบกับมีรางระบายน้ำคอนกรีตรูปตัวยูที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดของลำเหมืองแม่ท่าช้าง และลำเหมืองแม่ท่าช้างมีตะกอน วัชพืชขึ้นเป็นปริมาณมาก ดังนั้นเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ทัน

ควรทำการเปลี่ยนไซฟอนให้มีขนาดความกว้าง 2.0 m. ความลึก 2.0 m. และขยายรางระบายน้ำรูปตัวยูให้มีความกว้างและความลึกเท่ากับขนาดหน้าตัดของลำเหมืองแม่ท่าช้าง

พร้อมกับการขุดลอกตะกอนและวัชพืชออกจากลำเหมือง ความลาดชันท้องน้ำ 0.0020

รูปภาพประกอบ

