

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ของ กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2565 ประกอบด้วย การตรวจวัด คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหาร โครงการ กรมชลประทาน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โดยกรมประมง (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก) รายละเอียดดังนี้



3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของทางราชการ กำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน และลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึง ผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ
- 4) เพื่อเป็นข้อมูลผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอต่อองค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางโครงการเอง และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตาม แผนการปฏิบัติตามป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
- 5) ติดตามการดำเนินงานก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม


3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม โดยวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการตรวจวัดในช่วงเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3.2 - 1




ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศและรูปสัณฐาน - พื้นที่โครงการ	- ติดตามตรวจสอบการคืนพื้นที่ในช่วงระยะ 3 ปีแรกของการดำเนินการโดยโครงการชลประทานตาก	3 ปีแรก of ระยะดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงของการกักเก็บน้ำเป็นปีที่ 2 ยังมิได้มีการส่งมอบโครงการจากสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 4 ไปยังโครงการชลประทานตาก อีกทั้งอยู่ในช่วงของการปรับปรุงภูมิทัศน์ จึงยังมิได้ดำเนินการในการติดตามดังกล่าว	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา - พื้นที่โครงการ	- เสนอให้กรมชลประทานทำการติดตั้งสถานีวัดข้อมูลภูมิอากาศและสถานีวัดน้ำฝนเพิ่ม 1 แห่ง บริเวณหัวงานของโครงการ	-	- ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 กรมชลประทานโดยศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง ดำเนินการติดตั้งสถานีอุตุนิยมวิทยาจำนวน 1 สถานีเพื่อตรวจวัดปริมาณน้ำฝน ความเร็วลม อุณหภูมิ ความกดอากาศ และความชื้นสัมพัทธ์ ปัจจุบันได้ดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จ	
1.3 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ - พื้นที่โครงการ	- เสนอให้กรมชลประทานติดตั้งเสาวัดระดับน้ำ 3 จุด และบันทึกปริมาณน้ำที่ปล่อยผ่านอาคารระบายน้ำล้น อาคารระบายเครื่องกังหัน ปริมาณ น้ำที่ผันเข้าสู่ระบบชลประทาน	-	- ปัจจุบันทางกรมชลประทานโดยศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่างได้ติดตั้งเสาวัดระดับน้ำแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2559 และดำเนินการติดตามตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำอย่างต่อเนื่อง หมายเหตุ : ติดตั้งเสาวัดระดับน้ำแล้วเสร็จ	


ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ (ต่อ) 1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน - ต้นน้ำ (ร.ร. ตชด. บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ) - บ้านขุนห้วยแม่สวด - อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน - อ่างเก็บน้ำ - ห้วยแม่สวด (ในเมือง)	- ให้กรมชลประทานติดตามตรวจ สอบ คุณภาพน้ำผิวดินฝนอ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ ชลประทาน ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ฯลฯ เมื่อเริ่ม ดำเนินการเก็บกักน้ำอย่างต่อเนื่อง 5 ปี ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) - พารามิเตอร์ที่กรมชลประทานดำเนินการ ตรวจวัด ประกอบด้วย pH, EC, TDS, Turbidity, SS, DO, BOD, Alkalinity as CaCO ₃ , NO ₃ -N, NH ₃ -N, SO ₄ , Cl, Na, Ca, SAR, RSC, As, Cd, Cu, Fe, Mn, Pb, Total Coliform Bacteria และ Fecal coliform Bacteria	ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูหนาว ฤดูแล้ง และฤดูฝน) มกราคม เมษายน กรกฎาคม	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 5 สถานี ครั้งที่ 1/2565 ตัวแทนฤดูหนาวเดือน 18 มกราคม 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) โดยมีบางดัชนีของคุณภาพน้ำในบางช่วงเวลา และ บางสถานีมีค่าเกินค่ามาตรฐาน หรือต่ำกว่ามาตรฐานกำหนดไว้ โดยเฉพาะค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (บีโอดี) มีค่าเกินค่ามาตรฐานทุกสถานี ครั้งที่ 2/2565 ตัวแทนฤดูแล้งเดือน 18 เมษายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) โดยมีบางดัชนีของคุณภาพน้ำในบางช่วงเวลา และ บางสถานีมีค่าเกินค่ามาตรฐาน หรือต่ำกว่ามาตรฐานกำหนดไว้ โดยเฉพาะค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (บีโอดี) มีค่าเกินค่ามาตรฐานทุกสถานี	



ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน - ฌาปนสถานบั้งค้ำภึบาล - ห้วยแม่สวด (ในเมือง) - โรงเรียนบั้งค้ำภึบาล - บ้านแม่ดาวพะ	- ให้กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เช่น สี ความขุ่น pH ทองแดง คลอไรด์ ฯลฯ ทำการ ตรวจวัดระดับน้ำคุณภาพน้ำปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดู แล้ง) เริ่มดำเนินการในปีที่ 5, 7 และ 10 ของดำเนินการ - พารามิเตอร์ที่กรมชลประทานดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย pH, TDS, Turbidity, Total Hardness, ความกระด้างถาวร, SO ₄ , Cl, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Pb, Zn, F, Hg, CN ⁻ , Total Coliform Bacteria และ Fecal coliform Bacteria	ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูหนาว ฤดูแล้ง และฤดูฝน) มกราคม เมษายน กรกฎาคม	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้ง 3 สถานี พบว่า ครั้งที่ 1/2565 ตัวแทนฤดูหนาว (18 มกราคม 2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดมาตรฐาน น้ำบาดาลใช้สำหรับการบริโภค ครั้งที่ 2/2565 ตัวแทนฤดูแล้ง (18 เมษายน 2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดมาตรฐาน น้ำบาดาลใช้สำหรับการบริโภค	 
1.6 ทรัพยากรดิน	- พื้นที่ขอบอ่างเก็บน้ำและป้อมิ่ดิน ให้ติดตามตรวจสอบ การชะล้างพังทลายของดินร่วมกับแผนงานด้านตตะกอน และการกัดเซาะ - พื้นที่ชลประทาน ติดตามการเสื่อมโทรมของดินเสนอให้ เกษตรกรมีการปรับปรุงดินอย่างต่อเนื่อง - เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดตามตรวจสอบคุณภาพ ดิน เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม - ติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและโลหะหนักในดิน	-	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบคันดิน การขุด เพื่อ ป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายตามมาตรการกำหนด และมีการปลูกหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่ลาดชัน และมีความ เสี่ยงต่อการพังทลาย และติดตามอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง จัดสรรงบประมาณให้กับกรมพัฒนาที่ดินในการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพดินในพื้นที่รับประโยชน์ และจัดทำ แผนที่เหมาะสมของดินและการใช้ประโยชน์เพื่อ เป็นแนวทางในการพัฒนาการเกษตร หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วในปี พ.ศ. 2562	


ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1.7 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว - พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วของน้ำในเขื่อนอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะจุดที่มีการอัดน้ำปูน - วางแผนการตรวจสอบติดตามการกัดเซาะพังทลายในพื้นที่โครงการ - ตรวจวัดปริมาณตะกอนที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสายหลักเป็นประจำ - ควรมีการประเมินผลและการติดตามการเกิดแผ่นดินไหวและเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งในและนอกประเทศ - ควรมีแผนการฝึกซ้อมและเตรียมตัวรับภัยแผ่นดินไหวให้กับประชาชน และศึกษาเส้นทางหลบหนีให้ชัดเจน หากเกิดแผ่นดินไหวหรือเขื่อนแตก 	<p>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมอบหมายให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและติดตามด้านการกัดเซาะพังทลายอย่างสม่ำเสมอ - โครงการมีการติดตามการกัดเซาะของหน้าดิน คันดินในพื้นที่โครงการ - โครงการมีการก่อสร้างเสาวัดระดับน้ำ และมีการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนอย่างสม่ำเสมอดังบทที่ 5 -โครงการมีการก่อสร้างอาคารติดตามคลื่นแผ่นดินไหว และจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับตรวจวัดคลื่นแผ่นดินไหว <p>หมายเหตุ : ก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากการประเมินคลื่นความถี่ของคลื่นแผ่นดินไหวปัจจุบันไม่ส่งผลต่อการก่อสร้างแต่อย่างใดแต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบสถานการณ์ <p>หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วรายละเอียดในบทที่ 5</p>	

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
1.8 การชะล้างพังทลาย และการ ตกตะกอน	- เสนอให้กรมชลประทานตรวจสอบ ปริมาณตะกอนในอ่างเก็บน้ำ ในลำน้ำ และท้ายน้ำ ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ปีที่ 5 ของการดำเนินงาน	1 ครั้งต่อปี เริ่มปีที่ 5 ของการ ดำเนินการ	- กรมชลประทานโดยศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง ได้ ดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนอย่างต่อเนื่องรายละเอียดดังบทที่ 5 หมายเหตุ : ดำเนินการแล้ว	
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง - สถานีที่ 1 ต้นน้ำ 1 - สถานีที่ 2 ต้นน้ำ 2 - สถานีที่ 3 พื้นที่ตอนกลางอ่างเก็บน้ำ - สถานีที่ 4 พื้นที่ตอนท้ายอ่างเก็บน้ำ	- เสนอให้กรมชลประทานติดตามข้อมูล ด้านการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณ แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา รวมถึงการใช้ทรัพยากรประมง (บริเวณ ท้ายน้ำ)	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการจัดสรรงบประมาณและมอบหมายให้กรมประมงเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามและตรวจสอบทรัพยากรประมงในพื้นที่ โครงการ มีผลการตรวจวัดดังหัวข้อที่ 3.4.3 หมายเหตุ : ดำเนินการแล้ว	ปัญหาและอุปสรรค : การจัดสรร งบประมาณมีความล่าช้ากว่า แผนงานที่กำหนดส่งผลให้ไม่ สามารถดำเนินงานได้ตามแผนที่ กำหนด
2.2 นิเวศวิทยาป่าไม้	- เสนอให้หน่วยงานป่าไม้ท้องถิ่น ตรวจสอบพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศป่าไม้ รวมทั้งพื้นที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและ รูปแบบของการทำการเกษตรปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าไม้จากการ ปลูกป่าเสริมรวมทั้งกำหนดมาตรการ ป้องกันการลักลอบตัดไม้ การบุกรุก ทำลายป่า	-	- กรมชลประทาน ร่วมกับกรมป่าไม้ (ส่วนส่งเสริมการปลูกป่า สำนัก จัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 ตาก) ได้ดำเนินการปลูกป่าทดแทนในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 871 ไร่ และปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1,265 ไร่ ในพื้นที่ป่า สงวนแห่งชาติ ป่าแม่สวด อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก และพื้นที่ใกล้เคียง เป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับในปี พ.ศ. 2565 เป็นการบำรุงรักษาปีที่ 5 และ 6 พร้อมทั้งมีกิจกรรมลาดตระเวนป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า ภายใต้แผนงานการติดตามการปลูกป่าและป้องกันบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เพื่อ เป็นการป้องกันมิให้มีการบุกรุกทำลายป่าเบญจพรรณที่เริ่มฟื้นตัวอยู่ โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ	


ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่ม คือ สัตว์ สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นก และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในพื้นที่โครงการแล้วนำ ข้อมูลมาเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ เพื่อการก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นมาตรการใน การปรับปรุงมาตรการให้ดีขึ้น	-	- กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ ป่า และพันธุ์พืช เป็นผู้ดำเนินการสำรวจและติดตามผลกระทบต่อ สัตว์ป่า โดยการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่มตามมาตรการ กำหนด ปัจจุบันในระยะดำเนินการปีที่ 4 (พ.ศ. 2565) การ ดำเนินการสำรวจอยู่ระหว่างดำเนินการโดยสำนักบริหารพื้นที่ อนุรักษ์ที่ 14 ตาก กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็น ผู้ดำเนินการ หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วในปี 2564 และเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2566	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน - พื้นที่โครงการ	- ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การ ฟื้นฟูพื้นที่รอบอ่าง บ่อยืมดิน และลุ่มน้ำอ่าง เก็บน้ำแม่สวดตอนบน - ติดตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ชลประทานขยายที่สนับสนุนให้ราษฎร เพาะปลูกพืชทดแทนพืชไร่ไร่อาหาร และ ติดตามการปรับปรุงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการ เพาะปลูกดังกล่าว	-	- กรมชลประทานได้มีการดำเนินการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ ที่ดินในพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามขอบเขตและขั้นตอนการ ดำเนินงานตามมาตรการกำหนดเพื่อป้องกันและผลกระทบอย่าง เคร่งครัด พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณให้กับกรมส่งเสริม การเกษตร เป็นหน่วยงานดำเนินการสนับสนุนและให้องค์ความรู้ ในการพัฒนาและการผลิตสินค้าเกษตร อีกทั้งจัดสรรงบประมาณ ให้กับกรมพัฒนาที่ดินในการติดตามและตรวจสอบคุณภาพดินใน พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนที่การใช้ ประโยชน์ที่ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมี คุณภาพ หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2561	


ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.2 การเกษตรกรรมและการเลี้ยงสัตว์ - พื้นที่โครงการ	- ติดตามตรวจสอบตามแผนแม่บทเพื่อ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตาของ หน่วยงานต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง - ดำเนินการติดตามตรวจสอบเพื่อควบคุม การขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชในเขตลุ่มน้ำ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ของพื้นที่ต้นน้ำ อันจะส่งผลให้โลหะหนัก มีโอกาสดื้อย่ายและสะสมในพื้นที่ราบ ลุ่มหรือเขตชลประทานได้	-	- กรมชลประทานจัดให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลและ จัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตามด้าน การพังทลาย การส่งเสริมการเกษตร และการป้องกันการบุกรุก ทำลายป่า ประกอบด้วย สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาด กลางที่ 4 กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมป่าไม้ เป็นต้น	-
3.3 ระบบชลประทาน และการบริหารจัดการน้ำ - พื้นที่โครงการ	- เสนอให้มีการติดตามกิจกรรมการใช้น้ำ ในการจัดสรรน้ำตามความต้องการของ ผู้ใช้น้ำและกิจกรรมต่าง ๆ	-	- ปัจจุบันโครงการชลประทานตาก ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จะรับมอบ โครงการ และมีหน้าที่ได้การดูแลและบำรุงรักษา ได้ดำเนินการ จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร และ อุปโภค - บริโภคมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้น้ำเพื่อ การเกษตรอย่างเต็มศักยภาพ เป็นที่เรียบร้อยแล้วในปี พ.ศ. 2561	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.4 การจัดการลุ่มน้ำ	- ติดตามควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำให้เป็นไปตามมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินของรัฐโดยร่วมมือกับกรมป่าไม้ สำรวจและตรวจสอบพื้นที่ป่าไม้เหนืออ่างเก็บน้ำและบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	2 ครั้งต่อปี	- กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณให้กับกรมป่าไม้ โดยสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 ตาก ดำเนินการปลูกป่าทดแทนจำนวน 2,156 ไร่ และมีกิจกรรมลาดตระเวนเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้บริเวณโดยรอบลุ่มน้ำอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนอย่างต่อเนื่อง หมายเหตุ : ปลูกป่าแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2559 - 2561	
3.5 การบรรเทาอุทกภัย	- เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สวด ข้อมูลระดับน้ำสูงสุดในอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน	-	- โครงการจัดสรรงบประมาณและมอบหมายให้สำนักบริหารและการจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทานติดตั้งเสาวัดระดับน้ำ และดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับน้ำปริมาณน้ำ หมายเหตุ : ติดตั้งเสาวัดระดับน้ำแล้วเสร็จ	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
4. คุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	- รวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นของประชาชนต่อการพัฒนาโครงการ สภาพปัญหาและความต้องการเสนอแนะการแก้ไขปัญหา	ดำเนินการหลังก่อสร้าง ปีเว้น 3 ปี	- กรมชลประทานโดยสำนักบริหารโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นปีแรกในการดำเนินงานของระยะดำเนินการ หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จและดำเนินการเพิ่มเติมในปี 2565 ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการ	-
4.2 การสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ	- เฝ้าระวังโรคติดต่อทางน้ำ - เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคหนองพยาธิ - เฝ้าระวังปริมาณแคดเมียมและสารหนูในคน	ระหว่าง ปี 2561-2567	- กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณและมอบหมายให้สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลกเป็นผู้ดำเนินการติดตามและเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากภัย การแพร่ระบาดของโรคหนองพยาธิ เฝ้าระวังปริมาณแคดเมียมและสารหนูในคน หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2562 – 2563 เป้าหมายดำเนินการเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2566	-
4.3 การท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ	- ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และมีการปรับปรุงรักษาอาคารสถานที่ให้คงสวยงามอยู่เสมอ	-	- ปัจจุบันกรมชลประทานอยู่ในระยะดำเนินการเป็นปีที่ 3 และมีการปรับปรุง ปรับภูมิทัศน์และทัศนียภาพดำเนินการก่อสร้างถนนทดแทนของโครงการเพื่อให้สามารถเป็นสถานที่พักผ่อน และสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของราษฎร และท้องถิ่นต่อไป	

3.3 วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก จัดทำโดยส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน มีวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	pH	Electrometric Method
	Temperature	Certified Thermometer
	Conductivity	Electrometric Methode
	TDS	Dried at 103-105 °C
	Turbidity	Turbidimeter
	SS	Dried at 103-105 °C
	DO, BOD	Azide Modification Method at 20 °C 5 days
	Alkalinity as CaCO ₃	Trimetric Method
	NO ₃ -N	Cadmium Reduction Method
	NH ₃ -N	Distillation, Phenate Method
	SO ₄	Turbidimetric Method
	Cl	Standard Method
	Na	Standard Method
	Ca	Standard Method
	SAR	Standard Method
	RSC	Standard Method
	As	Hydride Generation, AAS Method
	Cd	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cr	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cu	Digestion ,ICP Method
	Fe	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Mn	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Pb	Digestion, Electrothermal AAS Method 44
	Total Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method
	Fecal Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
2. คุณภาพน้ำใต้ดิน	pH	Electrometric Method
	TDS	Dried at 103-105 °C
	Turbidity	Turbidimeter
	Total Hardness	Trimetric Method
	ความกระด้างถาวร	Trimetric Method
	NO ₃ -N	Cadmium Reduction Method
	NH ₃ -N	Distillation, Phenate Method
	SO ₄	Turbidimetric Method
	Cl	Standard Method
	As	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cd	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cr	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cu	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Fe	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Mn	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Pb	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Zn	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	F	SPADNS
	Hg	Cold Vapour AAS
	CN ⁻	Distillation, Pyridine – Barbituric Acid
	Total Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method
	Fecal Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

กรมชลประทานโดย เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ (1) บริเวณต้นน้ำ ร.ร. ตชด. (เหนืออ่างเก็บน้ำ) (2) บ้านขุนห้วยแม่สวด (3) อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน (4) อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด และ (5) ห้วยแม่สวด (ในเมือง) ในวันที่ 18 มกราคม และ 18 เมษายน 2564 โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินสถานีละ 31 พารามิเตอร์ ดังนี้ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (EC) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ความเป็นด่าง (Alkalinity as CaCO₃) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) ซัลเฟต (SO₄) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) Sodium Absorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 18 มกราคม 2565 จากผลการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำผิวดิน ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวน 5 สถานี โดยทำการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะทางเคมี โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษามาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และการชลประทาน ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

1) จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 (SW 1) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนท่านผู้หญิงวิมณีนุศ (เหนืออ่างเก็บน้ำ) มีคุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 8.0 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 508 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.1 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 244.7 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 6.55 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 5.55 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 254 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 69.5 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.039 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.014 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกตัวนี้มีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปโปกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน, อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ มากกว่า $35,000$ และ $35,000$ MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีปัญหาด้านการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล และสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

2) จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 (SW 2) บ้านขุนห้วยแม่สวด (เหนืออ่างเก็บน้ำ) มี
คุณลักษณะของน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 8.3 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 398 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.2 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 178.6 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 6.85 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 5.55 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 11.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 24.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 62.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.012 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า

0.009 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกตัวนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 13,000 และ 1,700 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

3) จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 (SW 3) อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน (อ่างเก็บน้ำ) พิกัดมี
คุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 3.6 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 324 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.2 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 145.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 6.90 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 5.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 49.1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.006 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกตัวนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอร์ปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 330 และ 33 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

4) จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 (SW 4) อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ท้ายน้ำ) มีคุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 4.8 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 302 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.3 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 119.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 6.85 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 5.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 3.4 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 44.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.009 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอร์ปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน

ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด
พบว่ามีค่ากับ 17 และ 4.0 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่ง
ขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

5) จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 (SW 5) ห้วยแม่สวด (ท้ายน้ำ) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำ
ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้งได้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวน้ำแห้งขอด

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ ร.ร. ตชด. และบ้านขุนห้วยแม่สวด ครั้งที่ 1

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่ง น้ำเพื่อการ ชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			
			ร.ร. ตชด.	บ้านขุนห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18 มกราคม 2565		-	-
2.	pH	-	8.1	8.2	5.0-9.0	5.0 – 9.0
3.	Temperature	°C	31.2	30.9	-	-
4.	Conductivity	µS/cm	508	398	-	ไม่เกิน 3000
5.	TDS	mg/l	254.0	198.8	-	-
6.	Turbidity	NTU	8.0	8.3	-	-
7.	SS	mg/l	11.8	11.2	-	-
8.	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	244.7	178.6	500	-
9.	DO	mg/l	6.55	6.85	4.0	-
10.	BOD	mg/l	5.55	5.55	2.0	-
11.	NO ₃ -N	mg/l	0.9	0.7	5.0	ไม่เกิน 10
12.	NH ₃ -N	mg/l	<0.1	<0.1	0.5	-
13.	SO ₄	mg/l	5.8	24.0	-	ไม่เกิน 900
14.	Cl	mg/l	7.4	5.7	-	ไม่เกิน700
15.	Na	mg/l	2.8	2.5	-	
16.	Ca	mg/l	69.5	62.3	-	
17.	SAR	-	0.1	0.1	-	ไม่เกิน 4
18.	RSC	มิลลิอิควิวเลนซ์/ ลิตร	0.0	0.0	-	-
19.	As	mg/l	<0.005	<0.005	0.01	-
20.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.01
21.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.1
22.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	0.1	ไม่เกิน 0.2
23.	Fe	mg/l	0.039	0.012	-	ไม่เกิน 5.0
24.	Mn	mg/l	0.014	0.009	1.0	ไม่เกิน 0.2
25.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 5.0
26.	TCB	MPN/100 ml	35,000	13,000	20,000	-
27.	FCB	MPN/100 ml	35,000	1,700	4,000	-
28.	Zn	mg/l	<0.005	<0.005	1.0	ไม่เกิน 2.0
29.	Phenol	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-
30.	Ni	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.1	-
31.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.002	-
32.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ ร.ร. ตชด. และบ้านขุนห้วยแม่สวด ครั้งที่ 1

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			
			ร.ร. ตชด.	บ้านขุนห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
33.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
	บีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	
	บีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เมททอกซิลคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2. การเกษตร
สถานีเก็บตัวอย่าง

1. สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ต้นน้ำโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
2. สถานีที่ 2 บ้านขุนห้วยแม่สวด (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
3. สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
4. สถานีที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)
5. สถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดในเมือง (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อ่างเก็บน้ำ และห้วยแม่สวด 1

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน				
			อ่างแม่สวดตอนบน	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด	ห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18 มกราคม 2565			-	-
2.	pH	-	8.2	8.3	7.8	5.0-9.0	5.0 – 9.0
3.	Temperature	°C	31.2	31.1	30.9	-	-
4.	Conductivity	µS/cm	324	302	520	-	ไม่เกิน 3000
5.	TDS	mg/l	161.8	150.8	260.0	-	-
6.	Turbidity	NTU	3.6	4.8	2.9	-	-
7.	SS	mg/l	4.2	4.2	1.8	-	-
8	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	145.1	119.1	222.2	500	-
9.	DO	mg/l	6.90	6.85	3.90	4.0	-
10.	BOD	mg/l	5.25	5.40	5.55	2.0	-
11.	NO ₃ -N	mg/l	0.7	0.8	2.3	5.0	ไม่เกิน 10
12.	NH ₃ -N	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	-
13.	SO ₄	mg/l	3.8	3.4	20.0	-	ไม่เกิน 900
14.	Cl	mg/l	5.0	5.7	8.9	-	ไม่เกิน700
15.	Na	mg/l	2.1	2.1	5.5	-	
16.	Ca	mg/l	49.1	44.9	61.3	-	
17.	SAR	mg/l	0.1	0.1	0.2	-	ไม่เกิน 4
18.	RSC	มิลลิอิควิวาเลนซ์/ลิตร	0.0	0.0	0.0	-	-
19.	As	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	-
20.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.01
21.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.1
22.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.1	ไม่เกิน 0.2
23.	Fe	mg/l	<0.005	<0.005	0.009	-	ไม่เกิน 5.0
24.	Mn	mg/l	<0.005	<0.005	0.045	1.0	ไม่เกิน 0.2
25.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 5.0
26.	TCB	MPN/100 ml	330	17	13,000	20,000	-
27.	FCB	MPN/100 ml	33	4.0	13,000	4,000	-
28.	Zn	mg/l	0.006	0.005	<0.005	1.0	ไม่เกิน 2.0
29.	Phenol	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
30.	Ni	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
31.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
32.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อ่างเก็บน้ำ และห้วยแม่สวด

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน				
			อ่างแม่สวดตอนบน	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด	ห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
33.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
	บีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	
	บีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เมททอกซิดอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2. การเกษตร

สถานที่เก็บตัวอย่าง

1. สถานที่ที่ 1 บริเวณพื้นที่ต้นน้ำโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
2. สถานที่ที่ 2 บ้านขุนห้วยแม่สวด (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
3. สถานที่ที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
4. สถานที่ที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)
5. สถานที่ที่ 5 ห้วยแม่สวดในเมือง (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำครั้งที่ 2 เก็บตัวอย่างวันที่ 18 เมษายน 2565 จากผลการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำผิวดิน ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวน 5 สถานี โดยทำการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะทางเคมี โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษามาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และการชลประทาน ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

1) จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 (SW 1) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนท่านผู้หญิงทวี มณีนุส (เหนืออ่างเก็บน้ำ) มีคุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 46.9 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 484 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.3 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 241.7 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 4.75 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 15.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 44.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 9.1 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 57.3 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.013 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.017 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอโรปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ มากกว่า 35,000 และ 35,000 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดง

ว่าแหล่งน้ำมีปัญหาด้านการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล และสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

2) จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 (SW 2) บ้านขุนห้วยแม่สวด (เหนืออ่างเก็บน้ำ) มี
คุณลักษณะของน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 56.7 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 352 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.3 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 154.6 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 4.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 16.95 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 58.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 10.6 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 38.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเกินมาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.062 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกตัวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรอิน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 7,000 และ 3,300 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

3) จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 (SW 3) อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน (อ่างเก็บน้ำ) มี
คุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 5.6 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 291 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.4 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 141.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 5.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 14.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 9.6 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 36.9 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเกินมาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.015 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ ปิเอชซี-แอลฟา, ปิเอชซี-เบต้า, ปิเอชซี-แกมมา, ปิเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอโรปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 330 และ 220 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

4) จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 (SW 4) อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ท้ายน้ำ) มีคุณลักษณะ
ของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 8.5 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 312 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.3 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 125.6 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 6.35 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 15.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 9.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.2 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 33.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเกินมาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.008 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกตัวนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ ปิเอชซี-แอลฟา, ปิเอชซี-เบต้า, ปิเอชซี-แกมมา, ปิเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 79 และ 49 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

5) จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 (SW 5) ห้วยแม่สวด (ท้ายน้ำ) มีลักษณะคุณภาพน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 3.2 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 469 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 7.7 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 216.2 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 1.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 30.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.7 มิลลิกรัมต่อ

ลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 9.6 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 53.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีและปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีค่าเกินมาตรฐาน เนื่องจากสภาพบริเวณจุดเก็บตัวอย่างมีปริมาณของขยะ เศษวัสดุที่เกิดจากชุมชน และวัชพืชน้ำขึ้นรอบบริเวณจำนวนมาก

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.015 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.086 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นแมงกานีสที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอร์ปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรอิน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 13,000 และ 7,900 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ ร.ร. ตชด. และบ้านขุนห้วยแม่สวด ครั้งที่ 2

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			
			ร.ร. ตชด.	บ้านขุนห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18 เมษายน 2565		-	-
2.	pH	-	8.3	8.3	5.0-9.0	5.0 – 9.0
3.	Temperature	°C	30.3	31.2	-	-
4.	Conductivity	µS/cm	484	352	-	ไม่เกิน 3000
5.	TDS	mg/l	242.0	176.0	-	-
6.	Turbidity	NTU	46.9	56.7	-	-
7.	SS	mg/l	44.3	58.3	-	-
8.	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	241.7	154.6	500	-
9.	DO	mg/l	4.75	4.40	4.0	-
10.	BOD	mg/l	15.00	16.95	2.0	-
11.	NO ₃ -N	mg/l	0.7	0.6	5.0	ไม่เกิน 10
12.	NH ₃ -N	mg/l	<0.1	<0.1	0.5	-
13.	SO ₄	mg/l	9.1	10.6	-	ไม่เกิน 900
14.	Cl	mg/l	4.2	5.0	-	ไม่เกิน700
15.	Na	mg/l	3.2	2.5	-	
16.	Ca	mg/l	57.3	38.9	-	
17.	SAR	-	0.1	0.1	-	ไม่เกิน 4
18.	RSC	มิลลิอิวานเลนซ์/ลิตร	0.0	0.0	-	-
19.	As	mg/l	<0.005	<0.005	0.01	-
20.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.01
21.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.1
22.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	0.1	ไม่เกิน 0.2
23.	Fe	mg/l	0.013	0.021	-	ไม่เกิน 5.0
24.	Mn	mg/l	0.017	0.062	1.0	ไม่เกิน 0.2
25.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 5.0
26.	TCB	MPN/100 ml	35,000	7,000	20,000	-
27.	FCB	MPN/100 ml	35,000	3,300	4,000	-
28.	Zn	mg/l	<0.005	<0.005	1.0	ไม่เกิน 2.0
29.	Phenol	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-
30.	Ni	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.1	-
31.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.002	-
32.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ ร.ร. ตชด. และบ้านขุนห้วยแม่สวด ครั้งที่ 2

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			
			ร.ร. ตชด.	บ้านขุนห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
33.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
	บีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	
	บีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เมททอกซิลคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2. การเกษตร
สถานีเก็บตัวอย่าง

6. สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ต้นน้ำโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
7. สถานีที่ 2 บ้านขุนห้วยแม่สวด (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
8. สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
9. สถานีที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)
10. สถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดในเมือง (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อ่างเก็บน้ำ และห้วยแม่สวด 2

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน				
			อ่างแม่สวดตอนบน	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด	ห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18 เมษายน 2565			-	-
2.	pH	-	8.4	8.3	7.7	5.0-9.0	5.0 – 9.0
3.	Temperature	°C	29.8	30.0	32.1	-	-
4.	Conductivity	µS/cm	291	312	469	-	ไม่เกิน 3000
5.	TDS	mg/l	145.5	155.8	235.0	-	-
6.	Turbidity	NTU	5.6	8.5	3.2	-	-
7.	SS	mg/l	5.0	9.8	1.4	-	-
8.	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	141.1	125.6	216.2	500	-
9.	DO	mg/l	5.20	6.35	1.25	4.0	-
10.	BOD	mg/l	14.10	15.45	30.25	2.0	-
11.	NO ₃ -N	mg/l	0.7	0.8	0.7	5.0	ไม่เกิน 10
12.	NH ₃ -N	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	-
13.	SO ₄	mg/l	9.6	8.2	9.6	-	ไม่เกิน 900
14.	Cl	mg/l	5.7	3.2	6.4	-	ไม่เกิน700
15.	Na	mg/l	2.3	2.3	5.3	-	
16.	Ca	mg/l	36.9	33.7	53.1	-	
17.	SAR	mg/l	0.1	0.1	0.1	-	ไม่เกิน 4
18.	RSC	มิลลิอิควิวาน เลนท์/ลิตร	0.0	0.0	0.0	-	-
19.	As	mg/l	<0.005	0.006	<0.005	0.01	-
20.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.01
21.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.1
22.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.1	ไม่เกิน 0.2
23.	Fe	mg/l	0.015	0.008	0.015	-	ไม่เกิน 5.0
24.	Mn	mg/l	<0.005	<0.005	0.086	1.0	ไม่เกิน 0.2
25.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 5.0
26.	TCB	MPN/100 ml	330	79	13,000	20,000	-
27.	FCB	MPN/100 ml	220	49	7,900	4,000	-
28.	Zn	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	1.0	ไม่เกิน 2.0
29.	Phenol	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
30.	Ni	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
31.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
32.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อ่างเก็บน้ำ และห้วยแม่สวด

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน				
			อ่างแม่สวดตอนบน	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด	ห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
33.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
	บีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	
	บีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เมททอกซิดอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2. การเกษตร

- สถานีเก็บตัวอย่าง
6. สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ต้นน้ำโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
 7. สถานีที่ 2 บ้านขุนห้วยแม่สวด (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
 8. สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
 9. สถานีที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)
 10. สถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดในเมือง (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

3.4.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

กรมชลประทานโดย เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ (1) ในเมืองแม่สวด (2) โรงเรียนบ้านค้ำกิบาล และ (3) บ้านแม่ดาวแพะ ในวันที่ 7 เมษายน 2564 มีดัชนีตรวจวัดทั้งหมด 21 ดัชนี ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความขุ่น (Turbidity) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความกระด้างถาวร ซัลเฟต (SO_4) คลอไรด์ (Cl) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โคโรเนียม (Ce) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียทั้งหมด E.coli ฟลูออไรด์ (F)ปรอท (Hg) และไซยาไนด์ (CN^-)

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2565 พบว่า ส่วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำบาดาลใช้สำหรับการบริโภค ยกเว้นปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณอีโคไล (E – Coli) ในทุกสถานีของการตรวจวัดมีค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด โดยพบว่า แหล่งน้ำบาดาลทั้ง 3 สถานี ปัจจุบันทางชุมชน โรงเรียน หรือราษฎรมิได้นำมาเพื่อการบริโภคแต่อย่างใด แต่นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้น อีกทั้งลักษณะบ่อน้ำเป็นบ่อน้ำตื้นที่ตั้งอยู่ใกล้ชิดกับระบบสาธารณสุขบริโภค และระบบสุขาภิบาล

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2565 พบว่า ส่วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำบาดาลใช้สำหรับการบริโภค ยกเว้นแบคทีเรียทั้งหมด ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณอีโคไล (E – Coli) ในทุกสถานีของการตรวจวัดมีค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด โดยพบว่า แหล่งน้ำบาดาลทั้ง 3 สถานี ปัจจุบันทางชุมชน โรงเรียน หรือราษฎรมิได้นำมาเพื่อการบริโภคแต่อย่างใด แต่นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้น อีกทั้งลักษณะบ่อน้ำเป็นบ่อน้ำตื้นที่ตั้งอยู่ใกล้ชิดกับระบบสาธารณสุขบริโภค และระบบสุขาภิบาล

แต่อย่างไรก็ตามกรมชลประทาน ก็ได้ละเลยจึงได้มีการตรวจสอบและติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำใต้ดินไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำทิ้งของโครงการแต่อย่างใดแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-5 ถึง 3.4 - 6

**ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณห้วยแม่สวด (ในเมือง) ร.ร.บ้านค้ำกิบาล
และบ้านแม่ตาวแพะ ครั้งที่ 1**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐานเกณฑ์ที่	
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			เหมาะสม	อนุโลม
			ห้วยแม่สวด (ในเมือง)	ร.ร.บ้าน ค้ำกิบาล	บ้านแม่ตาว แพะ		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18 มกราคม 2565			-	-
2.	pH	-	7.6	7.4	7.7	7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
3.	TDS	mg/l	279.0	301.0	294.0	ไม่เกิน 600	1,200
4.	Turbidity	NTU	0.2	1.5	0.1	5	20
5.	Total Hardness	mg/l	245.2	250.2	283.2	300	500
6.	ความกระด้างถาวร	mg/l	11.5	20.5	33.5	ไม่เกิน 200	250
7.	SO ₄	mg/l	38.4	53.3	29.8	ไม่เกิน 200	250
8.	Cl	mg/l	8.9	12.0	6.4	ไม่เกิน 250	600
9.	As	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
10.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.01
11.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	-	-
12.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 1.0	1.5
13.	Fe	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.5	1
14.	Mn	mg/l	0.008	0.346	<0.005	ไม่เกิน 0.3	0.5
15.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
16.	Zn	mg/l	0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 5	15
17.	F	mg/l	0.17	0.19	0.29	ไม่เกิน 0.7	1
18.	แบคทีเรียทั้งหมด	CFU/ml	7.0 × 10 ⁵	3.3 × 10 ⁵	7.0 × 10 ⁴	ไม่เกิน 500	-
19.	TCB	MPN/100 ml	2,200	1,100	14	น้อยกว่า 2.2	-
20.	E.Coli	MPN/100 ml	400	21	<1.8	ต้องไม่มีเลย	-
21.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องไม่มี	0.001
22.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องไม่มี	0.1

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

1. สถานีที่ 1 ในเมืองแม่สวด 2. สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านค้ำกิบาล 3. สถานีที่ 3 บ้านแม่ตาวแพะ

**ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณห้วยแม่สวด (ในเมือง) ร.ร.บ้านค้ำกิบาล
และบ้านแม่ดาวพะ ครั้งที่ 1**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐานเกณฑ์ที่	
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			เหมาะสม	อนุโลม
			ห้วยแม่ สวด (ในเมือง)	ร.ร.บ้าน ค้ำกิบาล	บ้านแม่ดาว พะ		
23.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
	ปีเอชซี – แอลฟา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – เบต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – แกมมา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – เดลต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เฮปตาคลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	อัลดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ดิลดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พาราม พารา – ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เมททอกซิกลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

สถานีที่ 1 ในเมืองแม่สวด 2. สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านค้ำกิบาล 3. สถานีที่ 3 บ้านแม่ดาวพะ

**ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณห้วยแม่สวด (ในเมือง) ร.ร.บ้านค้ำกิบาล
และบ้านแม่ตาวแพะ ครั้งที่ 2**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐานเกณฑ์ที่	
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			เหมาะสม	อนุโลม
			ห้วยแม่สวด (ในเมือง)	ร.ร.บ้าน ค้ำกิบาล	บ้านแม่ตาว แพะ		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18 เมษายน 2565			-	-
2.	pH	-	7.7	7.4	8.1	7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
3.	TDS	mg/l	256.0	319.0	227.0	ไม่เกิน 600	1,200
4.	Turbidity	NTU	2.2	2.8	9.1	5	20
5.	Total Hardness	mg/l	250.2	280.7	237.2	300	500
6.	ความกระด้างถาวร	mg/l	24.5	37.0	33.0	ไม่เกิน 200	250
7.	SO ₄	mg/l	33.6	81.6	32.7	ไม่เกิน 200	250
8.	Cl	mg/l	8.2	17.0	7.4	ไม่เกิน 250	600
9.	As	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
10.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.01
11.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	-	-
12.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 1.0	1.5
13.	Fe	mg/l	<0.005	0.006	0.008	ไม่เกิน 0.5	1
14.	Mn	mg/l	0.007	0.189	<0.005	ไม่เกิน 0.3	0.5
15.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
16.	Zn	mg/l	<0.005	0.009	<0.005	ไม่เกิน 5	15
17.	F	mg/l	0.330	0.360	0.280	ไม่เกิน 0.7	1
18.	แบคทีเรียทั้งหมด	CFU/ml	2.5 × 10 ⁵	9.8 × 10 ⁵	3.6 × 10 ⁴	ไม่เกิน 500	-
19.	TCB	MPN/100 ml	2,100	1,300	21	น้อยกว่า 2.2	-
20.	E.Coli	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	ต้องไม่มีเลย	-
21.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องไม่มี	0.001
22.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องไม่มี	0.1

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

1. สถานีที่ 1 ในเมืองแม่สวด 2. สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านค้ำกิบาล 3. สถานีที่ 3 บ้านแม่ตาวแพะ

**ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณห้วยแม่สวด (ในเมือง) ร.ร.บ้านค้ำกิบาล
และบ้านแม่ดาวพะ ครั้งที่ 2**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐานเกณฑ์ที่	
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			เหมาะสม	อนุโลม
			ห้วยแม่ สวด (ในเมือง)	ร.ร.บ้าน ค้ำกิบาล	บ้านแม่ดาว พะ		
23.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
	ปีเอชซี – แอลฟา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – เบต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – แกมมา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – เดลต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เฮปตาคลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	อัลดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ดิลดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พาราม พารา – ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เมททอกซิคลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

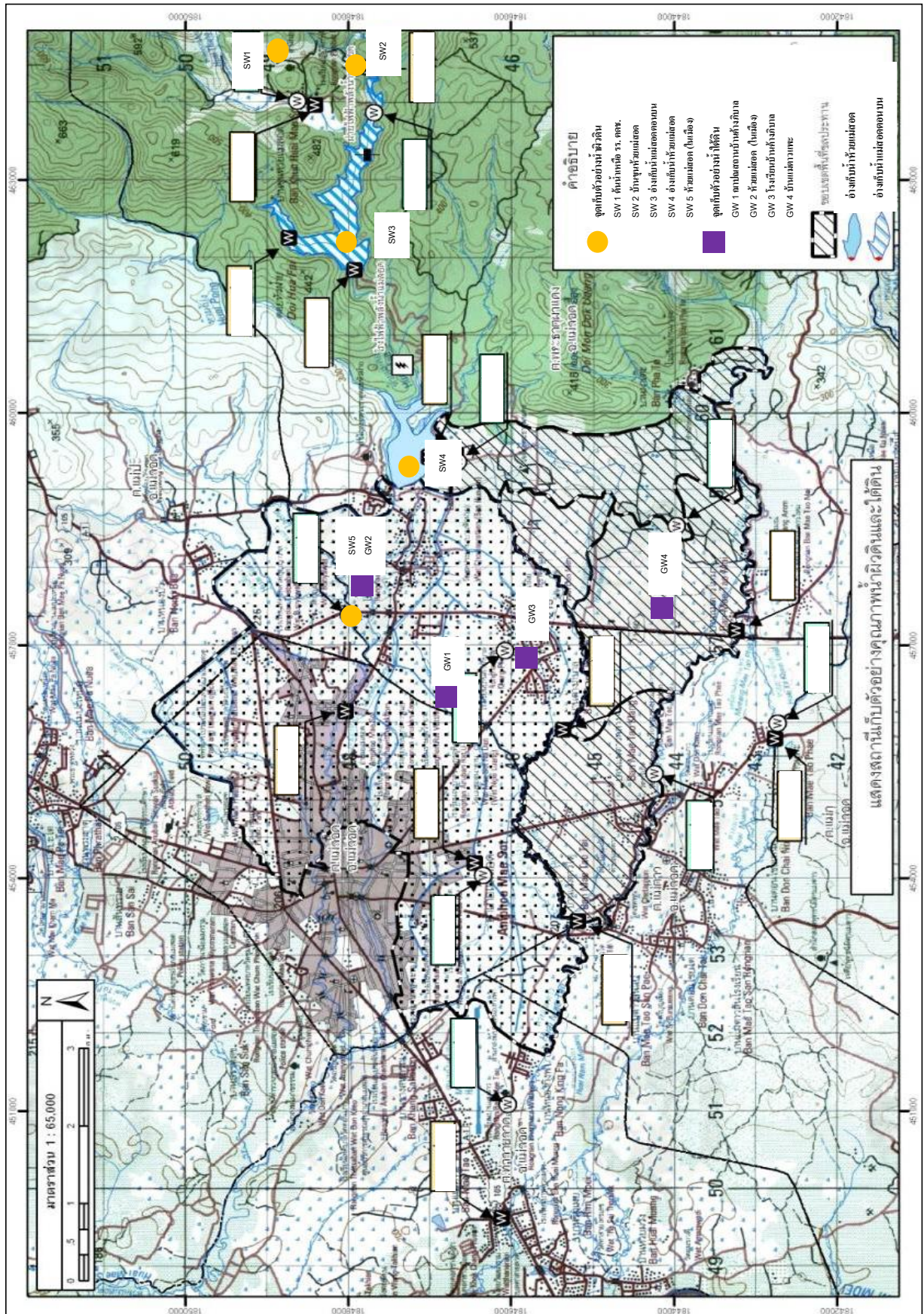
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

สถานีที่ 1 ในเมืองแม่สวด


2. สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านค้ำกิบาล

3. สถานีที่ 3 บ้านแม่ดาวพะ





รูปที่ 3.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและใต้ดิน

ตารางที่ 3.4 – 7 ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

รหัส	สถานี	รูปถ่าย	ลักษณะพื้นที่จุดเก็บตัวอย่าง
SW1	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ท่านผู้หญิงทวี มณีนุศ (เหนืออ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : พื้นที่ต้นน้ำใกล้กับพื้นที่ชุมชน และแปลงเกษตรของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนท่านผู้หญิงทวี มณีนุศ ระยะห่างจากลำน้ำไม่เกิน 50 เมตร และมีพื้นที่เกษตรกรรม เช่น แปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น มีการทำคูสัตว์แบบเปิด โดยเฉพาะการเลี้ยงโค และกระบือ ทำให้สัตว์สามารถเข้ามาใช้พื้นที่ลำน้ำได้ มีการถ่ายสิ่งปฏิกูลมูล ลงลำน้ำ</p> <p>พืชที่พบ : ตะไคร่น้ำ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะขุ่น สีน้ำตาลอมเหลือง มีตะกอนเหลืองที่เกิดจากตะกอนดินและทรายค่อนข้างมาก จากการใช้ประโยชน์ลำน้ำของสัตว์เลี้ยง มีสิ่งปฏิกูลลอยผิวน้ำ และมีกลิ่นก๊าซไข่เน่า</p>
SW2	บ้านขุนห้วยแม่สวด (เหนืออ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เป็นลำน้ำสาขาอีกลำน้ำบริเวณต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมโดยเฉพาะแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และพบการทำคูสัตว์แบบปล่อยอิสระ โดยเฉพาะโค และกระบือ อีกทั้งพบการลงใช้พื้นที่บริเวณลำน้ำ และการถ่ายมูลบางส่วนไว้บริเวณดังกล่าว</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่เกิดจากตะกอนดิน และการใช้ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยง น้ำมีกลิ่นโคลน</p>

ตารางที่ 3.4 – 7 (ต่อ) ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

รหัส	สถานี	รูปถ่าย	ลักษณะพื้นที่จุดเก็บตัวอย่าง
SW3	อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน (อ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำบริเวณจุดเก็บตัวอย่างเป็นแพของเอกชน เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ และกิจกรรมต่างๆ เช่น การตกปลา มีขยะบริเวณริมขอบอ่างจากกิจกรรมของมนุษย์</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส มีตะกอนเล็กน้อย บริเวณจุดเก็บมีเศษซากไม้เล็กน้อย</p>
SW4	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ทำอ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เป็นอ่างเก็บน้ำตั้งอยู่ท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน แต่มีขนาดเล็กกว่า ปริมาณน้ำในอ่างอยู่ที่ร้อยละ 50</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส มีตะกอนเล็กน้อย น้ำไม่มีกลิ่น</p>

ตารางที่ 3.4 – 7 (ต่อ) ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

รหัส	สถานี	รูปถ่าย	ลักษณะพื้นที่จุดเก็บตัวอย่าง
SW5	ห้วยแม่สวด (ทำอ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : ลำห้วยที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร อยู่ใกล้กับบ้านของประชาชนในระยะ 5 เมตร และใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรมในระยะ 50 เมตร โดยเฉพาะแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และอ้อย และมีวัชพืชขึ้นทั่วไป พบปริมาณขยะมูลฝอยปริมาณค่อนข้างมาก</p> <p>พืชที่พบ : -</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ใสมีตะกอนเล็กน้อย น้ำมีกลิ่นสิ่งปนเปื้อน</p>

ตารางที่ 3.4 – 8 ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

รหัส	สถานี	รูปถ่าย	ลักษณะพื้นที่จุดเก็บตัวอย่าง
GW1	บ่อน้ำตื้น (ในเมือง)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : บ่อน้ำตื้นความลึกประมาณ 20 เมตร ปากบ่อไม่มีการปิด และตั้งอยู่ในบริเวณบ้านของชาวบ้าน ใกล้กับถนนทางหลวงในระยะ 10 เมตร</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส</p>
GW2	บ่อน้ำตื้นโรงเรียนบ้าน คำงิบาล		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : บ่อน้ำตื้นความลึกประมาณ 20 เมตร ปากบ่อมีการปิดด้วยกระเบื้อง และตั้งอยู่ในบริเวณบ้านของชาวบ้าน ใกล้กับถนนภายในหมู่บ้านในระยะ 10 เมตร ระดับน้ำจากปากบ่อล้นลงไปประมาณ 1 เมตร</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส มีลูกน้ำยุง</p>
GW3	บ่อน้ำบาดาลโรงเรียนบ้าน แม่ดาวแพะ		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : บ่อน้ำตื้นความลึกประมาณ 40 เมตร ปากบ่อมีการปิดสนิท อยู่ภายใต้การดูแลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และตั้งอยู่ในบริเวณโรงเรียนบ้านแม่ดาวแพะ เก็บตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำ ปลายสายยาง</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะขุ่น มีตะกอนสีแดงอิฐ มีกลิ่นสนิม เนื่องจากระบบสูบน้ำและระบบส่งน้ำไม่ก่อนมีการใช้งานเพราะสถานการณ์ด้านสาธารณสุขทำให้โรงเรียนไม่มีการเรียนการสอนแบบ On site มีการค้างอยู่ที่ถึงพักน้ำ</p>

3.4.3 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

กรมประมงโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก ได้รับจัดสรรงบประมาณเบิกจ่าย แทนกรมชลประทานและดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศทางน้ำ ทรัพยากรประมง และการตกค้าง โลหะหนักในสัตว์น้ำ ทั้งระหว่างก่อสร้าง และระหว่างดำเนินการโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนจังหวัดตาก เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อจะได้ทราบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ลุ่มน้ำตาวมีความเสี่ยงของการตกค้างโลหะหนักในสัตว์น้ำที่จะนำมาบริโภค กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำและทรัพยากรประมง เพราะเพิ่มความขุ่นในลำน้ำด้านท้ายน้ำรวมทั้งระบบนิเวศมีการเปลี่ยนแปลงไปจนถึงทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีอยู่เดิม การนำเสนอให้มีแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินผลกระทบและเสนอแนวทางในการส่งเสริมด้านกิจกรรมประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อการทำประมงแบบยั่งยืน เพื่อประเมินสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำทรัพยากรประมง และการตกค้างของโลหะหนักในสัตว์น้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน สถานีที่ 1 ห้วยแม่สวด บริเวณที่บ้านขุนห้วยแม่สวด สถานีที่ 2 บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด บริเวณบ้านหัวฝาย และสถานีที่ 4 ห้วยแม่สวด บริเวณบ้านแม่สวด เพื่อวิเคราะห์ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลา ทำการสำรวจองค์ประกอบทางนิเวศวิทยาทางน้ำทรัพยากรประมง และการตกค้างของโลหะหนักในสัตว์น้ำ



รูปที่ 3.4 – 2 สถานีเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวดตอนบน

ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

การดำเนินงานด้านการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรประมงและการตกค้างของโลหะหนักใน
สัตว์ ปัจจุบัน กรมประมง โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก ดำเนินการจำนวน 2 ครั้ง เป็นตัวแทน
ฤดูแล้ง และฤดูฝน ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงานวิเคราะห์ตัวอย่างครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง สำหรับฤดู
ฝนจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม โดยพิจารณาจากสภาพอากาศในพื้นที่ เพื่อเป็น
ตัวแทนของฤดูฝนที่มีปริมาณน้ำในลำน้ำสูงสุดต่อไป