

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

4.1 การดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรเลขที่ 27164/15740 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ โดยในส่วนของการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีการดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	-บริเวณต้นน้ำห้วยเก่าค้ำ -บริเวณต้นน้ำห้วยบึงใหญ่ -บริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ (หลังจากห้วยเก่าค้ำและห้วยบึงใหญ่มาบรรจบกัน) -บริเวณท้ายน้ำก่อนถึงบ้านอุม่ง -บ่อดักตะกอน	-ค่าความเป็นกรด - ด่าง -ความขุ่น -ความกระด้างรวม -สารละลายแขวนลอย -ของแข็งละลาย -ปริมาณเหล็กกรรม -ปริมาณซิลิเกต	-ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม
2. คุณภาพน้ำใต้ดิน	-น้ำบ่อต้นบ้านอุม่ง -น้ำบาดาลบ้านอุม่ง	-ค่าความเป็นกรด - ด่าง -ความขุ่น -ความกระด้างรวม -สารละลายแขวนลอย -ของแข็งละลาย -ปริมาณเหล็กกรรม -ปริมาณซิลิเกต	-ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม

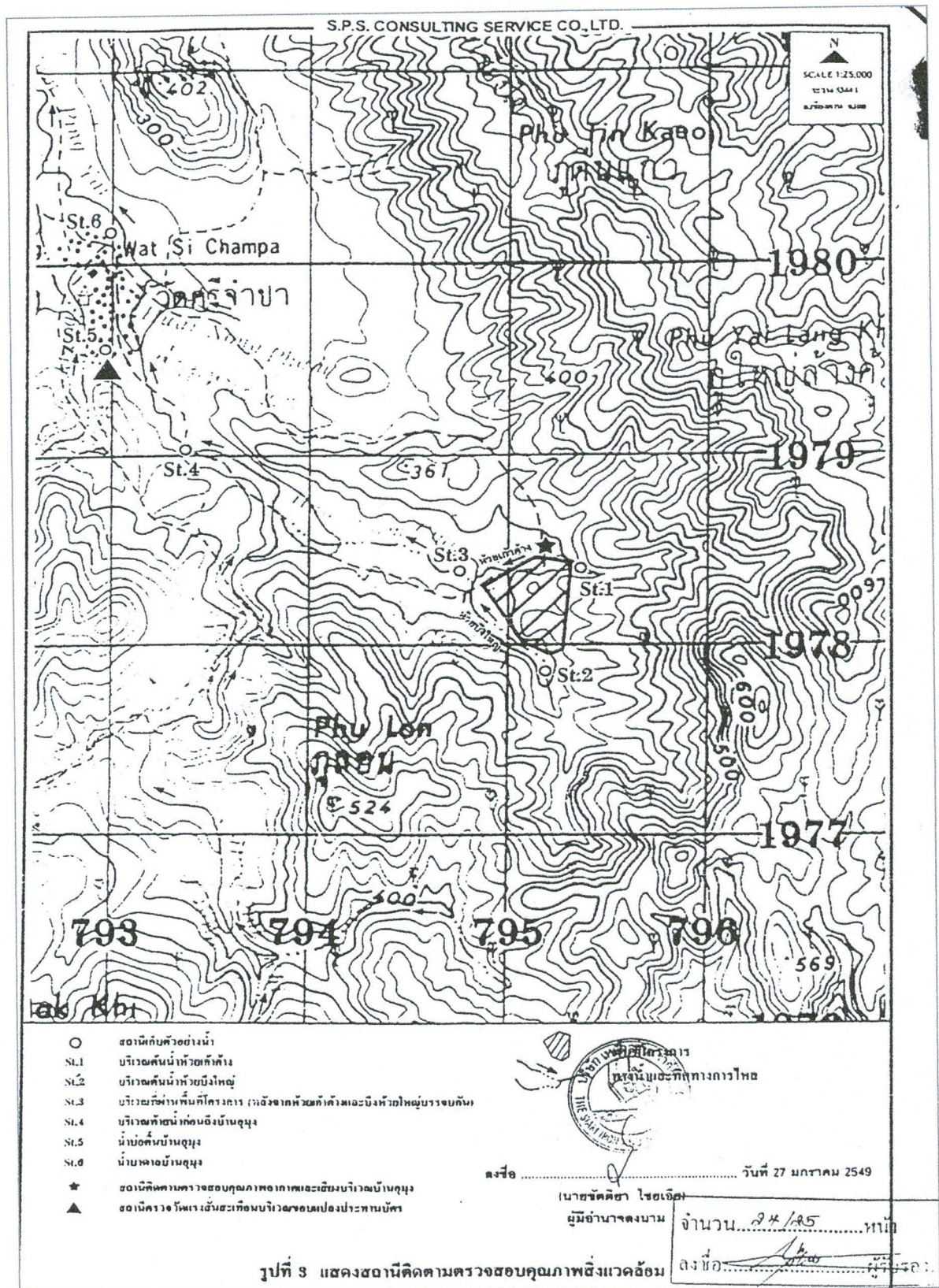
4.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1) การตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการท่าเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรเลขที่ 27164/15740 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ในครั้งนี้ได้ใช้พารามิเตอร์ชี้วัดคุณภาพน้ำทั้งหมดจำนวน 7 พารามิเตอร์ คือ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Sulfate

เทคนิควิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ มีดังนี้

- การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ Glass Sampler เก็บตัวอย่างโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตามหลักและวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์
- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น
- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวอย่างในห้วงข้อนี้ได้รับการอนุเคราะห์จากศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นผู้ทำการวิเคราะห์ เพื่อติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรเลขที่ 27164/15740 ของบริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย



รูปที่ 4-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเหมืองแร่เหล็ก คำขอประทานบัตรที่ 27/2540



รูปที่ 4-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำห้วยเก่าค่าง , บริเวณต้นน้ำห้วยบึงใหญ่ , บริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ (หลังจากห้วยเก่าค่างและห้วยบึงใหญ่มารวมกัน) , บริเวณท้ายน้ำก่อนถึงบ้านอุมุง และบ่อดักตะกอน



รูปที่ 4-3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อน้ำบ้านอุมงและน้ำบาดาลบ้านอุมง

4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 7 ตำแหน่ง โดยแยกเป็นการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

- น้ำผิวดิน คือ 1.บริเวณต้นน้ำห้วยเก่าค้ำ 2.บริเวณต้นน้ำห้วยบึงใหญ่ 3.บริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ (หลังจากห้วยเก่าค้ำและห้วยบึงใหญ่มารวมกัน) 4.บริเวณท้ายน้ำก่อนถึงบ้านอุมง 5.บ่อดักตะกอน โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์น้ำตัวอย่างดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

แบบ ตต. ๑๐

โครงการ เหมืองแร่เหล็ก ของ บริษัท พี.ที.เค. ไมนนิ่ง จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อคิราห์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾	ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
			ว/ด/ป 04/04/66		
บริเวณต้นน้ำ ห้วยเก่าค้ำ UTM 47Q 794587E 1978455N	pH	-	น้ำแข็ง		5.5-9.0
	Turbidity	(NTU)	น้ำแข็ง		-
	TH	(mg/L as CaCO ₃)	น้ำแข็ง		-
	SS	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	TDS	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	Fe	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	SO ₄	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
บริเวณต้นน้ำ ห้วยบึงใหญ่ UTM 47Q 794783E 1978738N	pH	-	น้ำแข็ง		5.5-9.0
	Turbidity	(NTU)	น้ำแข็ง		-
	TH	(mg/L as CaCO ₃)	น้ำแข็ง		-
	SS	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	TDS	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	Fe	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	SO ₄	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
บริเวณที่ผ่านพื้นที่ โครงการ (หลังจาก ห้วยเก่าค้ำและห้วย บึงใหญ่มารวมกัน) UTM 47Q 794694E 1978851N	pH	-	น้ำแข็ง		5.5-9.0
	Turbidity	(NTU)	น้ำแข็ง		-
	TH	(mg/L as CaCO ₃)	น้ำแข็ง		-
	SS	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	TDS	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	Fe	(mg/L)	น้ำแข็ง		-
	SO ₄	(mg/L)	น้ำแข็ง		-

สถานีตรวจวัดและ ตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾	ค่าสูงสุด/ ค่า ต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			ว/ด/ป 04/04/66		
บริเวณท้ายน้ำ ก่อนถึงบ้านอุมง UTM 47Q 793476E 1979054N	pH	-	น้ำแห้ง		5.5-9.0
	Turbidity	(NTU)	น้ำแห้ง		-
	TH	(mg/L as CaCO ₃)	น้ำแห้ง		-
	SS	(mg/L)	น้ำแห้ง		-
	TDS	(mg/L)	น้ำแห้ง		-
	Fe	(mg/L)	น้ำแห้ง		-
	SO ₄	(mg/L)	น้ำแห้ง		-
บ่อดักตะกอน UTM 47Q 794589E 1978537N	pH	-	8.6		5.5-9.0
	Turbidity	(NTU)	19.9		-
	TH	(mg/L as CaCO ₃)	77		-
	SS	(mg/L)	13.3		-
	TDS	(mg/L)	586		-
	Fe	(mg/L)	0.32		-
	SO ₄	(mg/L)	48		-

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

**โลหะหนักยังไม่ได้ทำการตรวจในครั้งนี้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท อคิราห์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นายชโลธร จรรย์านวัตร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายพีระพัฒน์ วง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายจาคูรนต์ สมุนไชย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในตารางที่ 4-2 พบว่า บริเวณต้นน้ำห้วยเก้าย่าง บริเวณต้นน้ำห้วยบึง
ใหญ่ บริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ (หลังจากห้วยเก้าย่างและห้วยบึงใหญ่มาบรรจบกัน) และบริเวณท้ายน้ำก่อน
ถึงบ้านอุมง ไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

ส่วนบ่อดักตะกอน ค่าความเป็นกรด - ด่าง ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 8.6 ค่าความขุ่นข้น , ความ
กระด้างรวม , สารละลายแขวนลอย , ของแข็งละลาย , ปริมาณเหล็กรวม และปริมาณซิลเฟต มีค่าเท่ากับ
19.9 , 77 , 13.3 , 586 , 0.32 และ 48 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐานตาม
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม

และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พบว่า ค่าที่ ทำการตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ทางราชการกำหนด

- น้ำใต้ดิน คือ 1.น้ำบ่อน้ำบ้านอุม่ง 2.น้ำบาดาลบ้านอุม่ง โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์น้ำตัวอย่างดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ เมืองแร่เหล็ก ของ บริษัท พี.ที.เค. ไมน์นิ่ง จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อคิราห์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด และตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾	ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			ว/ด/ป 04/04/66		
น้ำบ่อน้ำบ้าน อุม่ง UTM 47Q 792625E 1979887N	pH	-	8.1	6.5-9.2*	7.0-8.5*
	Turbidity	(NTU)	1.5	20*	แบบขี*ตต. ๑๑
	TH	(mg/L as CaCO ₃)	113	500*	300*
	TSS	(mg/L)	12.2	-	-
	TDS	(mg/L)	458	1,200*	600*
	Fe	(mg/L)	0.36	1.0*	0.5*
	SO ₄	(mg/L)	66	250*	200*
น้ำบาดาลบ้าน อุม่ง UTM 47Q 792668E 1979768N	pH	-	8.3	6.5-9.2*	7.0-8.5*
	Turbidity	(NTU)	1.0	20*	5*
	TH	(mg/L as CaCO ₃)	104	500*	300*
	SS	(mg/L)	12.4	-	-
	TDS	(mg/L)	402	1,200*	600*
	Fe	(mg/L)	0.29	1.0*	0.5*
	SO ₄	(mg/L)	72	250*	200*

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง. ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท อคิราห์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นายชโลธร จริยานวัตร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายพีระพัฒน์ ว่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายจาตุรนต์ สมุนไชย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในตารางที่ 4-3 พบว่า ค่าความเป็นกรด - ด่าง ที่ตรวจวัดได้บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านอุมุง มีค่าเท่ากับ 8.1 ค่าความขุ่นขุ่น , ความกระด้างรวม , สารละลายแขวนลอย , ของแข็งละลาย , ปริมาณเหล็กรวม และปริมาณซิลเฟต มีค่าเท่ากับ 1.5 , 113 , 12.2 , 458 , 0.36 และ 66 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บริเวณน้ำบาดาลบ้านอุมุงค่าความเป็นกรด - ด่าง ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 8.3 ค่าความขุ่นขุ่น , ความกระด้างรวม , สารละลายแขวนลอย , ของแข็งละลาย , ปริมาณเหล็กรวม และปริมาณซิลเฟต มีค่าเท่ากับ 1.0 , 104 , 12.4 , 402 , 0.29 และ 72 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่าค่าที่ทำการตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ทางราชการกำหนด

4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรเลขที่ 27164/15740 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุสม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ประจำปีเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการโดย บริษัท อคิราห์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เปรียบเทียบกับผลติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งก่อน โดยการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้คือ

1) การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1.1 การตรวจวัดคุณภาพผิวดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 5 ตำแหน่งคือ 1.บริเวณต้นน้ำห้วยเก่าค่าง 2.บริเวณต้นน้ำห้วยบึงใหญ่ 3.บริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ (หลังจากห้วยเก่าค่างและห้วยบึงใหญ่มาบรรจบกัน) 4.บริเวณท้ายน้ำก่อนถึงบ้านอุมุง 5.บ่อตกตะกอน

ตารางที่ 4-4 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ครั้งที่	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ						
		pH	Turbidity (NTU)	TH (mg/L as CaCO ₃)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Fe (mg/L)	SO ₄ (mg/L)
จ.ค. 64	1	7.7	3.5	89	66.5	445	0.13	44
	2	7.9	5.8	117	78.8	392	0.21	59
	3	8.0	8.4	86	71.1	366	0.25	66
	4	8.1	9.2	93	86.2	404	0.24	47
	5	8.3	20.3	122	91.6	581	0.29	44
เม.ย. 65	1	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	2	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	3	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	4	8.6	5.5	87	65.5	407	0.27	52
	5	8.5	10.9	114	67.3	631	0.25	56
ส.ค. 65	1	7.5	4.2	75	62.1	489	0.18	49
	2	7.8	5.1	98	72.3	471	0.25	54
	3	8.2	3.3	67	68.4	492	0.22	59
	4	7.8	4.4	86	77.8	457	0.19	51
	5	8.2	14.6	84	91.3	502	0.24	49
เม.ย. 66	1	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	2	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	3	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	4	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	5	8.6	19.9	77	13.3	586	0.32	48
ค่ามาตรฐาน*		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

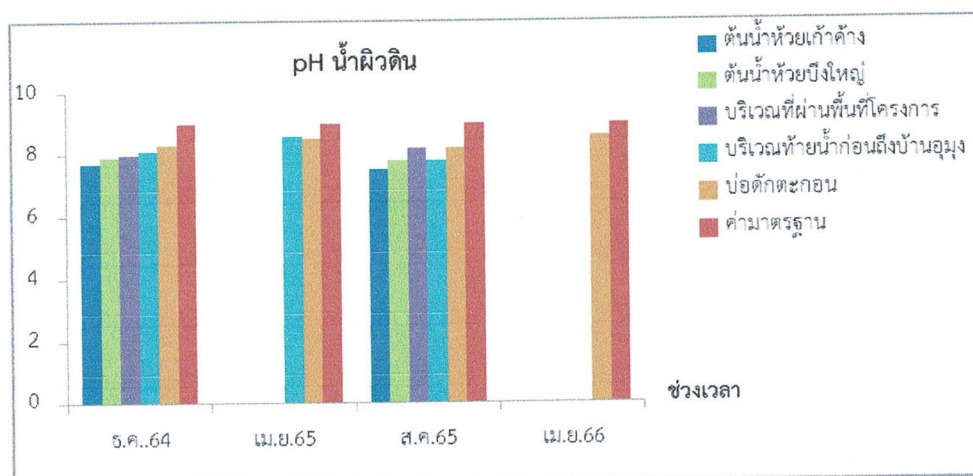
- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด

1.2 การตรวจวัดคุณภาพใต้ดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ 1.น้ำบ่อต้นบ้านอุมุง 2.น้ำบาดาลบ้านอุมุง

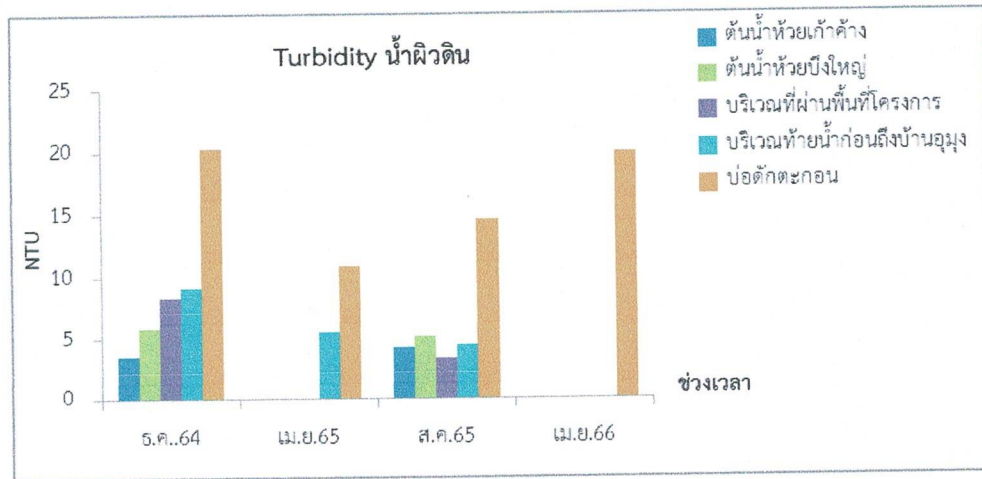
ตารางที่ 4-5 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ครั้งที่	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ						
		pH	Turbidity (NTU)	TH (mg/L as CaCO ₃)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Fe (mg/L)	SO ₄ (mg/L)
ธ.ค. 64	1	8.1	1.3	145	12.2	314	0.41	89
	2	8.2	1.0	133	14.7	387	0.37	93
เม.ย. 65	1	8.7	1.6	132	10.3	367	0.45	92
	2	8.0	1.2	127	12.2	392	0.39	88
ส.ค. 65	1	8.3	1.1	137	11.7	417	0.38	77
	2	8.2	0.5	121	10.3	395	0.33	81
เม.ย. 66	1	8.1	1.5	113	12.2	458	0.36	66
	2	8.3	1.0	104	12.4	402	0.29	72
ค่าเหมาะสม*		7.0-8.5	5	>300	-	>600	>0.5	>200
ค่าอนุโลม*		6.5-9.2	20	500	-	1200	1.0	250

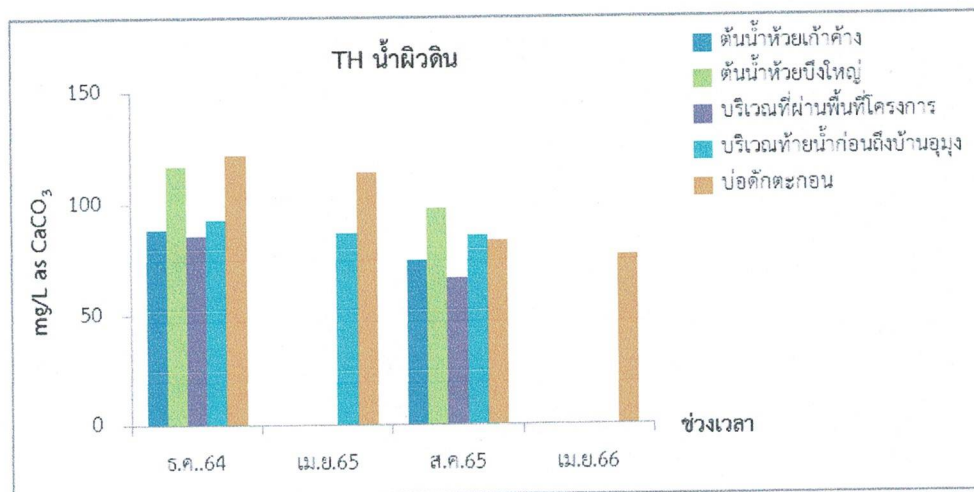
หมายเหตุ : *ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง. ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552



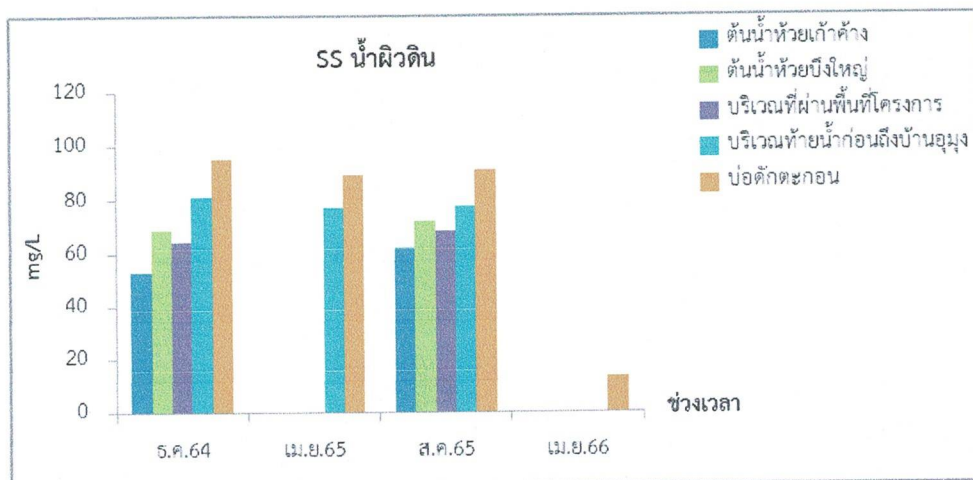
กราฟที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง pH บริเวณน้ำผิวดิน



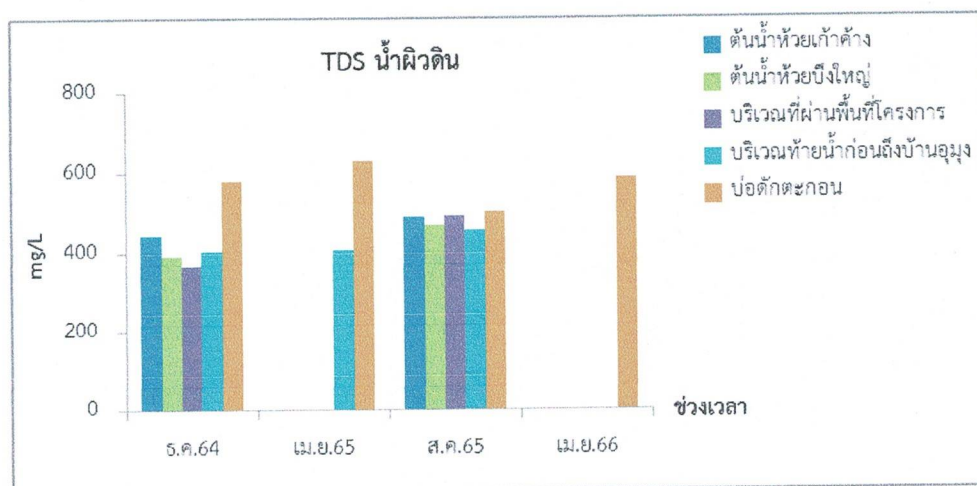
กราฟที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณความขุ่น Turbidity บริเวณน้ำผิวดิน



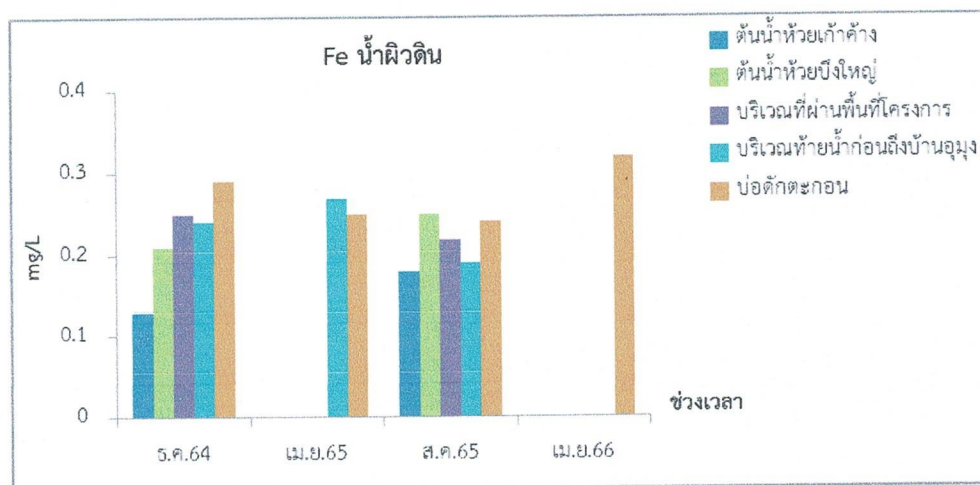
กราฟที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม TH บริเวณน้ำผิวดิน



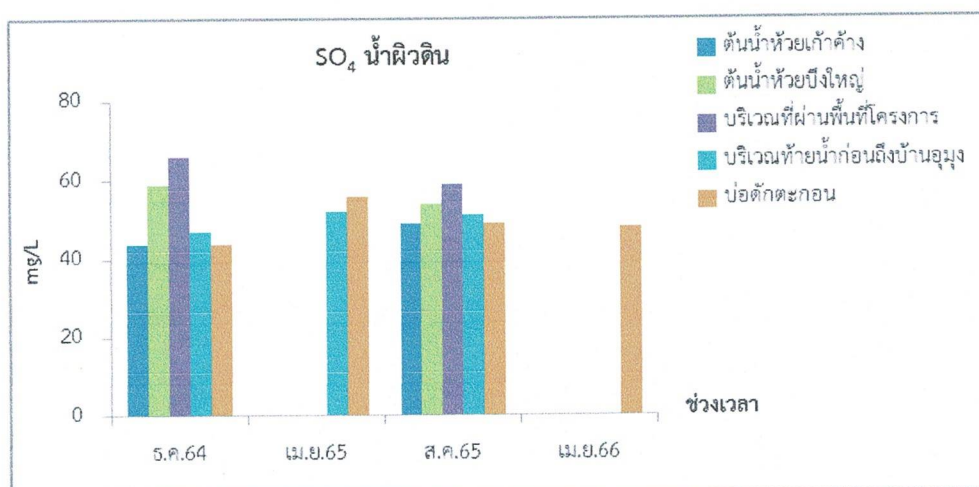
กราฟที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย SS บริเวณน้ำผิวดิน



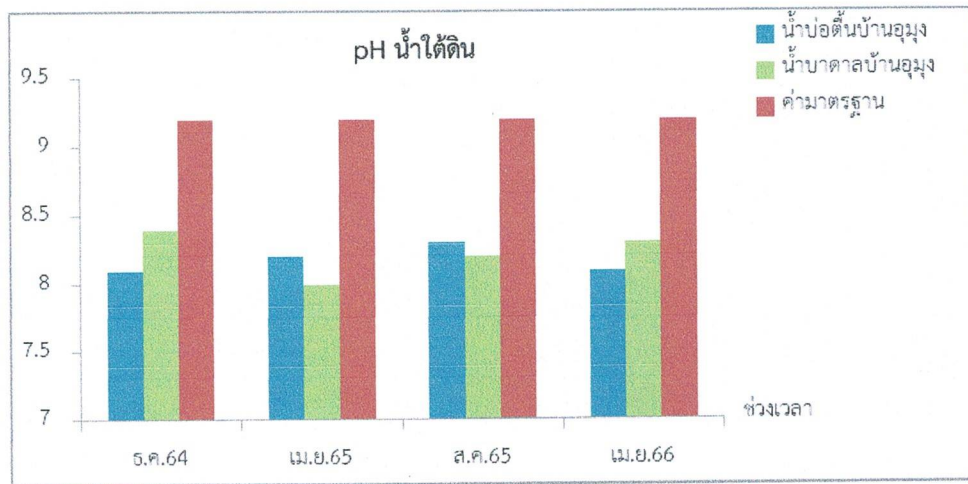
กราฟที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลาย TDS บริเวณน้ำผิวดิน



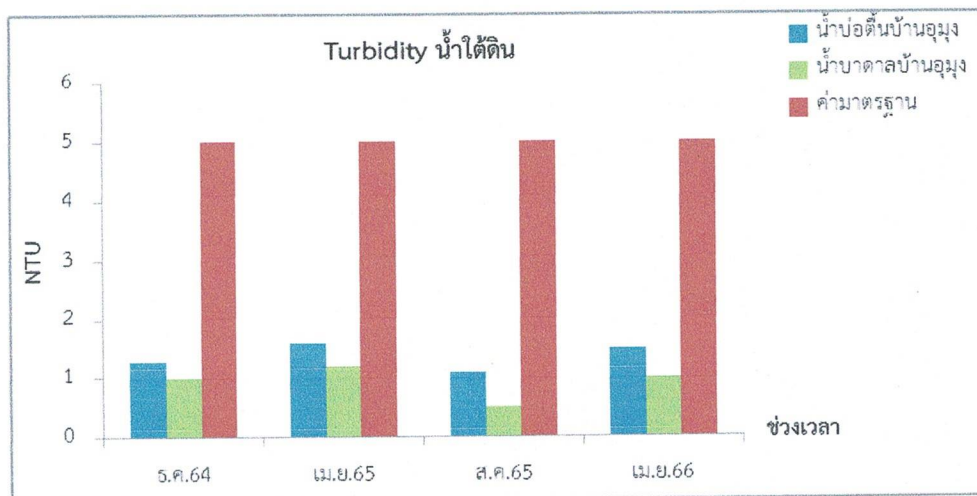
กราฟที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กกรรม Fe บริเวณน้ำผิวดิน



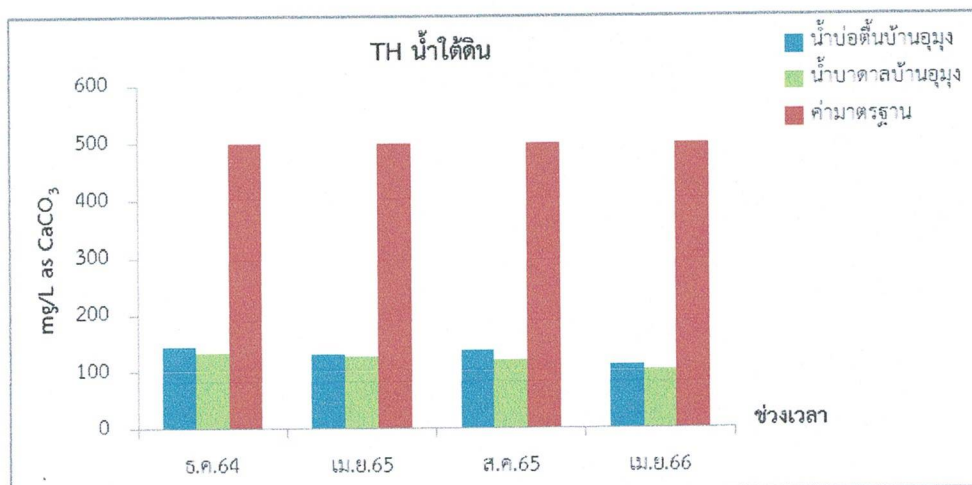
กราฟที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต SO₄บริเวณน้ำผิวดิน



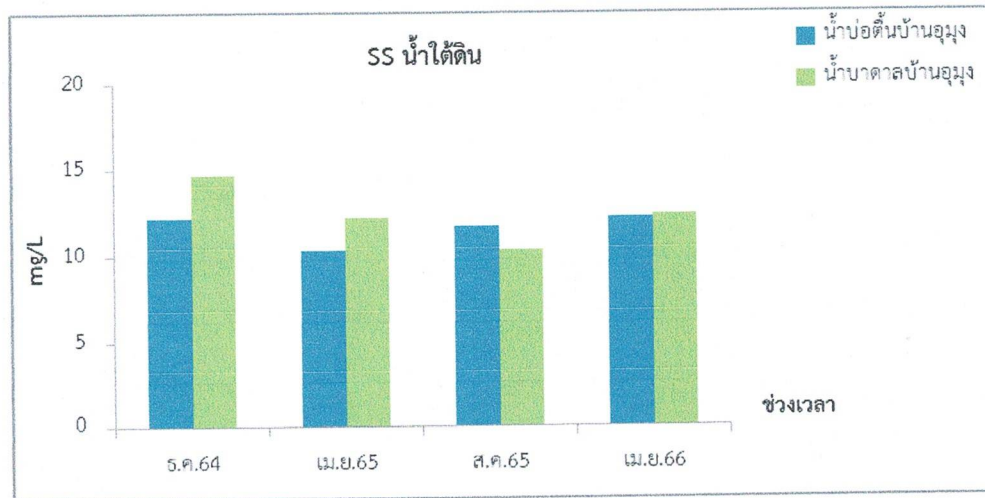
กราฟที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง pH บริเวณน้ำใต้ดิน



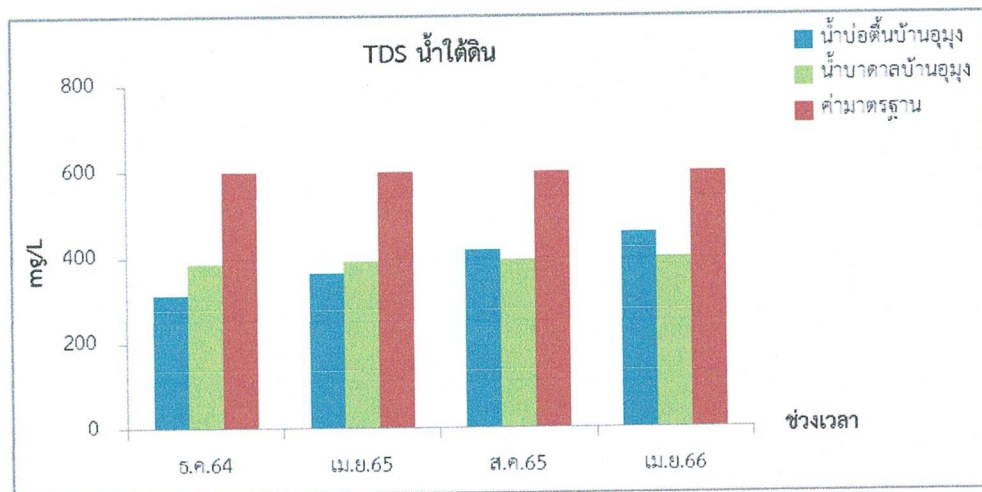
กราฟที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบปริมาณความขุ่น Turbidity บริเวณน้ำใต้ดิน



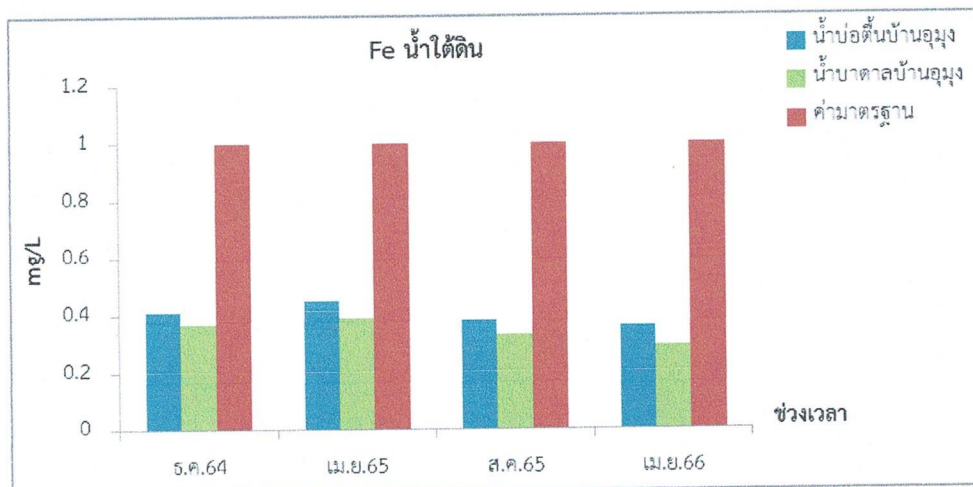
กราฟที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม TH บริเวณน้ำใต้ดิน



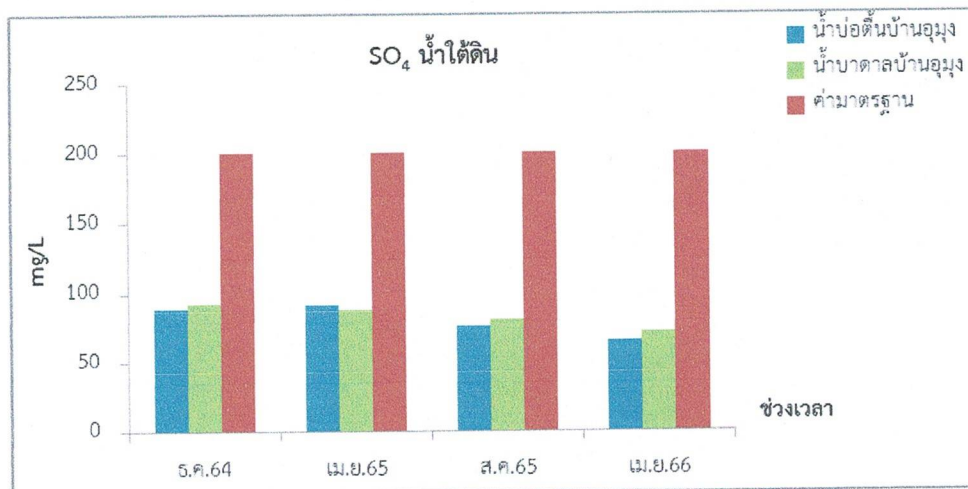
กราฟที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย SS บริเวณน้ำใต้ดิน



กราฟที่ 4-12 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลาย TDS บริเวณน้ำใต้ดิน



กราฟที่ 4-13 กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กกรรม Fe บริเวณน้ำใต้ดิน



กราฟที่ 4-14 กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต SO₄บริเวณน้ำใต้ดิน

4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ในตารางที่ 4-2 ถึง 4-3 และกราฟที่ 4-1 ถึง 4-14 แสดงให้เห็นว่า ทางดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรเลขที่ 27164/15740 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษุม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย น้ำผิวดินจำนวน 5 ตำแหน่งคือ 1.บริเวณต้นน้ำห้วยเก็กคาง 2.บริเวณต้นน้ำห้วยบึงใหญ่ 3.บริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ 4.บริเวณท้ายน้ำก่อนถึงบ้านอุมง 5.บ่อดักตะกอน มีเพียงสถานีที่ 5 ที่มีน้ำสามารถเก็บได้ นอกนั้นน้ำแห้งทั้งหมด

สถานีที่ 5 เป็นน้ำบ่อดักตะกอน ลักษณะน้ำขุ่นเล็กน้อย สำหรับผลการตรวจพบว่า ค่า pH เป็นด่างเล็กน้อย , ความกระด้าง ปานกลางค่อนข้างสูง ค่า SS ปานกลาง , ค่า TDS ค่อนข้างสูง ค่าเหล็กค่อนข้างสูง และค่าซัลเฟตปานกลาง

ในส่วนน้ำบาดาล 2 สถานีนั้น ที่สถานี1.น้ำบ่อน้ำบ้านอุมง 2.น้ำบาดาลบ้านอุมง ค่า pH เป็นด่างเล็กน้อย ค่าความขุ่นเป็นระดับของน้ำใส สารแขวนลอยมีค่าต่ำ แต่ค่าความกระด้าง ปริมาณเหล็ก และซัลเฟตมีค่าสูงแต่ยังคงไม่เกินค่ามาตรฐาน ซึ่งเป็นตามธรรมชาติของน้ำใต้ดิน และเมื่อเปรียบเทียบกับกราฟของปีก่อนๆ พบว่าทุกพารามิเตอร์เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ไม่พบปัจจัยที่จะทำให้คุณภาพน้ำบาดาลเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร

4.6 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรเลขที่ 27164/15740 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบุษม อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย พบว่าคุณภาพน้ำผิวดินน้ำแห่งทั้ง 4 บ่อมีเพียงน้ำในบ่อดักตะกอน ที่มีค่า pH อยู่ในช่วงมาตรฐาน ในส่วนพารามิเตอร์อื่นๆ ที่อาจมีค่าสูง แต่ก็ไม่มีมาตรฐาน ควบคุมและก็เป็นเรื่องปกติของบ่อดักตะกอนที่อาจมี พารามิเตอร์บางค่าที่สูง

ในส่วนน้ำใต้ดินยังคงมีคุณภาพดี และไม่มีแนวโน้มปนเปื้อนจากโครงการแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ห่างจากชุมชนมาก และมีกิจกรรมที่ส่งผลต่อน้ำบาดาล แต่อย่างไรก็ตามควรมีการทำการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ทางราชการฯ ได้กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ