

## บทที่ 3

# สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่แร่โปแตชและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท เยนเนอร์ลไมนิ่ง แอนด์เทรตติ้ง จำกัด (บริษัท แร่มงคล จำกัด รับช่วงฯ) ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 16/2544 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2544 ตามหนังสือที่ วว 0804/706 ลงวันที่ 21 มกราคม 2545 ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 30218/15522 ตั้งแต่วันที่ 11 กรกฎาคม 2545 ถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2570 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะชั้นบันได
2. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
3. ติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำบริเวณทุกจุดของโรงโม่หินที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย และบริเวณปากโม่โพรยหินกอง ให้ใช้ผ้าใบหรือวัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสม ทำเป็นปกคลุมคล้ายกับปล่อง ให้หินร่วงตามปล่อง โดยไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
4. ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดที่กำหนดไว้ตามแผนผังการทำเหมือง
5. การระเบิดหินไม่ควรเกินวันละ 1 ครั้ง ในเวลา 17.00-18.00 น. และมีสัญญาณเตือนก่อนที่จะระเบิดทุกครั้ง และต้องได้ยินโดยชัดเจนในรัศมี 500 เมตร
6. บริเวณโดยรอบโครงการและพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โครงการจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริม
7. มีการปรับปรุงเส้นทางถนนบดอัดลูกรังให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวเป็นประจำ
8. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแต่ละคันใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน
9. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแต่ละคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

## 10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ

### 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่โม่หินและแอนไฮไดรต์ของบริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์เทรคดิ้ง จำกัด (บริษัท แร่เมงคล จำกัด รับช่วงฯ) ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 16/2544 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2544 ตามหนังสือที่ วว 0804/706 ลงวันที่ 21 มกราคม 2545 ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 30218/15522 ตั้งแต่วันที่ 11 กรกฎาคม 2545 ถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2570 ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นผลทำให้ปริมาณฝุ่นละอองไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ทั้ง 5 สถานีในช่วงปี พ.ศ. 2566 คือ บ้านหุบมีค่า 0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านนหาราช มีค่า 0.041 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านห้วยสะตอ มีค่า 0.040 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านช่องช้าง มีค่า 0.030 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงแต่งแร่ของโครงการ มีค่า 0.208 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-1

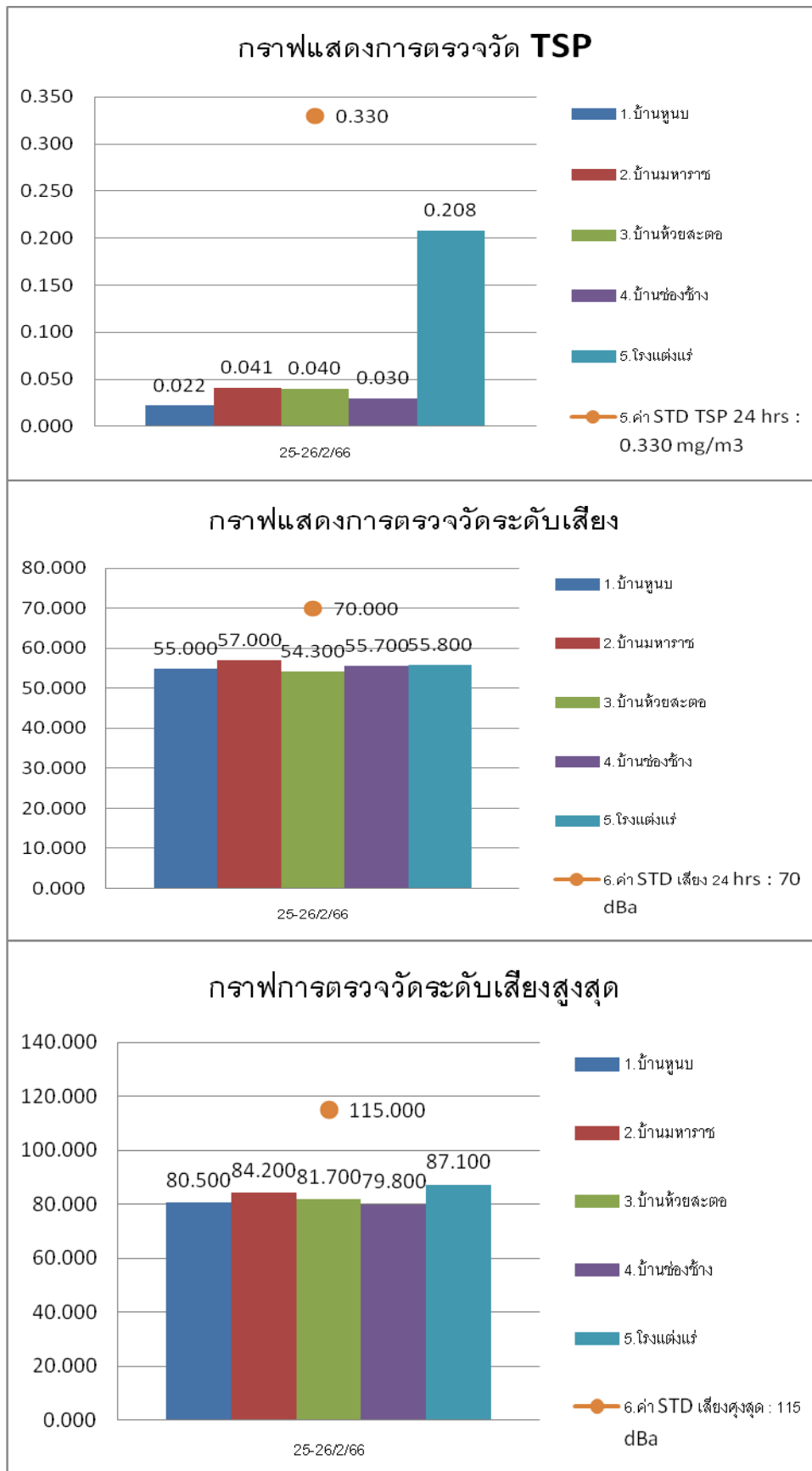
ตารางที่ 3-1 สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปี พ.ศ. 2566

วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นแขวนลอยรวม (TSP)				
	มก./ลบ.ม				
	St1	St2	St3	St4	St5
25-26 ก.พ.2566	0.022	0.041	0.040	0.030	0.208
ค่ามาตรฐาน*	0.330				

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ: \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

St1 บ้านหุบ St2 บ้านนหาราช ,St3 บ้านห้วยสะตอ ,St4 บ้านช่องช้าง, St5 โรงแต่งแร่ของโครงการ



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองและระดับเสียงปี พ.ศ. 2566

### 3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงดังต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 5 สถานีในช่วงปี พ.ศ. 2566 คือ

**บ้านหุบ** : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 49.3-57.7 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 55.0 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 64.5-80.5 dBA

**บ้านมหาราช** : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 48.7-60.6 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 57.0 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 59.1-84.2 dBA

**บ้านห้วยสะตอ** : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 49.7-57.7 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 54.3 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 64.1-81.7 dBA

**บ้านช่องช้าง** : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 49.0-58.8 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 55.7 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 62.1-79.8 dBA

**โรงแต่งแร่ของโครงการ** : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 49.6-58.9 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 55.8 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 59.2-87.1 dBA

จากการตรวจวัดทั้ง 5 สถานี พบว่าผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ แสดงดังตารางที่ 3-2

**ตารางที่ 3-2** สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย และระดับเสียงสูงสุด (Leq 24 hr. และ Lmax) ปี พ.ศ. 2566

วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล.เอ)					ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล.เอ)				
	St1	St2	St3	St4	St5	St1	St2	St3	St4	St5
25-26 ก.พ.2566	55.0	57.0	54.3	55.7	55.8	80.5	84.2	81.7	79.8	87.1

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

St1 บ้านหุบ St2 บ้านมหาราช ,St3 บ้านห้วยสะตอ ,St4 บ้านช่องช้าง, St5 โรงแต่งแร่ของโครงการ

### 3.2.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2566 ที่มีจุดตรวจวัด 1 สถานีคือ กลุ่มบริเวณบ้านห้วยล่งหลังใกล้สุดทางทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนปี พ.ศ. 2566

สถานี	วัน/เดือน/ปี	แกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที	ค่ามาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน*
กลุ่มบริเวณ บ้านห้วยล่ง หลังใกล้สุดทาง ทิศตะวันตก	25 ก.พ. 2566	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ: \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

N/A = ตรวจวัดไม่ได้

### 3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยาจากมาตรการดังกล่าว 4 สถานี คือน้ำขุมเหมืองเก่า (ต้นน้ำห้วยด้วน) น้ำห้วยด้วน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) น้ำคลองสุญ 1 (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) น้ำคลองสุญ 2 (จุดที่ห้วยด้วนและคลองสุญบรรจบกัน) จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2566 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

**ขุมเหมืองเก่า (ต้นน้ำห้วยด้วน)** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.60 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 3.50 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,210.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 1,550.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 180.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคลเซียม (Calcium) 650.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) 3.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

**น้ำห้วยด้วน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.65 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 6.60 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 12.5

มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 77.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 70.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 45.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคลเซียม(Calcium) 28.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร

**น้ำคลองสุญ (หลังผ่านพื้นที่โครงการ )** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 6.95 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.80 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 400.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 540.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 115.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคลเซียม(Calcium) 210.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) 1.20 มิลลิกรัมต่อลิตร

**น้ำคลองสุญ (จุดที่ห้วยด้วนและคลองสุญบรรจบกัน)** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.00 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 1.70 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 5.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 165.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 235.8 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 74.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคลเซียม(Calcium) 85.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ดังนั้นการดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังตารางที่ 3-4

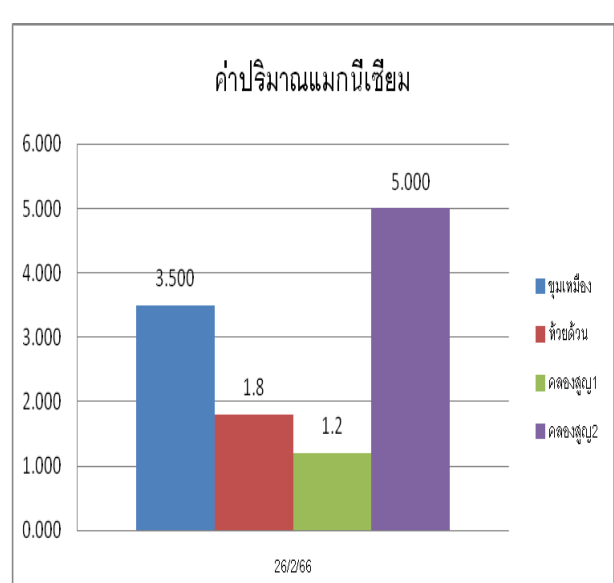
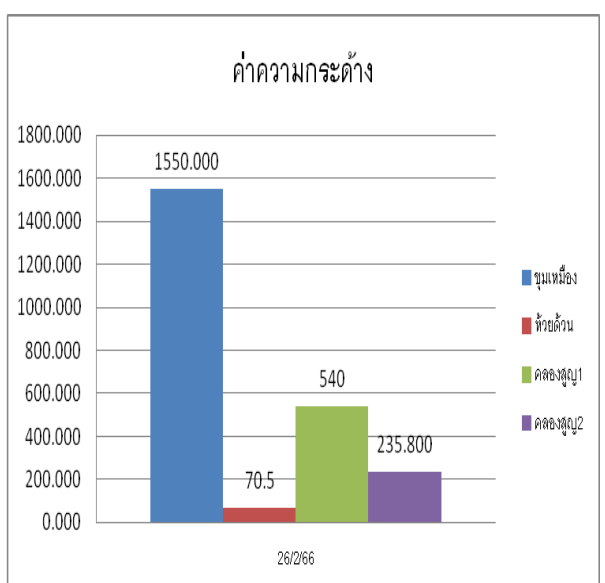
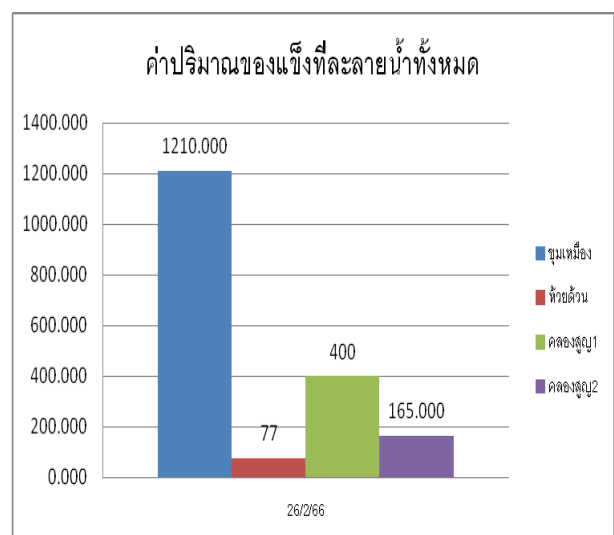
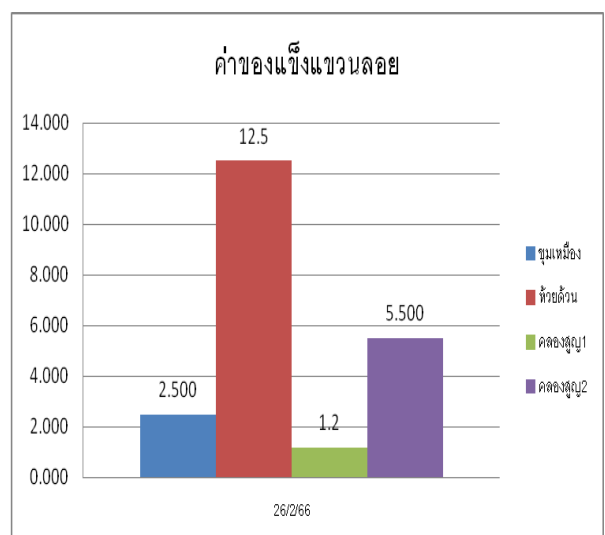
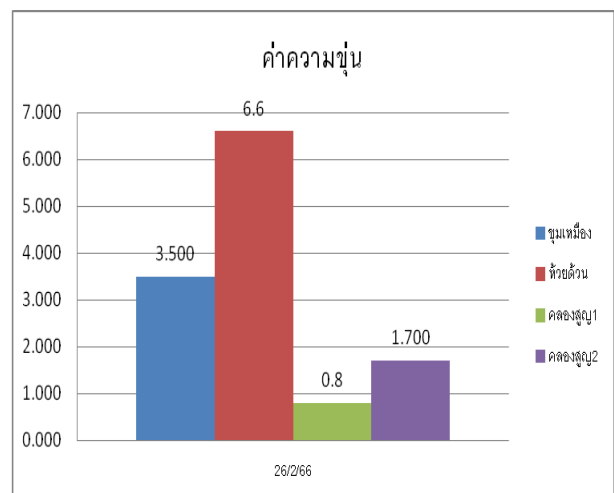
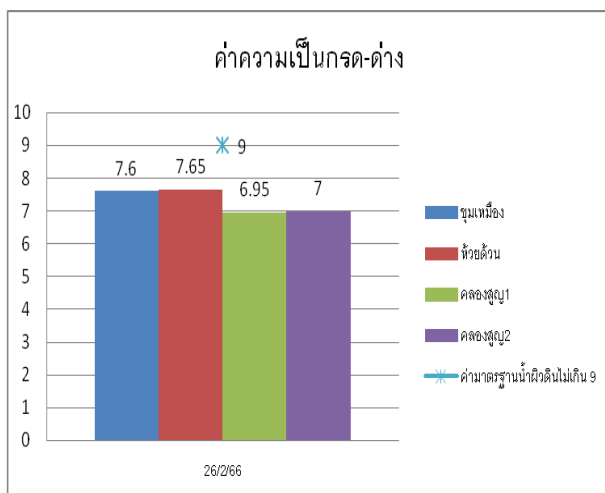
### ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วันเดือนปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน น้ำผิวดิน การใช้ ประโยชน์ประเภท ที่ 3*
			1	2	3	4	
1.pH	-	26 ก.พ. 2566	7.60	7.65	6.95	7.00	5-9
2.Turbidity	NTU	26 ก.พ. 2566	3.50	6.60	0.80	1.70	-
3.Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	26 ก.พ. 2566	1,550.0	70.50	540.0	235.8	-
4.Suspended Solids	mg/l	26 ก.พ. 2566	2.5	12.5	1.2	5.5	-
5.Total Dissolved Solids	mg/l	26 ก.พ. 2566	1,210	77	400	165	-
6.Magnesium (Mg)	mg/l	26 ก.พ. 2566	3.5	1.8	1.20	5.0	-
7.Calcium (Ca)	mg/l	26 ก.พ. 2566	650.0	28.5	210.0	85.5	-
8.Iron (Fe)	mg/l	26 ก.พ. 2566	0.08	0.20	0.04	0.10	-
9.Sulfate	mg/l	26 ก.พ. 2566	180.50	45.50	115.0	74.50	-

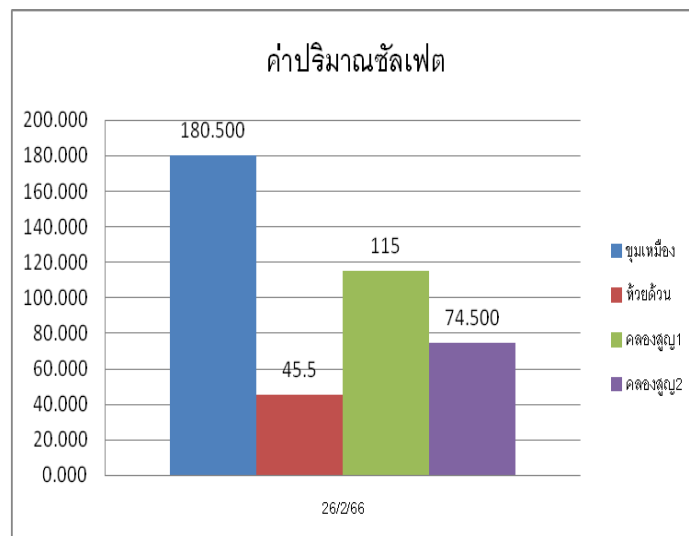
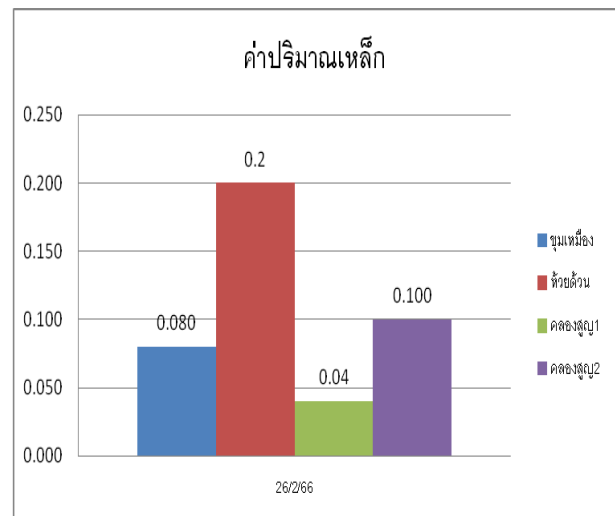
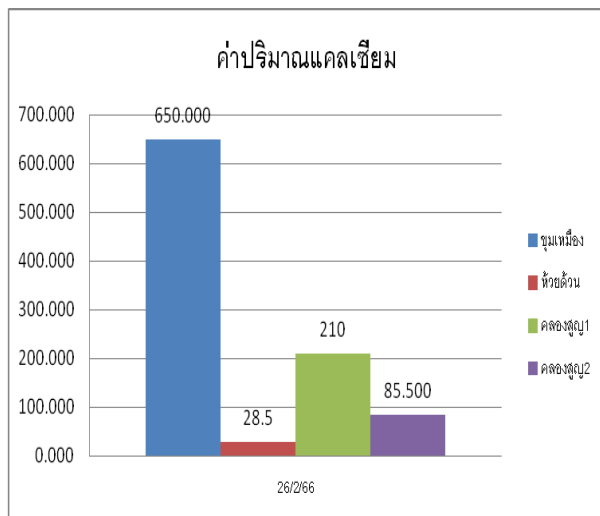
ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

หมายเหตุ: \*มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

St1 :ชุมชนเมืองของโครงการ St2 :ห้วยด้วน St3 :คลองสุญญ 1 St4: คลองสุญญ 2



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

### 3.2.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำจึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ. 2566 ที่มีจุดตรวจวัด 4 สถานีคือบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหุบ บ่อน้ำต้นบ้านมหาราช บ่อน้ำต้นบ้านห้วย สะตอ และบ่อน้ำต้นบ้านห้วยล่ง โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

**บ่อน้ำต้นบ้านหุบ** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 6.20 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 1.25 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 205.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 210.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 90.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคลเซียม(Calcium) 75.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) 9.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

**บ่อน้ำต้นบ้านมหาราช** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 6.85 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.30 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 115.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 110.2 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 40.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคลเซียม(Calcium) 32.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) 6.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

**บ่อน้ำต้นบ้านห้วยสะตอ** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.65 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.40 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 148.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 360.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 20.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคลเซียม(Calcium) 45.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) 60.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

**บ่อน้ำต้นบ้านห้วยล่ง** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.70 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.20 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 145.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 250.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 12.60 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคลเซียม(Calcium) 40.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) 35.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้าน

สาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใดดังตาราง 3-5

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2566

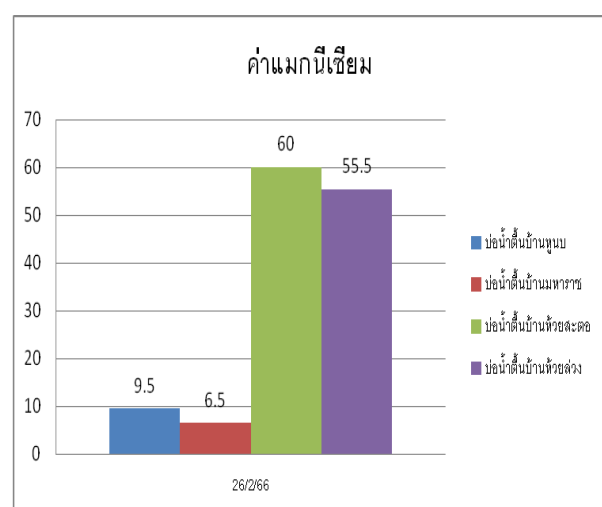
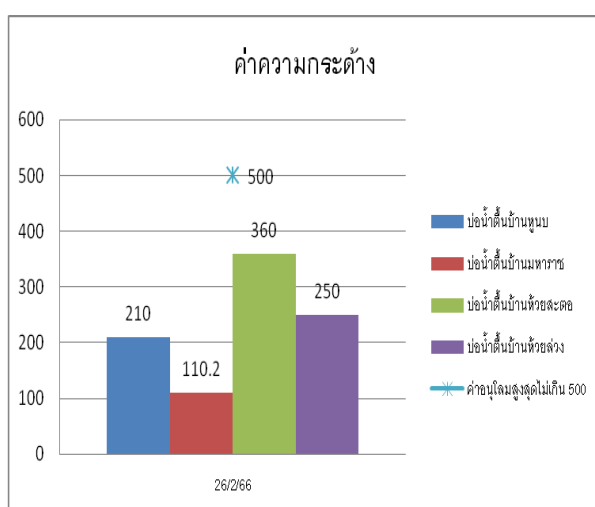
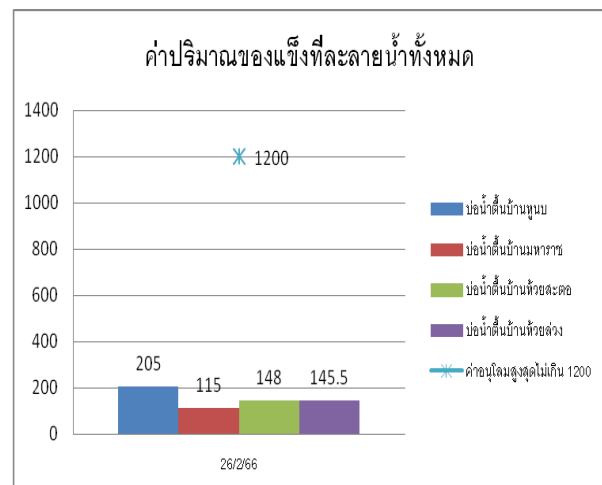
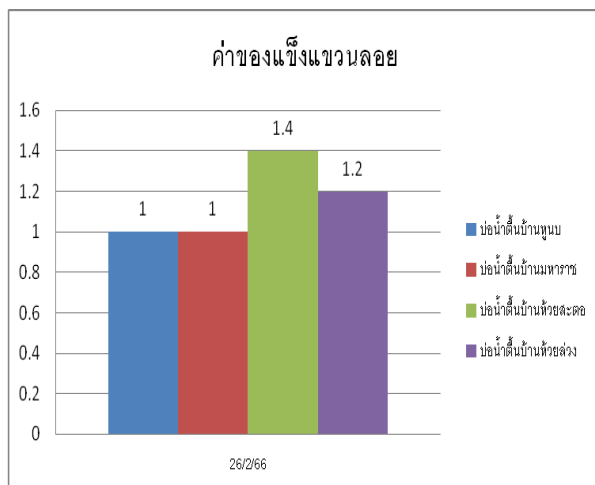
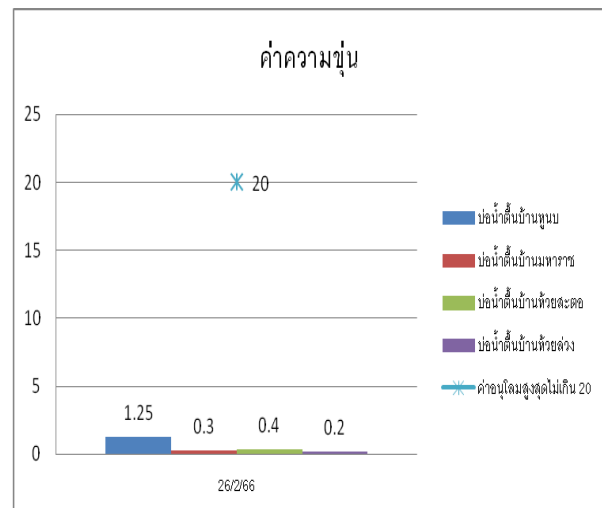
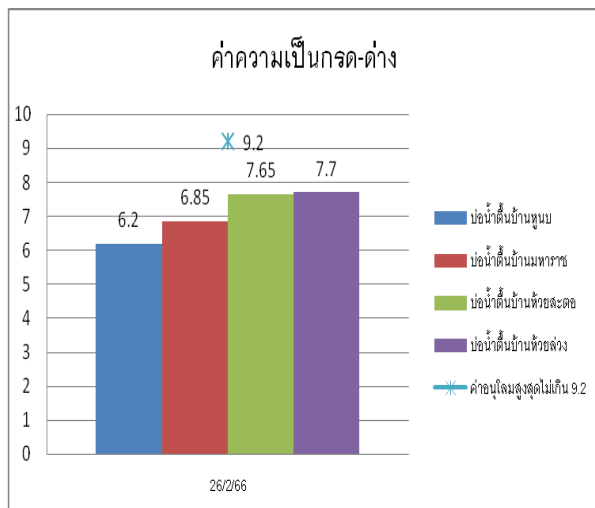
ดัชนี	หน่วย	วันเดือนปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน น้ำบาดาล*
			1	2	3	4	เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
1.pH	-	26 ก.พ. 2566	6.20	6.85	7.65	7.70	7.0-8.5	6.5-9.2
2.Turbidity	NTU	26 ก.พ. 2566	1.25	0.30	0.40	0.20	5	20
3.Total Hardness as Ca CO <sub>3</sub>	mg/l	26 ก.พ. 2566	210.0	110.2	360	250.0	ไม่เกิน 300	500
4.Total Dissolved Solids	mg/l	26 ก.พ. 2566	205.0	115	148	145.5	ไม่เกิน 600	1,200
5.Suspended Solids	mg/l	26 ก.พ. 2566	1.0	1.0	1.4	1.2	-	-
6. Magnesium (Mg)	mg/l	26 ก.พ. 2566	9.5	6.5	60.0	35.5	-	-
7. Calcium (Ca)	mg/l	26 ก.พ. 2566	75.6	32.0	45.0	40.0	-	-
8.Iron (Fe)	mg/l	26 ก.พ. 2566	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.5	1
9.Sulfate	mg/l	26 ก.พ. 2566	90.0	40.25	20.0	12.60	<200	250

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

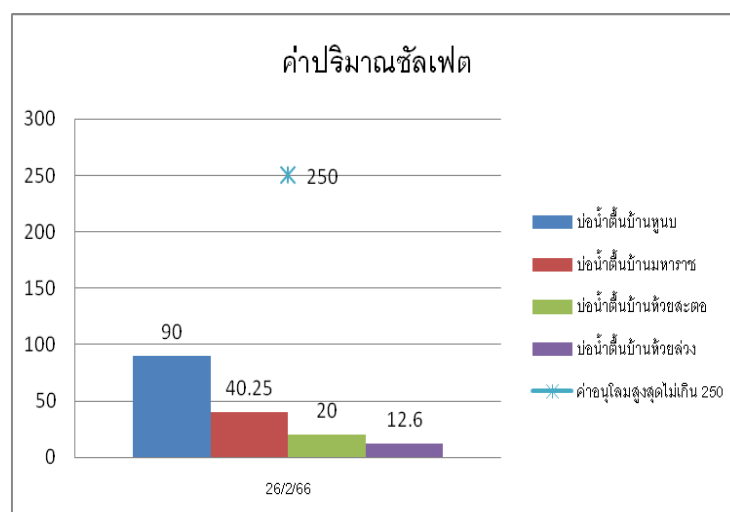
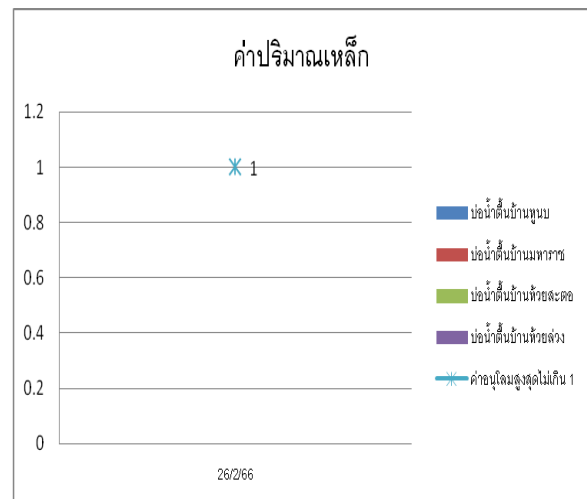
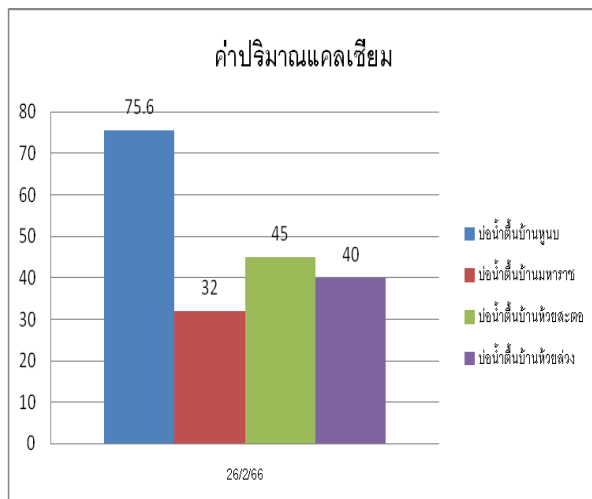
หมายเหตุ: \*มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทาง

วิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

St1 : บ่อน้ำต้นบ้านหุบ St2 : บ่อน้ำต้นบ้านมหาราช St3 : บ่อน้ำต้นบ้านห้วยสะตอ St4 : บ่อน้ำต้นบ้านห้วยล่ง



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มาปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ได้อย่างครบถ้วน ที่ปรึกษาจึงเสนอแนะให้โครงการดำเนินการตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่องต่อไป เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว รวมทั้งมาตรการด้านการคมนาคม เช่น

- ต้องดูแลรักษาโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ดีที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ต้องดูแลรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีและฉีดพรมน้ำเป็นประจำ
- ต้องปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกแร่ทุกครั้งก่อนขนส่งออกสู่ภายนอก และใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด
- ทำการระบุดินเหมืองและใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดอย่างเคร่งครัด