

### บทที่ 3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 13/2543 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2543 ตามหนังสือที่ วว 0804/12659 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 23437/15533 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2543 และได้รับการต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 9 ปี ตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 21 เมษายน 2571 มีพื้นที่ 46-1-76 ไร่ 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 โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคนใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน
9. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคนต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ

## 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองหินปูนอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 13/2543 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2543 ตามหนังสือที่ วว 0804/12659 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 23437/15533 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2543 มีพื้นที่ 46-1-76 ไร่ และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของห้างหุ้นส่วนจำกัด ณัฐพงศ์ศิลา ตั้งอยู่ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

### 3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นผลทำให้ปริมาณฝุ่นละอองไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ทั้ง 3 สถานีในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567 คือ บ้านบางเตยเหนือมีค่า 0.182 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านบางเตยกลาง มีค่า 0.112 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา มีค่า 0.094 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ทั้ง 3 สถานีคือบ้านบางเตยเหนือมีค่า 0.085 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านบางเตยกลาง มีค่า 0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา มีค่า 0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-1

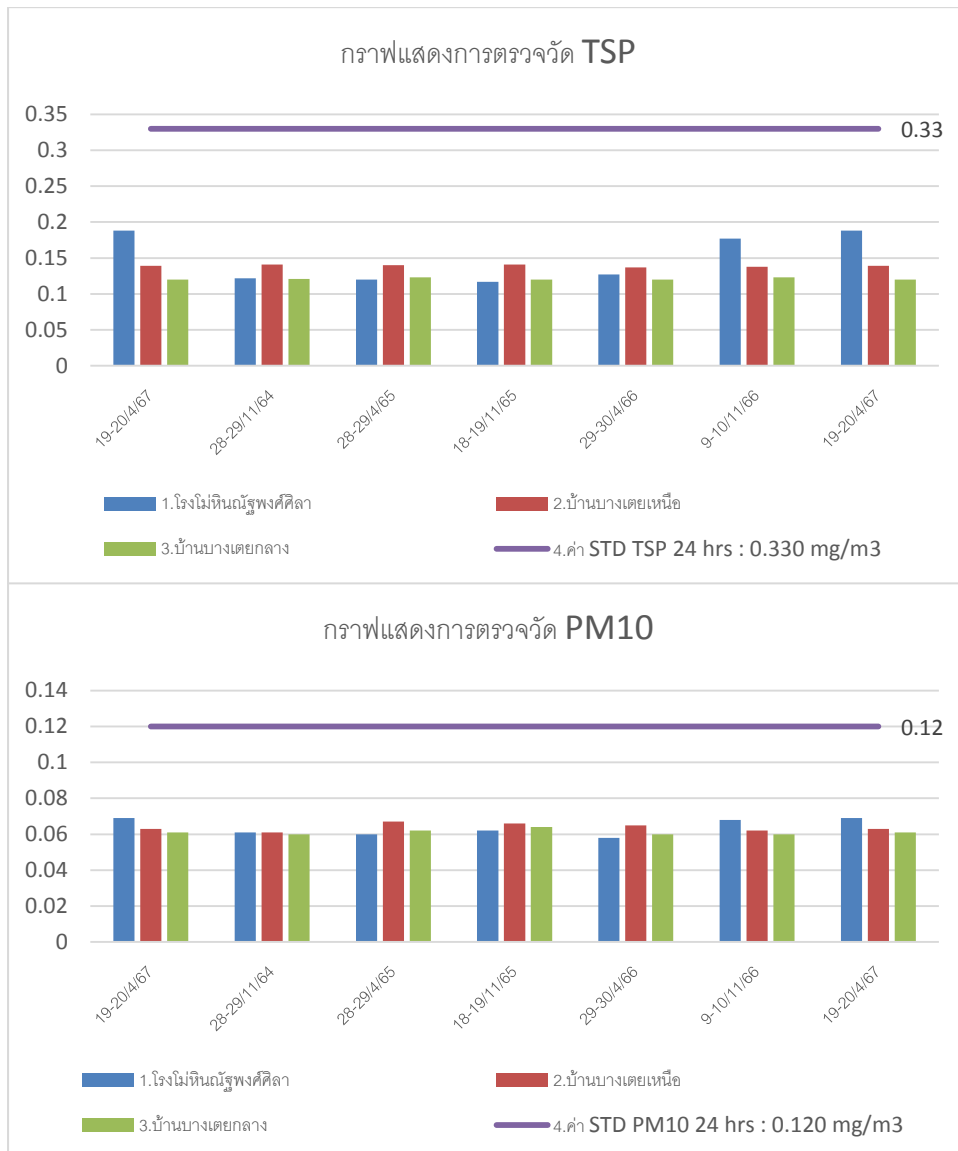
**ตารางที่ 3-1** สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ปี พ.ศ. 2564-2567

วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นแขวนลอยรวม (TSP) มก./ลบ.ม			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มก./ลบ.ม		
	St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
29-30 เม.ย. 2564	0.120	0.142	0.125	0.060	0.065	0.062
28-29 พ.ย. 2564	0.122	0.141	0.121	0.061	0.061	0.060
28-29 เม.ย. 2565	0.120	0.140	0.123	0.060	0.067	0.062
18-19 พ.ย. 2565	0.117	0.141	0.120	0.062	0.066	0.064
29-30 เม.ย. 2566	0.121	0.137	0.120	0.058	0.065	0.060
9-10 พ.ย. 2566	0.177	0.138	0.123	0.068	0.062	0.060
19-20 เม.ย. 2567	0.188	0.139	0.120	0.069	0.063	0.061
<b>ค่ามาตรฐาน*</b>	<b>0.330</b>			<b>0.120</b>		

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

St.1 คือ บ้านบางเตยเหนือ St.2 คือ บ้านบางเตยกลาง St.3 คือ โรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองปี พ.ศ. 2564-2567

### 3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงดังต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานีในช่วงปี พ.ศ.2564-2567 คือ บ้านบางเตยเหนืออยู่ในช่วง 47.4-57.4 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 60.4-81.6 เดซิเบล เอ บ้านบางเตยกลาง อยู่ในช่วง 48.3-57.6 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 59.5-79.4 เดซิเบล เอ และโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา อยู่ในช่วง 48.0-57.4 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 56.4-78.7 เดซิเบล เอ พบว่าผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ แสดงดังตารางที่ 3-2

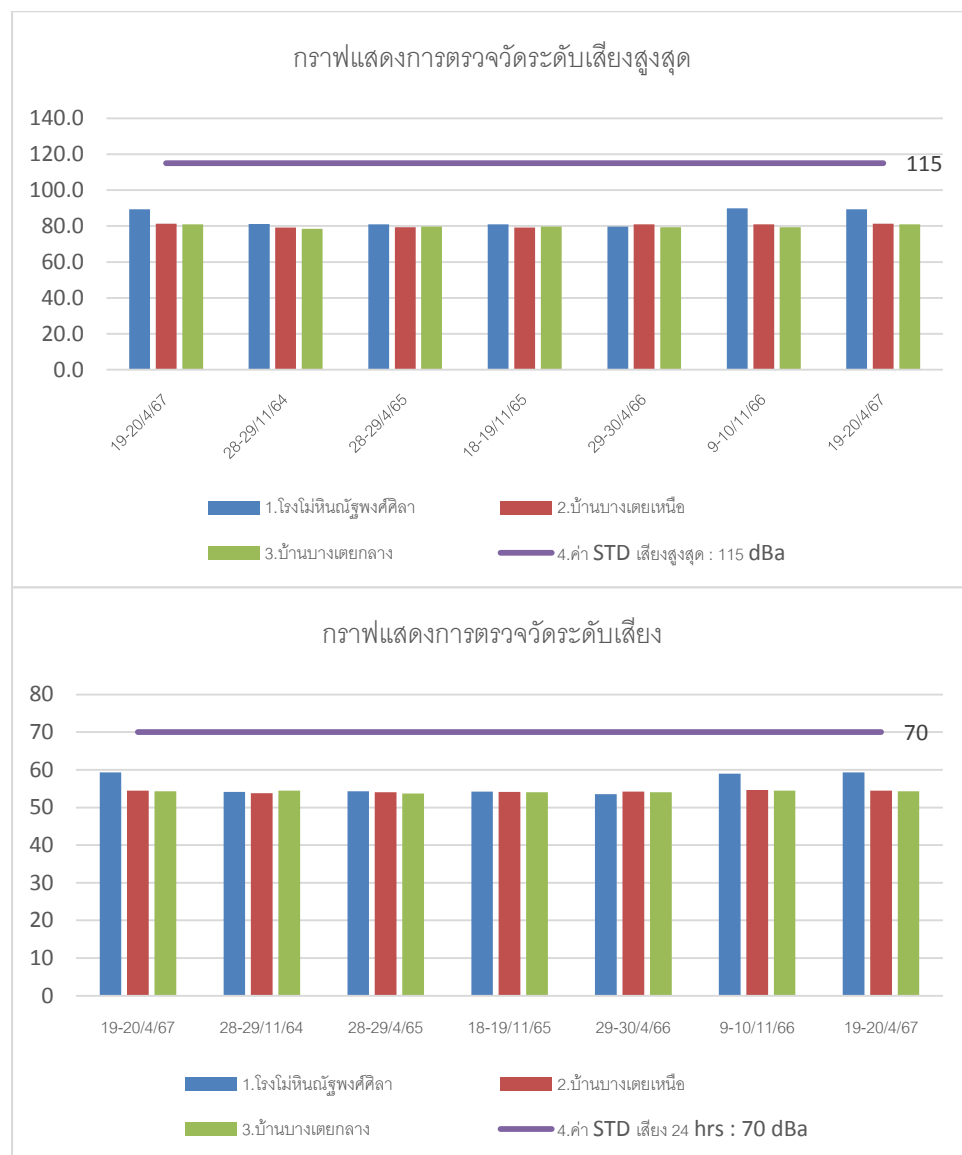
**ตารางที่3-2** สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย และระดับเสียงสูงสุด (Leq 24 hrs. และ Lmax)  
ปี พ.ศ. 2564-2567

วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล.เอ)			ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล.เอ)		
	St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
29-30 เม.ย. 2564	54.3	54.0	53.6	81.4	78.2	79.4
28-29 พ.ย. 2564	54.3	53.8	53.5	81.2	79.1	78.5
28-29 เม.ย. 2565	54.3	54.0	53.7	81.0	79.4	79.8
18-19 พ.ย. 2565	54.2	54.1	54.0	81.0	79.1	79.8
29-30 เม.ย. 2566	54.2	54.0	53.5	81.0	79.4	79.8
9-10 พ.ย. 2566	54.6	54.5	59.0	81.0	79.4	89.8
19-20 เม.ย. 2567	54.5	54.3	59.3	81.3	80.9	89.4
<b>ค่ามาตรฐาน*</b>	<b>70</b>			<b>115</b>		

ที่มา:ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

St.1 คือ บ้านบางเตยเหนือ St.2 คือ บ้านบางเตยกลาง St.3 คือ โรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงปีพ.ศ.2564-2567

### 3.2.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

เนื่องจากวันที่ตรวจวัดไม่มีการระเบิดหินจึงไม่ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

### 3.2.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำจึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 ที่มีจุดตรวจวัด 1 สถานีคือ **คลองบางเตย** น้ำมีลักษณะใส จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.25-7.30 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) อยู่ในช่วง 17.5-19.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) อยู่ในช่วง 650.0-655.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) อยู่ในช่วง 25.0-27.0 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) อยู่ในช่วง 240.00-242.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) อยู่ในช่วง 0.80- 0.85 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) อยู่ในช่วง 120.0-125.00 มิลลิกรัมต่อลิตร

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

**ตารางที่ 3-3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2564-2565**

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*
			คลองบางเตย	
ความเป็นกรดด่าง (pH)	-	30 เม.ย.2564	7.30	5.0-9.0
		29 พ.ย. 2564	7.25	
		29 เม.ย. 2565	7.20	
		19 พ.ย. 2565	7.15	
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	30 เม.ย.2564	27.0	-
		29 พ.ย. 2564	25.0	
		29 เม.ย. 2565	18.5	
		19 พ.ย. 2565	17.5	
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	30 เม.ย.2564	19.5	-
		29 พ.ย. 2564	17.5	
		29 เม.ย. 2565	15.5	
		19 พ.ย. 2565	20.2	
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	30 เม.ย.2564	655	-
		29 พ.ย. 2564	650	
		29 เม.ย. 2565	642	
		19 พ.ย. 2565	655	
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	30 เม.ย.2564	240.0	-
		29 พ.ย. 2564	242.0	
		29 เม.ย. 2565	233.0	
		19 พ.ย. 2565	245.0	
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	30 เม.ย.2564	0.85	-
		29 พ.ย. 2564	0.80	
		29 เม.ย. 2565	0.70	
		19 พ.ย. 2565	0.65	
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	30 เม.ย.2564	125.0	-
		29 พ.ย. 2564	120.0	
		29 เม.ย. 2565	115.0	
		19 พ.ย. 2565	110.0	

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

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



### ตารางที่ 3-3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีพ.ศ 2566-2567 (ต่อ)

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*
			คลอโรฟัลก	
ความเป็นกรดด่าง (pH)	-	30 เม.ย.2566	7.25	5.0-9.0
		10 พ.ย. 2566	7.25	
		20 เม.ย.2567	7.20	
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	30 เม.ย.2566	18.0	-
		10 พ.ย. 2566	20.5	
		20 เม.ย.2567	22.5	
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	30 เม.ย.2566	15.0	-
		10 พ.ย. 2566	18.0	
		20 เม.ย.2567	22.0	
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	30 เม.ย.2566	635.0	-
		10 พ.ย. 2566	630.0	
		20 เม.ย.2567	620.0	
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	30 เม.ย.2566	230.0	-
		10 พ.ย. 2566	238.0	
		20 เม.ย.2567	230.0	
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	30 เม.ย.2566	0.65	-
		10 พ.ย. 2566	0.60	
		20 เม.ย.2567	0.60	
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	30 เม.ย.2566	110.0	-
		10 พ.ย. 2566	120.0	
		20 เม.ย.2567	120.5	

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

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



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีพ.ศ.2564-2567

### 3.2.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำจึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ.2564-2567 ที่มีจุดตรวจวัด 3 สถานีคือ บ่อน้ำต้นบ้านบางเตยเหนือ ลักษณะเป็นบ่อคอนกรีต น้ำมีลักษณะใส บ่อลึกประมาณ 5 เมตร จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.10-7.15 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) อยู่ในช่วง 2.0-2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) เท่ากับ 330.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.4 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) อยู่ในช่วง 135.0-140.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) อยู่ในช่วง 55.00-60.00 มิลลิกรัมต่อลิตร บ่อน้ำต้นบ้านบางเตยกลาง ลักษณะเป็นบ่อคอนกรีต น้ำมีลักษณะใส บ่อลึกประมาณ 6 เมตร จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.10- 7.15 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) อยู่ในช่วง 3.0- 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) อยู่ในช่วง 345.0- 350.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.5 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) อยู่ในช่วง 125.5-130.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) อยู่ในช่วง 45.50- 48.50 มิลลิกรัมต่อลิตร บ่อน้ำต้นโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา น้ำมีลักษณะใส จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.10 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) อยู่ในช่วง 3.03-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) อยู่ในช่วง 310.0-315.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) อยู่ในช่วง 0.4-0.5 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) อยู่ในช่วง 110.0-115.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) อยู่ในช่วง 40.50-42.50 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใดดังตาราง 3-4

### ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2564-2565

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน น้ำบาดาล*
			1	2	3	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
1.pH	-	30 เม.ย.2564	7.10	7.15	7.10	7.0-8.5	6.5-9.2
		29 พ.ย.2564	7.15	7.10	7.10		
		29 เม.ย. 2565	7.15	7.18	7.10		
		19 พ.ย. 2565	7.15	7.10	7.15		
2.Turbidity	NTU	30 เม.ย.2564	0.40	0.50	0.50	5	20
		29 พ.ย.2564	0.40	0.50	0.40		
		29 เม.ย. 2565	0.40	0.55	0.45		
		19 พ.ย. 2565	0.45	0.55	0.40		
3.Total Hardness as Ca CO <sub>3</sub>	mg/l	30 เม.ย.2564	140.0	130.5	115.0	ไม่เกิน 300	500
		29 พ.ย.2564	135.0	125.5	110.0		
		29 เม.ย. 2565	115.0	120.0	114.2		
		19 พ.ย. 2565	118.0	120.0	112.5		
4.Total Dissolved Solids	mg/l	30 เม.ย.2564	330	350	315	ไม่เกิน 600	1,200
		29 พ.ย.2564	330	345	310		
		29 เม.ย. 2565	310	340	312		
		19 พ.ย. 2565	350	330	310		
5.Suspended Solids	mg/l	30 เม.ย.2564	2.5	3.8	3.0	-	-
		29 พ.ย.2564	2.0	3.0	3.5		
		29 เม.ย. 2565	2.2	3.5	3.5		
		19 พ.ย. 2565	2.0	3.7	3.5		
6.Iron (Fe)	mg/l	30 เม.ย.2564	<0.05	<0.05	<0.05	<0.5	1
		29 พ.ย.2564	<0.05	<0.05	<0.05		
		29 เม.ย. 2565	<0.05	<0.05	<0.05		
		19 พ.ย. 2565	<0.05	<0.05	<0.05		
7.Sulfate	mg/l	30 เม.ย.2564	60.00	48.50	42.50	<200	250
		29 พ.ย.2564	55.00	45.50	40.50		
		29 เม.ย. 2565	57.20	48.10	42.20		
		19 พ.ย. 2565	55.50	48.00	41.70		

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้าน  
สาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

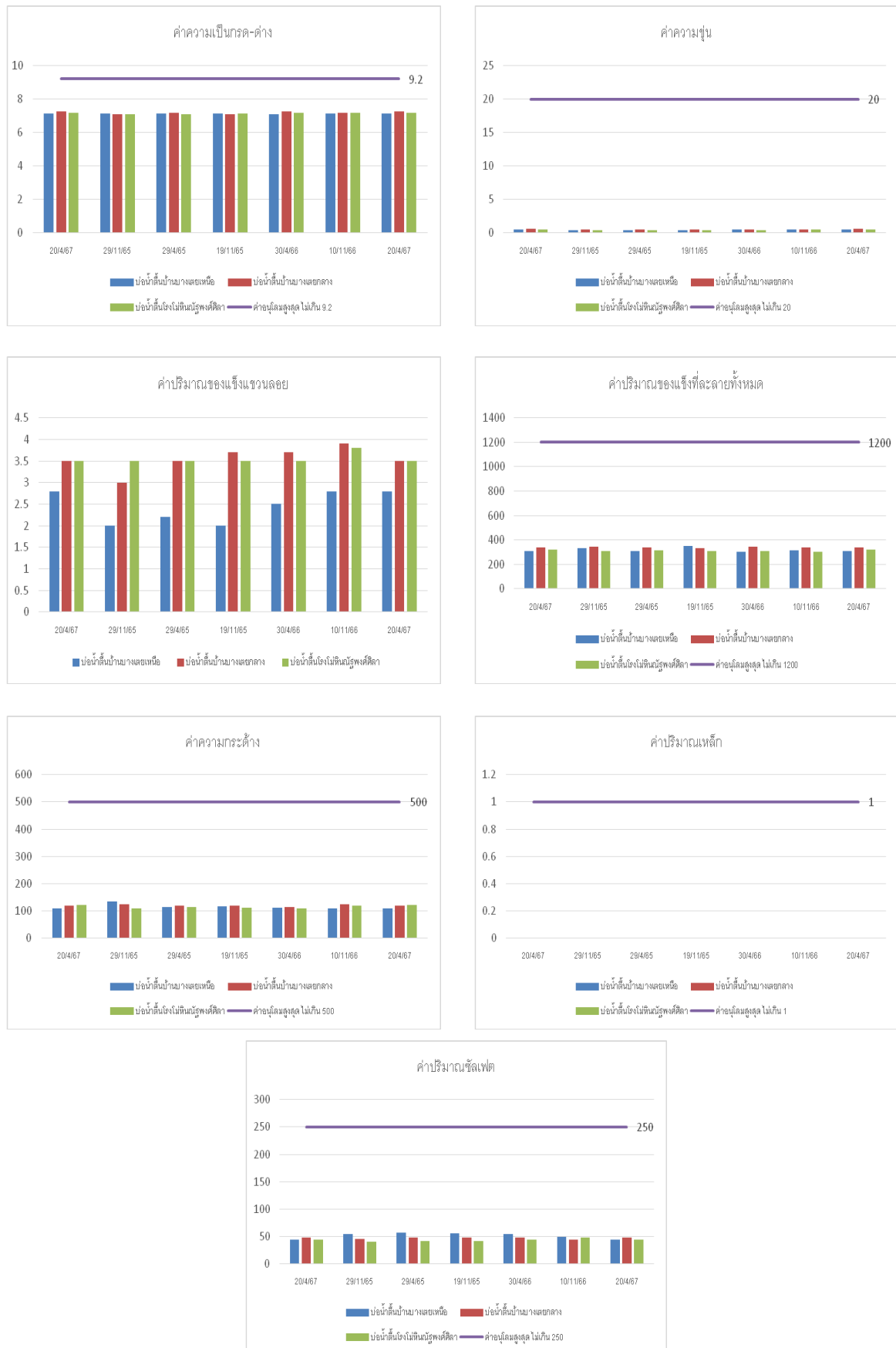
### ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีพ.ศ 2566-2567 (ต่อ)

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*	
			St1	St2	St3	เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
ความเป็นกรดต่าง (pH)	-	30 เม.ย.2566	7.10	7.25	7.20	7.0-8.5	9.2
		10 พ.ย. 2566	7.15	7.20	7.20		
		20 เม.ย.2567	7.15	7.25	7.20		
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	30 เม.ย.2566	0.50	0.50	0.45	5	20
		10 พ.ย. 2566	0.55	0.50	0.55		
		20 เม.ย.2567	0.55	0.60	0.55		
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	30 เม.ย.2566	112.0	115.0	110.0	-	-
		10 พ.ย. 2566	110.0	125.0	120.0		
		20 เม.ย.2567	110.0	120.0	122.0		
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	30 เม.ย.2566	305	345	310	<600	1,200
		10 พ.ย. 2566	315	340	300		
		20 เม.ย.2567	310	340	320		
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	30 เม.ย.2566	2.5	3.7	3.5	<300	500
		10 พ.ย. 2566	2.8	3.9	3.8		
		20 เม.ย.2567	2.8	3.5	3.5		
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	30 เม.ย.2566	<0.05	<0.05	<0.05	<0.5	1.0
		10 พ.ย. 2566	<0.05	<0.05	<0.05		
		20 เม.ย.2567	<0.05	<0.05	<0.05		
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	30 เม.ย.2566	55.00	48.00	44.40	ต้องไม่มีเลย	250
		10 พ.ย. 2566	50.00	45.00	47.70		
		20 เม.ย.2567	45.00	48.00	45.50		

St1 คือบ่อน้ำตื้นบ้านบางเตยเหนือ St2 คือบ่อน้ำตื้นบ้านบางเตยกลาง St3 คือบ่อน้ำตื้นโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา

ที่มา: ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์เคมิคัล จำกัด

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและ  
ป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีพ.ศ.2564-2567

### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มาปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ได้อย่างครบถ้วน ที่ปรึกษาจึงเสนอแนะให้โครงการดำเนินการตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่องต่อไป เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว รวมทั้งมาตรการด้านการคมนาคม เช่น

- ต้องดูแลรักษาโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถป้องกันฝุ่นละอองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ต้องดูแลรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีและฉีดพรมน้ำเป็นประจำ
- ต้องปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกทุกครั้งก่อนขนส่งออกสู่ภายนอก และใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด
- ทำการระเบิดหน้าเหมืองและใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดอย่างเคร่งครัด