

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางพนิดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือ ทส 1009.2/10413 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2550 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง คือ ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ ในลักษณะเป็นชั้นบันได
2. ทำเหมืองในพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง
3. เก็บกองเปลือกดินในพื้นที่ที่กำหนดในลักษณะเป็นชั้นบันได และมีคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
4. ปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆของพื้นที่โครงการ อย่างเช่นบริเวณลานเก็บกองเปลือกดิน บริเวณโดยรอบโรงบดย่อยแร่
5. ดำเนินการสร้างคันทำนบล้อมรอบบริเวณเก็บกองเปลือกดิน โรงแต่งแร่ และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง
6. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. สร้างอาคารปิดคลุมด้านบนตามแนวสายพานลำเลียง เครื่องบดย่อยแร่รวมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ อย่างเช่น บริเวณปากโม่แรก ปลายสายพานจุดปล่อยแร่
8. ในด้านความปลอดภัยของการใช้เส้นทางขนส่งแร่ทางโครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันใช้ความเร็วต่ำไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน
9. ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันปิดคลุมรถบรรทุกให้เรียบร้อย ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่
10. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการ

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางพนิดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

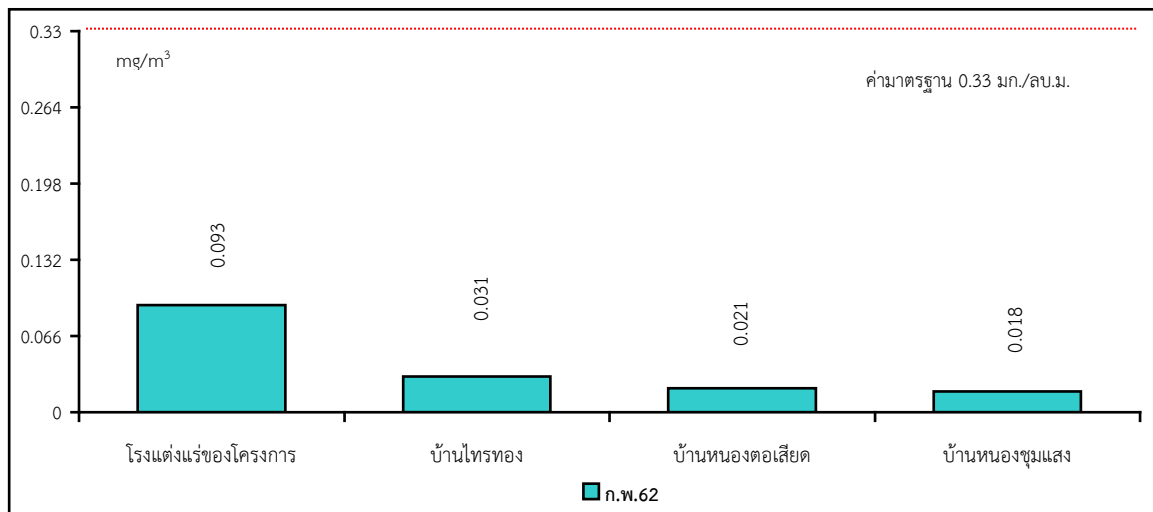
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ประทานบัตรที่ 30248/16033 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงทำเหมือง) พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงของค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. สรุปได้ดังตารางที่ 3-1 และ ดังรูปที่ 3-1 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมืองโดยเคร่งครัด

ตารางที่ 3-1 สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละออง (TSP)

วัน/เดือน/ปี	สถานีตรวจวัด			
	โรงแต่งแร่ของโครงการ	บ้านไทรทอง	บ้านหนองตอเสียด	บ้านหนองชุมแสง
ก.พ. 2562	0.093	0.031	0.021	0.018
ค่ามาตรฐาน*	0.330			

หมายเหตุ * : หมายถึง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

หน่วยตรวจวัด : มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน

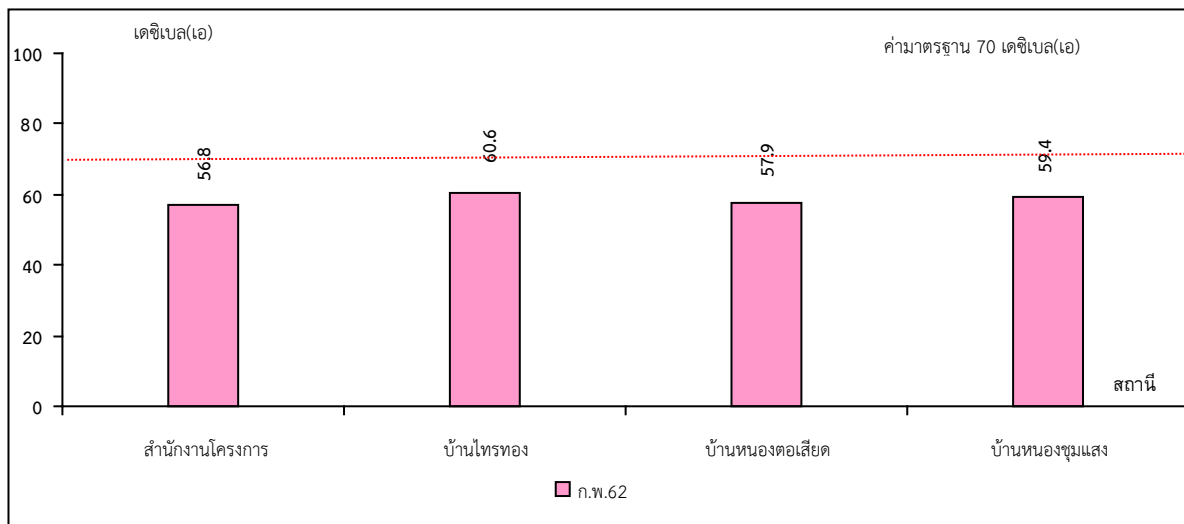
3.2.2 ระดับเสียง

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ประทานบัตรที่ 30248/16033 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไมนิ่ง (นางปนัดดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงทำเหมือง) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ ค่า Leq 24 hrs. ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และ Lmax ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และ ตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการ มิได้ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-2 สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี	สถานีตรวจวัด			
	โรงแต่งแร่ของโครงการ	บ้านไทรทอง	บ้านหนองตอเสียด	บ้านหนองชุมแสง
ก.พ. 2562	56.8	60.6	57.9	59.4
ค่ามาตรฐาน	70			

หมายเหตุ : หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

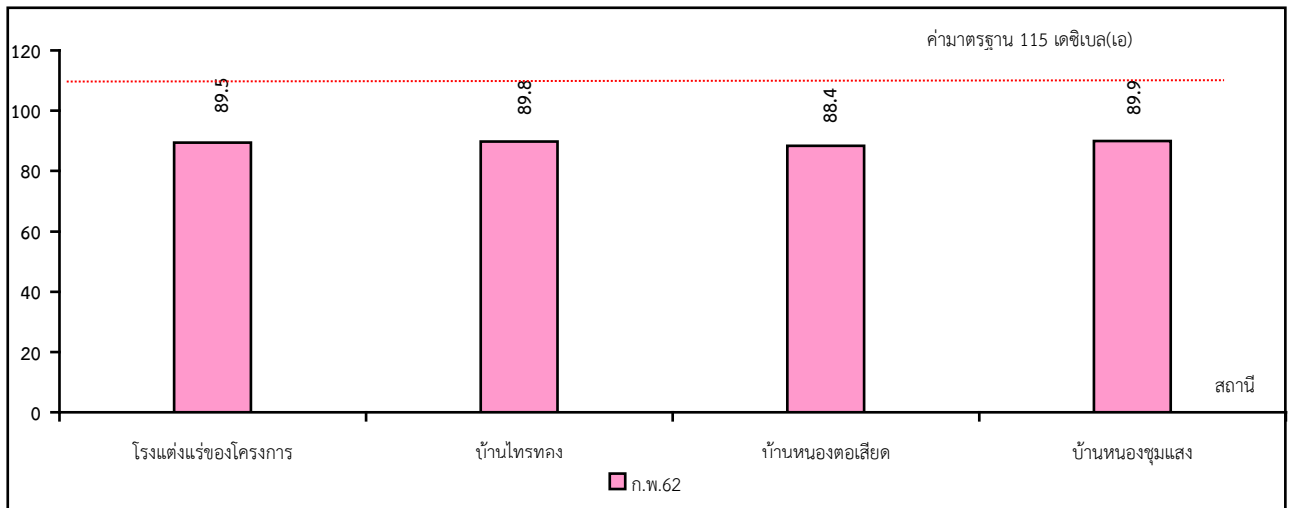


รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยใน 24 ชั่วโมง (L_{eq}) เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3-3 สรุปค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงสูงสุด

วัน/เดือน/ปี	สถานีตรวจวัด			
	สำนักงานโครงการ	บ้านไทรทอง	บ้านตอเสียด	บ้านหนองชุมแสง
ก.พ. 2562	89.5	89.8	88.4	89.9
ค่ามาตรฐาน	115			

หมายเหตุ : หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิด มลพิษที่จะต้อง
ถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ.2548



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดใน 24 ชั่วโมง (L_{max}) เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน

3.2.3 แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด

จากการสำรวจพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 4-7 กุมภาพันธ์ 2562 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากอยู่ในช่วงปรับปรุงหน้าเหมือง สรุปได้ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่	วัน / เวลา		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	* ค่า มาตรฐาน	ระยะขจัด (มม.)	*ค่า มาตรฐาน
บ้านหนองชุมแสง	ก.พ. 2562	TRANSVERSE	-	-	-	-	-
		VERTICAL	-	-	-	-	-
		LONGITUDINA	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
- ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากอยู่ในช่วงปรับปรุงหน้าเหมือง

3.2.4 คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของชุมชนรอบโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ (นางปณิตดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงทำเหมือง) พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แสดงได้ดัง ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4

คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของชุมชนรอบโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30248/16033 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครพัฒน์ไผ่ (นางปณิตดา ตระกูลดิษฐ์ รับช่วงทำเหมือง) พบว่า ส่วนใหญ่ผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่ใช้บริโภค ตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 อย่างไรก็ตามโครงการใช้น้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวเพื่อการอุปโภคเท่านั้น ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

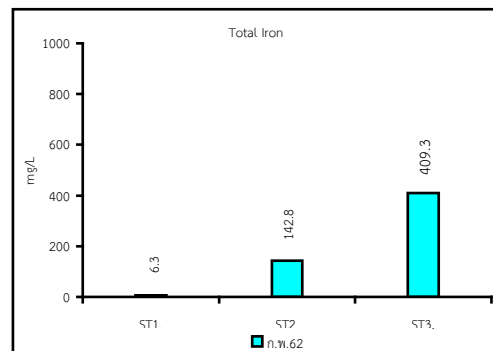
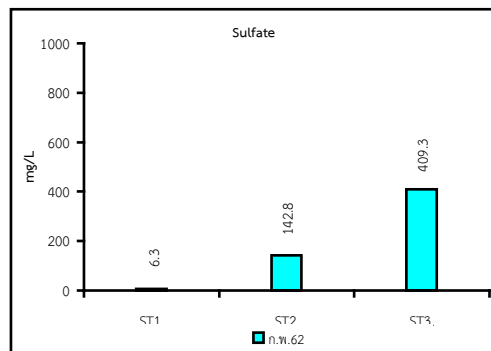
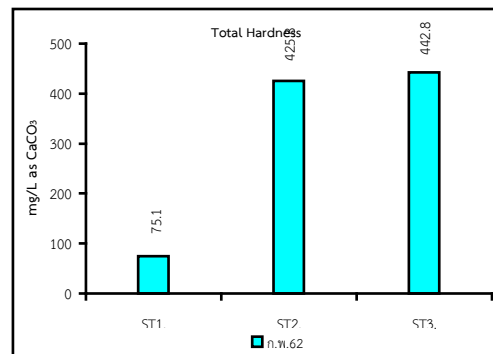
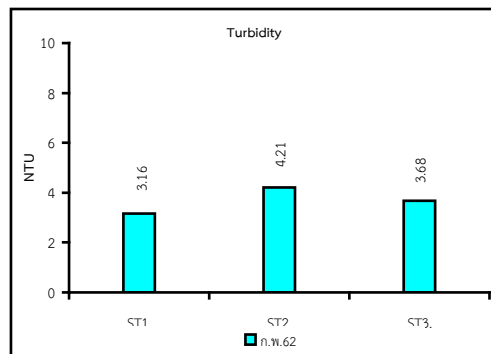
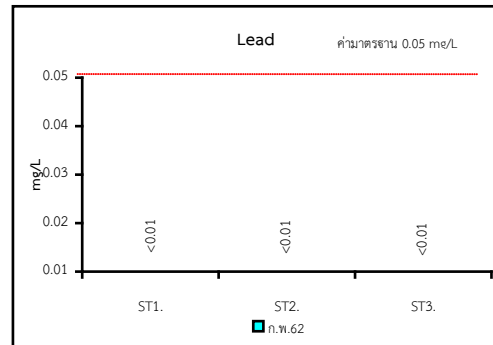
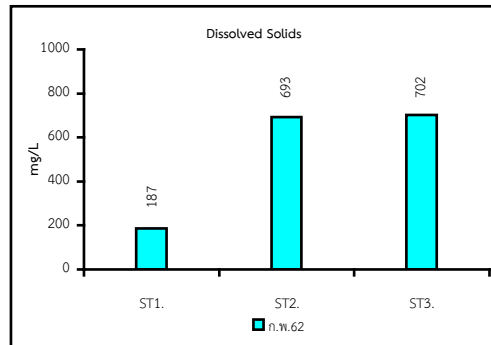
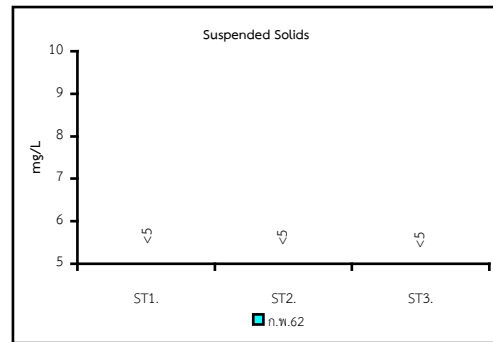
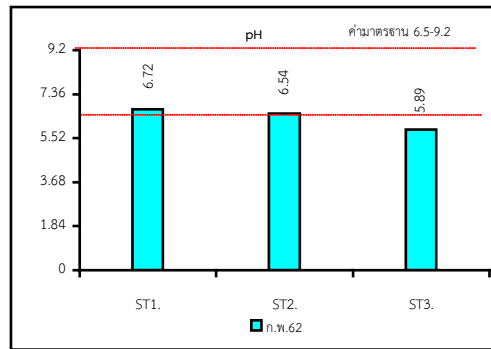
สถานที่ตรวจวัด	วัน/ เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		pH	Suspended Solids	Dissolved Solids	Turbidity	Total Hardness	Sulfate	Total Iron	Lead	Cadmium	Arsenic
		-	mg/l	mg/l	NTU	mg/l as CaCO ₃	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
คลองหน (ก่อนเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)	ก.พ.62	6.72	<5.0	187	3.16	75.1	6.3	0.32	<0.01	<0.001	<0.01
คลองหน (หลังเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)		6.54	<5.0	693	4.21	425.8	142.8	0.62	<0.01	<0.01	<0.01
น้ำขุมเหมือง (บ่อดักตะกอน)		5.89	<5.0	702	3.68	442.8	409.3	0.21	<0.01	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐานเกณฑ์สูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	0.05	0.05*	0.01

หมายเหตุ : ¹⁾ : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
*น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		pH	Suspended Solids	Dissolved Solids	Turbidity	Total Hardness	Sulfate	Total Iron	Lead	Cadmium	Arsenic
		-	mg/l	mg/l	NTU	mg/l as CaCO ₃	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
บ่อน้ำต้นบ้าน หนองตอเสียด	ก.พ. 62	6.90	<5.0	580	4.21	370.1	105.0	0.4	<0.01	<0.01	<0.01
น้ำบาดาลบ้าน ไทรทอง	ก.พ. 62	7.47	<5.0	1,172	<1	486	237	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
บ่อน้ำต้นบ้าน หนองชุมแสง	ก.พ. 62	6.7	<5.0	314	1.58	188.2	173.6	0.89	0.02	<0.01	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.5-8.5	-	ไม่เกิน 600	5	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.05	ต้องไม่มี เลย	ต้องไม่มี เลย	ต้องไม่มี เลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	-	1,200	20	500	250	1.0	0.05	0.01	0.05

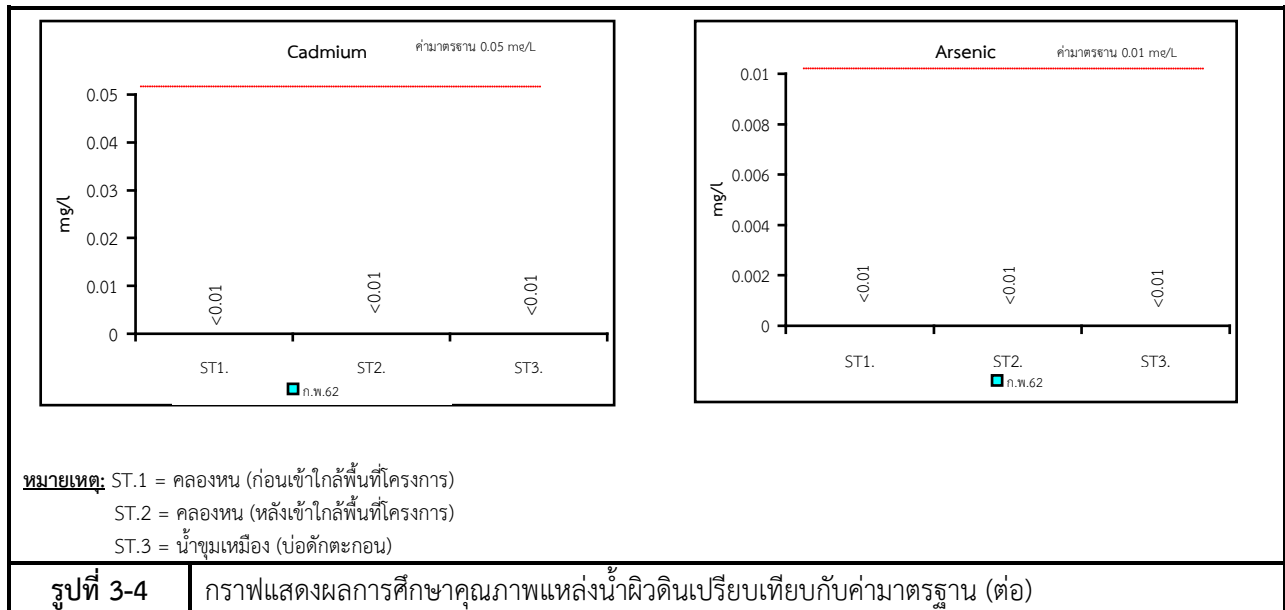
หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

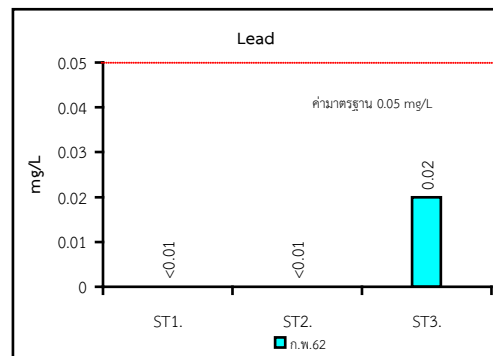
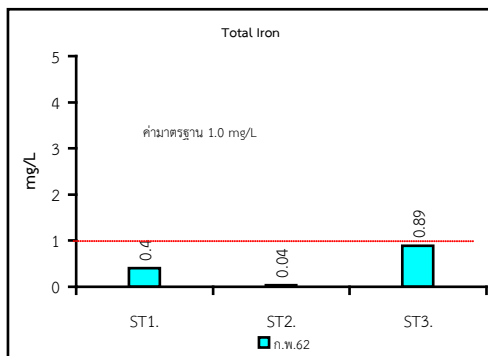
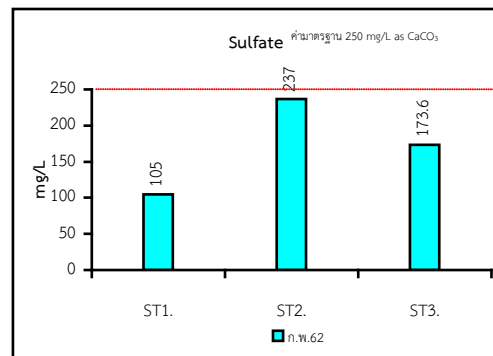
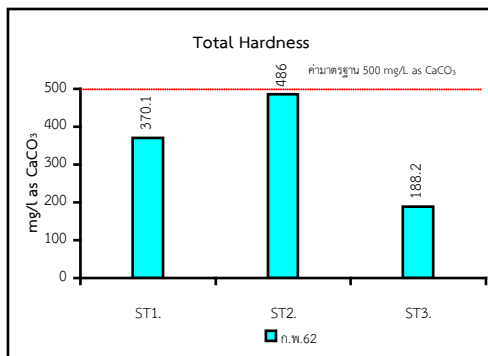
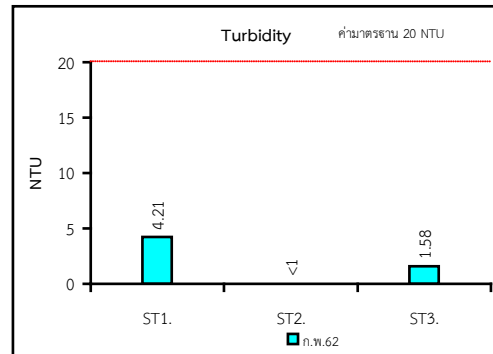
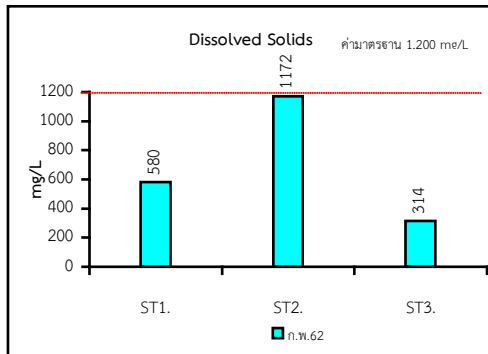
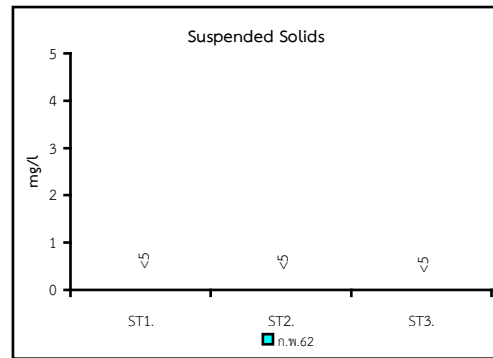
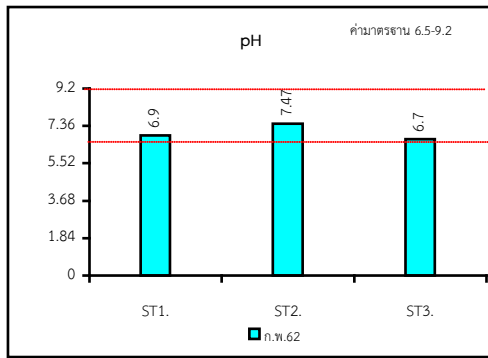


หมายเหตุ: ST.1 = คลองหน (ก่อนเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)
ST.2 = คลองหน (หลังเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)
ST.3 = น้ำชุมชนเมือง (บ่อดักตะกอน)

รูปที่ 3-4

กราฟแสดงผลการศึกษาคูณภาพแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

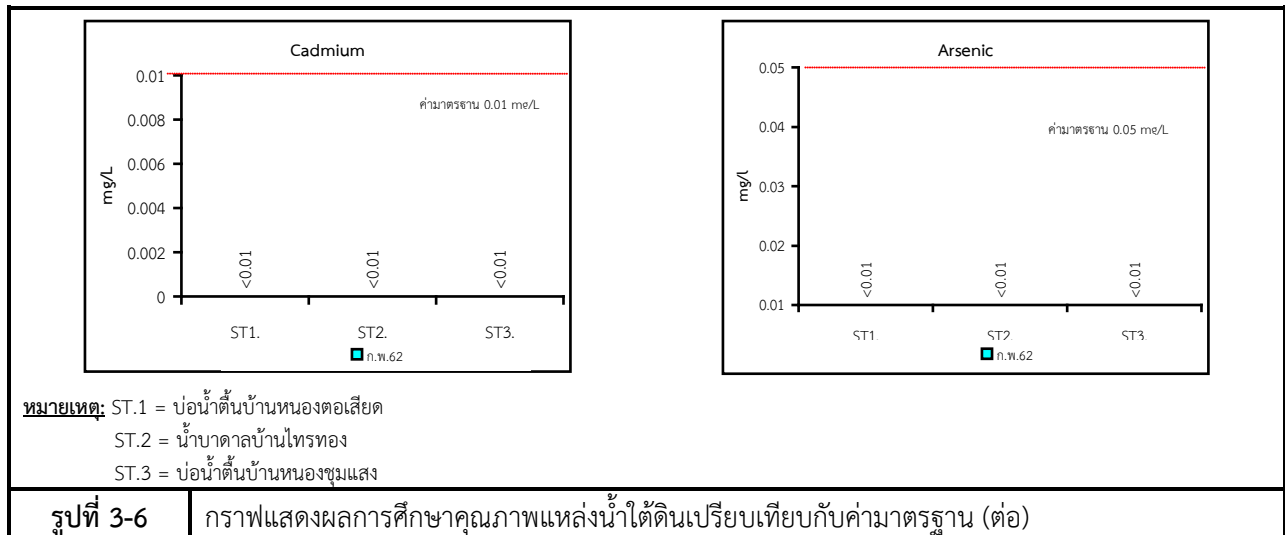




หมายเหตุ: ST.1 = บ่อน้ำต้นบ้านหนองตอเสียด
ST.2 = น้ำบาดาลบ้านไทรทอง
ST.3 = บ่อน้ำต้นบ้านหนองชุมแสง

รูปที่ 3-5

กราฟแสดงผลการศึกษาคูณภาพแหล่งน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน (ต่อ)



3.3 ข้อเสนอแนะ

จากการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. เปิดสเปรย์ฉีดน้ำบริเวณต่าง ๆ ที่ติดตั้งไว้บริเวณโรงโมให้สม่ำเสมอ
2. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ
3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี