

## บทที่ 2

# ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่แร็บบัซและแอนไฮโดรต์ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 9/2558 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2558 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9407 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2558 ผ่านการต่ออายุประทานบัตร เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2557 มีอายุประทานบัตรออกไปอีก 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2560 ถึงวันที่ 22 มิถุนายน 2568 และผ่านการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2563 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/3407 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2563 ที่หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามคำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 จำนวน 6 แปลงมีพื้นที่ 20-3-38 ไร่ นั้นได้ทำการตรวจสอบมาตรการดังกล่าว โดยมีคุณชูเกียรติ ชมชื่น เป็นผู้นำตรวจมาตรการ ตามตารางที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**  
**ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**  
**(ประเภทเหมืองแร่ : แร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทาน บัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วย ความเป็นธรรม	-มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความ เดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 2-23)	
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตาม แผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่ทราบทุกปี	-ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตาม แผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (ฉบับที่2) พ.ศ.2561เมื่อคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับ อนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แล้ว	-มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการคือเปลี่ยนที่เก็บกองมูลดินได้ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ แตกต่างไปจาก ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มี อำนาจหน้าที่ ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้		
3.1 หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้ หน่วยงานฯ รับผิดชอบและแจ้งสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	-จะปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	
3.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ เสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณา ให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนการ เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว	-จะปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	
4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอย ทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอ ความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์ แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติ ตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้อง ใดๆ	-ไม่พบโบราณวัตถุ ร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี	
5. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขอ อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการ หรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	-มอบหมายให้ บริษัท อะตอม เอ็นไว รอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1)สภาพภูมิประเทศ 1.ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัดโดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณ หมายอักษร “ห” ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมือง ไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วง จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง และเว้นแนว กันชน เขตห้ามทำเหมืองใกล้ทางน้ำ สาธารณะ คลองศูนย์ ทางด้านทิศเหนือ และทาง สาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศใต้เป็น ระยะ 10 เมตร	-เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัดโดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมาย อักษร “ห” ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตาม แผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการ ทำเหมือง และเว้นแนวกันชน เขตห้ามทำเหมือง ใกล้ทางน้ำสาธารณะ คลองศูนย์ ทางด้านทิศเหนือ และทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศใต้เป็น ระยะ 10 เมตร (รูป 2-19,2-20)	
2.กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำ เหมืองหรือกิจกรรมต่างๆของโครงการต้อง รักษา ให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อ ช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ(Buffer Zone)อีกทางหนึ่ง	-กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมต่างๆของโครงการต้องรักษา ให้คง สภาพเดิมให้มากที่สุด(รูป 2-19,2-20)	
3.ให้ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะ ขั้นบันได(Benching Method) โดย ออกแบบความสูงของหน้างานที่ความสูง 5 เมตรและ 10 เมตร สำหรับหน้างานที่มีความสูง 5 เมตร กำหนดให้มีความกว้างของ ขั้นบันไดไม่น้อย กว่า 3.5 เมตร สำหรับหน้า งาน ที่มีความสูง 10 เมตร กำหนดให้มีความ กว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 7 เมตร หน้า Bench มีความลาดเอียงประมาณ 75 -80 องศา และรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมด ของ หน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม หรือการวางร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ ปลอดภัยอยู่เสมอรวมทั้งให้สอดคล้องกับ เครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย	-ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะ ขั้นบันได(Benching Method) โดย ออกแบบความ สูงของหน้างานที่ความสูง 5 เมตรและ 10 เมตร สำหรับหน้างานที่มีความสูง 5 เมตร กำหนดให้มี ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อย กว่า 3.5 เมตร สำหรับหน้า งานที่มีความสูง 10 เมตร กำหนดให้มี ความ กว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 7 เมตร หน้า Bench มีความลาดเอียงประมาณ 75 -80 องศา และรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมด ของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม หรือการวางร่วนหล่นของดินและเศษหิน (รูป 2-19,2-20)	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่ยิปซัมและแอมไฮโดรคาร์บ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
4.ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะ ล้างพังทลายของหน้าเหมือง	-ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของหน้าเหมือง	
5.ให้ตรวจสอบและดูแลสภาพคุระบายน้ำและคันทำนบดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพมั่นคง แข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้อง ดำเนินการซ่อมแซมทันทีพร้อมทั้งบำรุงรักษา พืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้ เจริญเติบโตอยู่เสมอ	-ให้ตรวจสอบและดูแลสภาพคุระบายน้ำและคันทำนบ ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพมั่นคง แข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้อง ดำเนินการซ่อมแซมทันทีพร้อมทั้งบำรุงรักษา พืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้ เจริญเติบโตอยู่เสมอ )	
1.2)คุณภาพอากาศ (1)บริเวณพื้นที่โครงการ 1.กำหนดให้การระเบิดหินต้องเจาะรูใส่วัตถุ ระเบิดให้เอียงจากแนวตั้งไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูเจาะแบบสลักฟันปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะรู ระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้	-การระเบิดหินได้เจาะรูใส่วัตถุระเบิดให้เอียงจาก แนวตั้งไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูเจาะแบบสลัก ฟันปลา (รูป 2-19,2-20)	
2.การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมอดฝุ่นที่ บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	-การเจาะรูระเบิดได้ติดตั้งเครื่องมอดฝุ่นที่ บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ(รูปที่ 2-25)	
3.ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการ ระเบิดหน้าเหมือง	-ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการ ระเบิดหน้าเหมือง	
4.กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง	-การฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทาง ลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2- 3 ครั้ง (รูปที่ 2-28)	
5.กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายใน พื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่ เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองจากการขนส่งแร่	-กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายใน พื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่ เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง (รูป 2-14)	
6.การระเบิดหน้าเหมืองกำหนดให้มีการระเบิดวัน ละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	-กำหนดให้มีการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**  
**ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**  
**(ประเภทเหมืองแร่ : แร่ใยหินและแอนไฮไดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
7.ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูก ซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตาย โดยปลูกลักษณะเป็น แถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่าง ระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวทางป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ ภายนอกพื้นที่โครงการ	-ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ ตาย โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวทางป้องกันลม และลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	
(2)บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 1.ให้ทำการดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากตรวจสอบว่า เกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้อง ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	-ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ (รูป 2-11)	
2.ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของ ยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น	-ในการขนส่งแร่ ได้กำหนดให้ความเร็วของ ยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น (รูป 2-11)	
3.ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนน บดอัดแน่นเป็นประจำ ประมาณวันละ 2-3 ครั้ง หรือ ตามที่จำเป็น	-ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนน บดอัดแน่นเป็นประจำ ประมาณวันละ 2-3 ครั้ง หรือตามที่จำเป็น (รูปที่ 2-28)	
4.ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	-ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ	
5.การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นแร่	-การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง ใช้ผ้า คลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น แร่ (รูปที่ 2-27)	
6.การระเบิดหน้าเหมืองกำหนดให้มีการระเบิดวัน ละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	-การระเบิดหน้าเหมืองกำหนดให้มีการระเบิดวัน ละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	
7.ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูก ซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตาย โดยปลูกลักษณะเป็น แถวสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่าง ระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	-ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูก ซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ ตาย โดยปลูกลักษณะเป็น แถวสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่ โครงการ	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**  
**ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**  
**(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซันและแอนไฮโดรด์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
1.3)ระดับเสียง 1.จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของ โครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่ง ที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	-จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของ รถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ (รูป 2-14)	
2.การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้อง ดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุ ระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสี่ยงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	-ดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุ ระเบิด และการจุดระเบิดดำเนินการ โดยผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้ วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมและการ เหมือง แร่ เพื่อให้เสี่ยงจากการระเบิดอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐาน (รูป 2-17,2-25)	
3.กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนิน กิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัย อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	-มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น.	
4.ให้ทำการตรวจสอบ ซ่อมแซม และดูแล รักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพ ปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะ ทำงาน	-การตรวจสอบ ซ่อมแซม และดูแล รักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มี สภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดี ตามสภาพปกติ	
5.สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มี เสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู(Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยน หน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มี เสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียง ดัง	-พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มี เสียง ดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู(Ear Plugหรือ Ear Muffs) (รูปที่ 2-26)	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**  
**ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**  
**(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บีบขี้และแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
6.ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้น เช่น สน ประติพัทธ์ กระถินเทพา สะเดา หรือไม้ ท้องถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลด ระดับเสียงและเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจากการ ทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆได้	-ปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประติพัทธ์ กระถิน เทพา สะเดา มบนคั้น ทำนบดินโดยรอบ พื้นที่โครงการ	
1.4)การใช้วัดระเบิด 1.กำหนดให้ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อ ผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้ ระเบิดไม่เกิน 36 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	-การระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ ควบคุมปริมาณการใช้ระเบิดไม่เกิน 36 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง(รูป 2-17)	
2.ให้มีวิศวกร หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรม ด้าน การใช้วัดระเบิด เป็นผู้ควบคุมการ ใช้วัดระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไป ตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิด ผลกระทบน้อยที่สุด	-มีผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้ วัดระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัดระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิด ผลกระทบน้อยที่สุด	
3.ให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ใน ช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00น. โดย ก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตรา ในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือน ให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	-ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ใน ช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00น. โดย ก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตรา ในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือน ให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	
4.ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัดระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทาง ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่ อาจ ได้รับผลกระทบจากการใช้วัดระเบิด	-ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัดระเบิด พร้อม เวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	
5.ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และ เก็บวัดระเบิดตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุ ระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ	-ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และ เก็บวัดระเบิดตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุ ระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ	



**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
1.5)การขนส่งวัตถุระเบิด 1.กำหนดให้ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง วัตถุระเบิดต้องมีสภาพดี ก่อนออกรถ ต้องตรวจสอบรถที่บรรทุกระเบิดทุกคันว่าจะต้อง ผ่านการตรวจสอบว่าบรรทุกวัตถุ ระเบิดเรียบร้อย และปลอดภัยหรือไม่ และ อยู่ใน สภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะออก เดินทางหรือไม่	-กำหนดให้ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง วัตถุระเบิดต้องมีสภาพดี ก่อนออกรถต้อง ตรวจสอบรถที่บรรทุกระเบิดทุกคันว่าผ่าน การตรวจสอบว่าบรรทุกวัตถุ ระเบิด เรียบร้อย และปลอดภัย(รูป 2-27)	
2.ห้ามนำเชื้อประทุรวมไปกับวัตถุระเบิด	-ไม่นำเชื้อประทุรวมไปกับวัตถุระเบิด	
3.ห้ามผู้ที่ทำการขนวัตถุระเบิดนำไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ หรือสิ่งที่ เกิดเปลวไฟ ติดไปกับตัวขณะทำการขนส่ง	-ผู้ที่ทำการขนวัตถุระเบิดห้ามนำไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ หรือสิ่งที่ เกิดเปลวไฟ ติดไปกับตัวขณะทำการขนส่ง	
4.ห้ามขนส่งวัตถุระเบิดผ่านสถานที่ที่มีชุมชน หนาแน่นหรือจุดรถที่ขนส่งวัตถุระเบิดไว้ ในที่ที่มีผู้คนหนาแน่น รวมถึงห้ามจุดรถ ที่บรรทุกวัตถุระเบิดทิ้งไว้โดยไม่มีคนเฝ้า อย่างเด็ดขาด	-ไม่ให้ขนส่งวัตถุระเบิดผ่านสถานที่ที่มีชุมชน หนาแน่นและจุดรถที่บรรทุกวัตถุระเบิดทิ้ง ไว้โดยไม่มีคนเฝ้าอย่างเด็ดขาด	
5.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่ง วัตถุระเบิดของรัฐอย่างเคร่งครัด	-ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่ง วัตถุระเบิดของรัฐอย่างเคร่งครัด	
1.6) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1.ให้ดูแลและปรับปรุงคูระบายน้ำและชุดลอกบ่อดัก ตะกอน เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำชะ ล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองและที่เก็บกอง เปลือกดินได้อย่างเพียงพอและมี ประสิทธิภาพ	-ดูแลและปรับปรุงคูระบายน้ำและชุดลอก บ่อดักตะกอน เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำชะ ล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองและที่เก็บกอง เปลือกดินได้อย่างเพียงพอและมี ประสิทธิภาพ	
2.ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่ กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตก ใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลด อุบัติเหตุ	-การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไม่ กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตก ใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลด อุบัติเหตุ	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และ ข้อเสนอแนะ
3.หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจาก การทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือ ผลกระทบใดๆทางด้านอุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	-จะปฏิบัติอย่างเคร่งครัดปัจจุบันยังไม่มีแผ่นดินถล่ม หรือ ผลกระทบใดๆทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพ น้ำ	
4.ให้ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรองรับ น้ำ(Sump)ขึ้นภายในบริเวณส่วนลึกของ พื้นที่ทำเหมือง เพื่อบรรจุน้ำและกักเก็บ น้ำฝนไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละ ช่วง ก่อนสูบน้ำใส่ไปใช้ประโยชน์ทั้งใน และนอกพื้นที่โครงการ เช่น ฉีดพรม น้ำหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น โดยจะต้องพักน้ำในบ่อให้ตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อน นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	-ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรองรับ น้ำ(Sump)ขึ้นภายในบริเวณส่วนลึกของพื้นที่ทำ เหมือง เพื่อบรรจุน้ำและกักเก็บน้ำฝนไหลบ่าจาก พื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง ก่อนสูบน้ำใส่ไปใช้ ประโยชน์ทั้งในและนอกพื้นที่โครงการ (รูป 2-19)	
5.ให้ติดตั้งปั๊มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อ รองรับน้ำ(Sump)และบ่อดักตะกอนเพื่อ นำไปใช้ ประโยชน์ในด้านต่างๆ ในพื้นที่ โครงการ	-ติดตั้งปั๊มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อรองรับน้ำ (Sump)และบ่อดักตะกอนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ใน ด้านต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	
6.จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังการไหลบ่าของ น้ำออกนอกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ ในช่วงฤดูฝน	-มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังการไหลบ่าของน้ำออกนอก พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	
การจัดการน้ำเป็นกรด 1.ให้ร่อนพื้นคุ้ระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ด้วยหินปูน โดยมีความหนาประมาณ 15 เซนติเมตร และคอยเติมหินปูนอยู่เสมอ เมื่อหมดอายุการใช้งาน	-ร่อนพื้นคุ้ระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ด้วยหินปูน โดยมีความหนาประมาณ 15 เซนติเมตร และคอยเติมหินปูนอยู่เสมอ	
2.ให้ปรับ pHของน้ำที่มีสภาพเป็นกรดให้มี สภาพเป็นกลางโดยการโรยปูนขาวลงในบ่อดัก ตะกอน เพื่อลดความเป็นกรดของ น้ำ จนกระทั่งค่า pH อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ของราชการที่เกี่ยวข้อง จึงสามารถปล่อยออกนอกพื้นที่ โครงการต่อไป	-ปรับ pH ของน้ำที่มีสภาพเป็นกรดให้มี สภาพเป็นกลางโดยการโรยปูนขาวลงในบ่อดัก ตะกอน เพื่อลดความเป็นกรดของน้ำ จนกระทั่งค่า pH อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**  
**ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**  
**(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซันและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
3.หากการปรับสภาพน้ำด้วยการโรยปูนขาว ไม่สามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็น กลางได้ ให้ใช้ระบบบำบัดน้ำแบบวิธี ทางตรงหรือวิธีเคมี (Active)โดยการสูบน้ำจากบ่อ ตกตะกอนที่ต้องการระบายออกสู่ นอกพื้นที่โครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ แบบวิธีทางตรงหรือวิธีเคมี (Active) ซึ่ง ประกอบด้วยถังผสมปูนขาวและรางกวาน น้ำแบบใช้แรงกัน เพื่อลดความเป็นกรด ของน้ำให้มีสภาพเป็นกลางก่อนระบายจากพื้นที่ โครงการ โดยให้ทำการตรวจวัดค่า pH ก่อนทำการปล่อยน้ำที่ผ่าน กระบวนการบำบัดแล้วลงสู่ภายนอกพื้นที่ โครงการ หากพบว่าค่า pH ไม่อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินของ ทางราชการที่เกี่ยวข้อง ให้ระบาย น้ำกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง โดยจะเพิ่ม ปริมาณปูนขาวที่ใช้ในถังผสมปูนขาว จนกระทั่งค่า pH จะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจึง สามารถปล่อยออกสู่ภายนอกพื้นที่ โครงการได้	-ปรับสภาพได้ตามข้อ 2	
4.ให้ทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำแบบวิธี ทางตรงหรือวิธีทางเคมี(Active)ได้แก่ การทำงาน ของปั้มน้ำ การทำงานของเครื่อง ผสมปูนขาว รางกวานน้ำแบบใช้แรงกัน และตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบว่า ส่วนใดชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการ ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ทันที	-ปรับสภาพได้ตามข้อ 2	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**  
**ตำบลบ้านลือ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**  
**(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
1.7) ปฏิบัติวิทยาการเกิดดินถล่มและหลุมยุบ 1.ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและ ขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุด เท่าที่จำเป็น	-ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ ได้ ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนด ตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายาม รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด (รูป 2-20)	
2.พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพื้นที่คลุมดิน ตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้ คง สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่ น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	-ดำเนินการปลูกพื้นที่คลุมดิน ตาม แผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้อง ให้ คง สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	
3.ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืช ตระกูลถั่วบนกองเปลือกดิน เพื่อลดการกัด เซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความ อุดมสมบูรณ์ของดิน	-ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก บนกองเปลือกดิน เพื่อลดการกัด เซาะ พังทลายจากน้ำฝน	
4.เปลือกดินเศษหินที่ได้จากการทำเหมืองใน ช่วงแรกให้นำไปเก็บกองบริเวณใบนุญาต จัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นหรือมูล ดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2560 ทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างประมาณ 200 เมตร ซึ่งจะสามารถเก็บกองเปลือกดินได้ ประมาณ 91,600 ลูกบาศก์เมตร โดยจะเก็บ กองเป็นชั้นๆ สูงชันละประมาณ 6.5 เมตร จำนวน 2 ชั้น มีความลาดชันของกองเปลือก ดินประมาณ 27 องศา และเก็บกองบริเวณคำ ขอ ใบนุญาตจัดตั้งสถานที่ทั้งหรือเก็บมูลดิน ทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 2/2562 ทางด้าน ทิศ ตะวันตก และทิศใต้ติดกับพื้นที่โครงการ สามารถเก็บกองเปลือกดินได้ประมาณ 248,800 ลูกบาศก์เมตร โดยจะเก็บกองเป็น ชั้นๆ สูงชันละประมาณ 5 เมตร จำนวน 3 ชั้น มี ความลาดชันของกองเปลือกดินประมาณ 27 องศา ที่เก็บกองทั้ง 2 แห่ง เมื่อกองดินที่ถม จนถึงชั้นสูงสุดแล้ว ให้พื้นที่ฟูสภาพ	-เปลือกดินเศษหินที่ได้จากการทำ เหมืองในช่วงแรกให้นำไปเก็บกอง บริเวณใบนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการ เก็บขังน้ำขุ่นหรือมูลดินทรายนอก เขตเหมืองแร่ที่ 1/2560 ทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่าง ประมาณ 200	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
ด้วยการโรยหินฝุ่นหนาประมาณ 15 เซนติเมตร และใช้ดินเหนียวที่น้ำไม่สามารถซึมผ่านถมปิดด้านบน มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 เมตร แล้วปลูกพืชคลุมดิน ส่วนเปลือกดินที่เหลือจะนำไปถมกลับ (Back fill) ลงในบ่อเหมืองที่ได้ทำการผลิต แร่ออกไปแล้ว		
5.ให้เก็บกองดินเป็นชั้นๆ (Bench) และใส่หินฝุ่นสลับกับชั้นดิน	-เก็บกองดินเป็นชั้นๆ (Bench) และใส่หินฝุ่นสลับกับชั้นดิน	
6.กองดินที่ถมจนถึงชั้นสูงสุดแล้ว ให้ฟื้นฟูสภาพด้วยการโรยหินฝุ่นหนาประมาณ 15 เซนติเมตร และใช้ดินเหนียวที่น้ำไม่ซึมผ่านถมปิดด้านบน มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 เมตร แล้วปลูกพืชคลุมดิน	-กองดินที่ถมจนถึงชั้นสูงสุดแล้ว ให้ฟื้นฟูสภาพด้วยการโรยหินฝุ่นหนาประมาณ 15 เซนติเมตร และใช้ดินเหนียวที่น้ำไม่ซึมผ่านถมปิดด้านบน	
7.บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	-บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	
8.ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน หรือสร้างสิ่งก่อสร้าง กีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	-ไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน หรือสร้างสิ่งก่อสร้าง กีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	
9.ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ รวมถึงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	-ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ รวมถึงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	
10.ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันทำนบกั้นดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	-ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันทำนบกั้นดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์	
11.ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	-ไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซันและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
12.ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิด ลักษณะของเสียงก้องกังวาน ให้หยุดการ ทำเหมืองโดยทันที	-ยังไม่เคยปรากฏเสียงก้องกังวาน	
13.ให้ทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศ เตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุม ยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้ง แจ้ง เตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	-ทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศ เตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุม ยุบของกรมทรัพยากรธรณี	
14.ให้แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรม ทรัพยากรธรณี กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน จังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทาง ธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิด โพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	-ยังไม่เคยปรากฏเกี่ยวกับการเกิด โพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	
15.ให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดย วิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมือง ของโครงการให้เรียบร้อยตามที่กำหนด ไว้ใน มาตรการเพื่อความปลอดภัย ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์หลุมยุบ ก่อน ดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว ต่อไป	-ยังไม่เคยปรากฏเกี่ยวกับการเกิด โพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	
2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1)นิเวศวิทยาทางน้ำ 1.ให้ดูแลและปรับปรุงคูระบายน้ำและชุด ลอบบ่อดักตะกอน เอื้อใช้รองรับปริมาณ น้ำชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองและที่ เก็บกองเปลือกดินได้อย่างเพียงพอและมี ประสิทธิภาพ	-ดูแลและปรับปรุงคูระบายน้ำและชุด ลอบบ่อดักตะกอน เอื้อใช้รองรับปริมาณ น้ำชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองและที่เก็บ กองเปลือกดินได้อย่างเพียงพอ	
2.ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่ กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตก ใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	-ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่ฝนตก ชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการ ชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
3.หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจาก การทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือ ผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	-จะปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	
4.ให้ติดป้ายขอบเขตการทำเหมืองของ โครงการให้ชัดเจน พร้อมกำชับพนักงาน ไม่ให้มี การทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ ลูกลำนํ้าและห้ามมิให้มีการทิ้งเศษดินหิน ที่เกิดจาก การดำเนินโครงการลงสู่คลอง สูญโดยเด็ดขาด	-ติดป้ายขอบเขตการทำเหมืองของ โครงการให้ชัดเจน พร้อมกำชับพนักงาน ไม่ให้มีการทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ ลูก ลำนํ้าและห้ามมิให้มีการทิ้งเศษดินหิน ที่ เกิดจากการดำเนินโครงการลงสู่คลองสูญ	
5.ให้หมั่นตรวจสอบดูแลสภาพคันทำนบ ดินโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพ มั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการพังทลาย ของคันทำนบและป้องกันเศษหินจาก พื้นที่โครงการลงไปถึงขางทางน้ำ	-ตรวจสอบดูแลสภาพคันทำนบดิน โดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพมั่นคง แข็งแรง เพื่อป้องกันการพังทลายของคัน ทำนบและป้องกันเศษหินจากพื้นที่ โครงการลงไปถึงขางทางน้ำ	
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1)การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1.กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือไม่ได้ใช้ในการดำเนิน กิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพ เดิมมากที่สุด	-บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำ เหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนิน กิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม มากที่สุด	
2.ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ เดิมให้มากที่สุด โดยการปลูก พืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำ ท้องถิ่น ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับ ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณ พื้นที่ โครงการ เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินเทพาและสะเดา เป็นต้น หรือไม้ ชนิดอื่นตามความเหมาะสม	-ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิ ประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูก พืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำ ท้องถิ่น ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับ ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณ พื้นที่ (เอกสารแนบ 5)	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**  
**ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**  
**(ประเภทเหมืองแร่ : แร่ยิปซัมและแอมโมเนียไดรด์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
3.2)การเกษตรกรรม -ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิด ความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	-ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิด ความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การ คมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ อย่าง เคร่งครัด	
3.3)การคมนาคม 1.ให้ฉีดพ่นน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วง ถนนบดอัดแน่นเป็นระยะๆ เช่น ถูดูแล้งควรฉีด พ่นประมาณวันละ 2-3 ครั้ง หรือตามจำเป็น	-ฉีดพ่นน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วง ถนนบดอัดแน่นเป็นระยะๆ เช่น ถูดูแล้ง ควรฉีดพ่นประมาณวันละ 2-3 ครั้ง	
2.ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ใน รถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัด น้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกัน เส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิด อุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และ ควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วง ถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้ น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมาย กำหนด (รูปที่ 2-21,2-27)	
3.ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่นป้าย เตือนให้ระวังและชะลอความเร็วป้าย สัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุม ความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ ” ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริม เส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความ ปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจ เกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอด แนวทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณ เตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งานอยู่เสมอ	-จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่นป้าย เตือนให้ระวังและชะลอความเร็วป้าย สัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุม ความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ ” ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริม เส้นทางขนส่งแร่ (รูปที่ 2-14)	



**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านลือ อำเภอยะรัง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซันและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
4.ในการบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และ กระบะท้ายของรถบรรทุก และต้องใช้ผ้าคลุมรถ ให้เรียบร้อย	-ในการบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และ กระบะท้ายของรถบรรทุก และต้องใช้ ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อย (รูปที่ 2-23)	
5.ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ผิว ถนน สาธารณะเกิดการชำรุดเสียหาย เนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทาง โครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	-ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ(รูปที่ 2-27)	
6.ให้ตรวจสอบสภาพรถยนต์ ให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-ตรวจสอบสภาพรถยนต์ ให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย (รูปที่ 2- 15,2-16)	
7.หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึง ความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบ ดำเนินการแก้ไขทันที	-ยังไม่มีการร้องเรียน	
8.ให้มีการอบรม กวดขันและควบคุม พฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถ ขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความ ระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-มีการอบรม กวดขันและควบคุม พฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่ง แร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความ ระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน	
9.ให้ดูแลรักษาต้นไม้เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวเขตแนวการทำเหมือง จากแนวทางสาธารณะ	-ดูแลรักษาต้นไม้เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวเขตแนวการทำเหมือง จากแนวทางสาธารณะ	
3.4)สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 1.ให้หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการร่วมกับชุมชน	-ไม่ใช้ระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการร่วมกับชุมชน	
2.ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการของ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-ดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1)สภาพเศรษฐกิจสังคม 1.กำหนดให้ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงาน ขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อ คนงาน	-การจ้างแรงงานต้องปฏิบัติให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรม สวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เพื่อให้ เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	
2.ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและ เข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้ สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทาง สังคมที่อาจตามมา	-กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจน และเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้ สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายใน ชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทาง สังคมที่อาจตามมา	
3.ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพ ความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนา ระบบสาธารณสุขโรคต่างๆ เช่น การ พัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	-ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนา สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนา ระบบสาธารณสุขโรคต่างๆ เช่น การพัฒนา ถนน น้ำอุปโภค-บริโภค	
4.ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม สาธารณประโยชน์ ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและ ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความ เหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดอายุ ประทานบัตร	-ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม สาธารณประโยชน์ ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและ ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความ เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง (เอกสารแนบ3)	
5.ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการ เข้าร่วม กิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งาน ประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอย กระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	-สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการ เข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรด์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
6.ให้สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาค ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และ ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	-สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาค ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น	
7.ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหา ยาเสพติด เป็นต้น	-สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ เกิดขึ้นในชุมชน	
4.2)การมีส่วนร่วมของประชาชน 1.ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆด้าน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการ คมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลด ข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนิน โครงการ	-ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆด้าน	
2.ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำกล่องรับ เรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้าน มหาราช ตลอดอายุประทานบัตร	-จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำกล่องรับ เรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้าน มหาราช	
3.ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วม กิจกรรมต่างๆภายในชุมชน เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น การบริจาค ทุนการศึกษาส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุ บำรุงศาสนาและปรับปรุงซ่อมแซม เส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่	-สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการ กับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆภายในชุมชน เช่นสนับสนุนด้าน การศึกษา	
4.ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็น ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจาก โครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อ ร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำ	-ยังไม่ได้มีการร้องเรียน	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซันและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดย ดำเนินการให้เสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผล ให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ		
5.ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม(คุณภาพอากาศ ระดับ เสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของ ประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปี ละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รับทราบผลการ ดำเนินการของโครงการ โดยการติด ประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคม หมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสาร แสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระ ยุพราชเวียงสระ รวมทั้ง ประชาสัมพันธ์กิจกรรม การช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของ โครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่าง ต่อเนื่อง	-ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม(คุณภาพอากาศ ระดับ เสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผล การตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บีบีและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
6.ให้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจาก ประชาชนในรัศมี 500 เมตร โดยรอบ พื้นที่โครงการและตามเส้นทางขนส่งแร่ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ เพื่อสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ ได้รับจากการดำเนินการอยู่ในปัจจุบันของโครงการ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประทานบัตร	-รับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในรัศมี 500 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและตามเส้นทาง ขนส่งแร่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะดำเนินการในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน	
7.ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมือง แร่”เพื่อเป็นงบประมาณในการ ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้ รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของ โครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไป ตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด	-จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมือง แร่”เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่ เหมืองแร่ (เอกสารแนบ3)	
8.ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อ เป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่ เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำ เหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชี ธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวใน เดือนแรก ของทุกปี ทั้งนี้การบริหาร จัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือ แนวทาง ปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อ เป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจ สุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมือง แร่ (เอกสารแนบ3)	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
4.3)การรับผิดชอบต่อสังคม(CSR) 1.ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพ ความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนา ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การ พัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	-ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนา สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนา ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ	
2.ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการ เข้าร่วม กิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประ เพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอย กระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	-สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการ กับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆภายในชุมชน เช่นสนับสนุนด้าน การศึกษา	
3.ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาการขาด แคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	-ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ เกิดขึ้นในชุมชน	
4.ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทาง หรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือสถานีนอนมัย ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการ สาธารณะประโยชน์ต่อชุมชน ข้างเคียงตามสมควร	-ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือ ใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือสถานีนอนมัย	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
5.สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาค ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และ ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น เนื่องจาก สอดคล้องกับการนำขีดความสามารถ หรือศักยภาพที่สอดคล้องกับลักษณะ ธุรกิจขององค์กรไปส่งเสริมกิจกรรมด้าน เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของ ชุมชน	-สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาค ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น	
6.ให้ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดย ทันที ในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของ โครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ ประชาชน	-ยังไม่มีความเสียหาย	
7.ให้ทางโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือโดย ทันทีในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของ โครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ ประชาชน	-ยังไม่มีความเสียหาย	
4.4)การสาธารณสุข 1.ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และ ลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่ อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชน ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้ง ผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของ แรงงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียง	
2.ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้อง การ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมี ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใน พื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบ สถานการณ์ผลกระทบจากโครงการที่อาจมีต่อ ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน	-โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งประกอบด้วย ผลการติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมี ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซันและแอนไฮโดรด์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
4.5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ให้ป้องกันอันตรายจากบริเวณที่ เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณที่มีรถชุด ตัดทำงาน เป็นต้น	- มีการป้องกันอันตรายจากบริเวณที่ เครื่องจักรทำงาน (รูปที่ 2-26)	
2. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานในเรื่องอา ชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิด ต่างๆ ให้ถูกวิธี	- ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานในเรื่องอา ชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้ อุปกรณ์ต่างๆ	
3. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียง ดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่ มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกัน เกินระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตาม กฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนด มาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 และ ตามประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับ เสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจาก ระดับ เสียงดังต่อพนักงาน	- ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียง ดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของ พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับ เสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็ระยะ เวลา 8 ชั่วโมง	
4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความ พร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้ งานเป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความ พร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งาน เป็นประจำ	
5. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคาร สำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวาง ภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย	- จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคาร สำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ	



**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บีซันและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
6.เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ คุ้มครองแก่พนักงาน และความ ปลอดภัยแก่ บุคคลภายนอก ตามพระราชบัญญัติแร่ พ..ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่าง เคร่งครัด	-เจ้าของโครงการปฏิบัติตามวิธีการให้ คุ้มครองแก่พนักงาน และความ ปลอดภัย แก่บุคคลภายนอก ตามพระราชบัญญัติแร่ พ..ศ.2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับการทำ เหมืองอย่างเคร่งครัด	
7.เข้าของโครงการต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับ ที่ 2) พ..ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม(ฉบับที่3)พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	-ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	
8.หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อ ความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหาย ตาม ความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ ประชาชนที่ได้รับคามเดือดร้อน	-ยังไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนข้างเคียง	
9.จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง แหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่น ละออง และเสียง เป็นต้น แยกส่วนจาก บริเวณดังกล่าว	-แยกคนงานที่ไม่เกี่ยวข้องออก	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
4.6)ประวัติศาสตร์โบราณคดี และ โบราณสถาน -ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลง ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุ ต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุด ดำเนินการทำเหมืองและรีบ แจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ให้ทราบโดยด่วน และ อนุญาตให้ พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือ พบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อ เรียกร้องใดๆ	-ยังไม่มีการขุดค้นพบประวัติศาสตร์ โบราณคดี และ โบราณสถาน	
4.7)ทัศนียภาพ 1.ในระหว่างการทำเหมือง โครงการ จะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุม ดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และ หากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือ ไม้ยืนต้นตาย ให้ดำเนินการปลูกซ่อมแซม ทันที	-โครงการ มีการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและ พืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ	
2.ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิ ทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และ สามารถ ใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่ เหมาะสมต่อไป	-ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิ ทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง (เอกสารแนบ5)	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซังและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
3.ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณ ขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่ สามารถ ดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบด บังสภาพพื้นที่ โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำ เหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่ นำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ ในท้องถิ่น เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินเทพา และ สะเดา เป็น ต้น โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับ ฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่าง ต้นและ แถว 2x2 เมตร ทั้งนี้ ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างต้นไม้ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงใส่เพิ่มเติมใน ระยะแรก	-ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณ ขอบเขต พื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถ ดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบด บัง สภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่ เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อ เส้นทาง สาธารณะใกล้เคียง โดยพันธุ์ไม้ที่ นำมา ปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่ เจริญเติบโตเร็ว มี อยู่ในท้องถิ่น	
4.ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ทำการ ตรวจสอบสภาพความเป็นกรดของน้ำ ในสระ กักเก็บน้ำสาธารณะที่จะให้ ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์ หาก พบว่ามีความเป็นกรดสูงให้ทำการโรย ปูนขาวเพื่อลดความเป็นกรดของน้ำ จนกระทั่งค่า pH อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำผิวดินของทาง ราชการที่เกี่ยวข้อง และให้ตรวจสอบ สภาพความเป็นกรดต่างของน้ำอย่าง สม่ำเสมอ	-จะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	
5.ให้ทำการล้อมรั้วและติดป้ายประกาศ เตือนห้ามใช้ประโยชน์ชั่วคราวให้ ชัดเจน จนกว่าน้ำจะได้รับการบำบัดจน มีสภาพ เป็นกลาง	-จะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซมัทและแอนไฮไดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<p>6.กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีโดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี ดังนี้</p> <p><u>ช่วงปีที่ 1</u> ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวม เนื้อที่ประมาณ 3.94 ไร่</p> <p><u>ช่วงปีที่ 2</u> ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดเสถียรภาพความลาดชันที่เหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.00 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้ที่เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 3.94 ไร่</p> <p><u>ช่วงปีที่ 3</u> ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดเสถียรภาพความลาดชันที่เหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 3.94 ไร่</p> <p><u>ช่วงปีที่ 4-6</u> ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดเสถียรภาพความลาดชันที่เหมาะสม และปลอดภัย เฝ้าป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 11.00 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 3.94 ไร่</p>	<p>-ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง (เอกสารแนบ5)</p>	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<p style="text-align: center;"><u>ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง</u></p> <p><b>-พื้นที่กิจกรรมเนื่องจากการทำเหมือง และพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง</b> ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และ คันทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อ ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง ทัศนียภาพ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และ อาคารเก็บวัตถุระเบิด (ซึ่งจะทำการรื้อ ถอนภายหลังเสร็จการทำเหมือง)ทำการ หว่านเมล็ดพันธุ์ของไม้ประจำถิ่นในพื้นที่ ดังกล่าวเพื่อให้เกิดการแพร่พันธุ์ต่อไป เนื้อ ที่ประมาณ 16.35 ไร่ ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษา ต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี</p> <p><b>-พื้นที่กิจกรรมเนื่องจากการทำเหมืองและพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง(ต่อ)</b> บริเวณบ่อดักตะกอน และคุรบายน้ำ เนื้อที่รวมประมาณ 3.20 ไร่ ทางโครงการจะทำการ ปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความ มั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาด ชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ ปลอดภัยและลดการสีกกร่อนตาม ธรรมชาติ จะพัฒนาบริเวณเหมืองให้ เป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ ต่อไป พร้อมทั้งทำการตัดป่าเตียน”ระวังเขต อันตรายพื้นที่บ่อน้ำ” และเพื่อนำน้ำ ไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ต้องมีการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินของ ทางราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืน สภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และ คันทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ</p>	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**  
**ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี**  
**(ประเภทเหมืองแร่ : แร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
-พื้นที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมืองหรือ กิจกรรมอื่นๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพ พื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และ คันทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ พื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น ได้แก่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	-รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืน สภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และ คันทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บีบีและแอนไฮโดรต์)**

**ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<b>1.คุณภาพอากาศ</b> - ให้ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานีคือ บ้านหลังที่ ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ สำนักสงฆ์จอมทอง และโรงเรียน มหาราช 2	-ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องโดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอน เมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด (รูปที่2-2 ถึง 2-4 และเอกสารแนบ7)	
<b>2. เสียง</b> - ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Lay) ในรอบ 24 ชั่วโมงและ ระดับเสียงสูงสุด (max) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดย ใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Leve Meter) จำนวน 3 สถานี คือ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางทิศตะวันออกและบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก เฉียงใต้	-ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุด (max) เป็น ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยบริษัท อะตอม เอ็น ไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด (รูปที่2-2 2-3 และ 2-5และเอกสารแนบ7)	
<b>3. แรงสั่นสะเทือน</b> - ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้ วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็ว อนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ จำนวน 3 สถานีคือ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ บ้าน หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกและบ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้	-ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจาก การใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัด ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศโดยบริษัท อะตอม เอ็นไว รอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ (รูปที่2-2 2-3 และ 2-5 และเอกสารแนบ7)	
-ให้ดำเนินการตรวจสอบและสังเกต สภาพทางสาธารณะ รวมถึงโครงสร้างและสภาพของบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการโดยการสอบถามพร้อมกับการศึกษาสภาพ เศรษฐกิจและสังคมของชุมชน หากพบว่า บ้านเรือน ราษฎรได้รับความเสียหายอันเกิดจากการท่าเหมืองของ โครงการต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ ปลอดภัยต่อการพักอาศัยโดยทันที	-ตรวจสอบและสังเกต สภาพทางสาธารณะ รวมถึงโครงสร้างและสภาพของบ้านเรือนที่อยู่ ใกล้เคียงโครงการโดยการสอบถามพร้อมกับการ ศึกษาสภาพ เศรษฐกิจและสังคมของชุมชน	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<b>4. คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน</b> -โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณ แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) น้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี คือคลองศูนย์จุดที่ใกล้พื้นที่โครงการที่สุดและคลองน้ำเฒ่าจุดที่ใกล้พื้นที่โครงการที่สุด น้ำใต้ดินจำนวน 2 สถานี คือน้ำบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก และน้ำบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	-ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินโดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด (รูปที่2-6 ถึง 2-9 และเอกสารแนบ7)	
- ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนจะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ ประโยชน์ได้ โดยวิเคราะห์ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดค่าความกระด้าง ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม ซัลเฟต สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว ของน้ำจากบ่อเหมืองที่ จะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะ จำนวน 1 ครั้งเมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยให้ทำการล้อมรั้วและติด ป้ายประกาศเตือนห้ามใช้ประโยชน์ชั่วคราวให้ชัดเจน จนกว่าน้ำจะได้รับการบำบัดจนมีสภาพเป็นกลาง	-ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	



**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)**

**ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<b>5. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 1.ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของ โครงการ โดยเฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดิน หายใจระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ ปอด เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน พ.ศ. 2554	-ตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดย แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ (เอกสาร แนบ 10)	
2.จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมทั้งสาเหตุและ แนวทางแก้ไข	-จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางแก้ไข	
<b>6. การคมนาคม</b> -ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถ ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบ ซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ใน สภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ เสมอ	หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบ ซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณ จราจรให้อยู่ใน สภาพใช้การได้ดีอย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ (รูปที่ 2-11)	
- <b>พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรม อื่นๆ</b> ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และคืนที่ดินให้คงสภาพ เดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง ทัศนียภาพ พื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น ได้แก่ พื้นที่ เก็บกองเปลือกดิน และอาคารเก็บวัสดุระเบิดจะทำ การรื้อถอน และปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว ในพื้นที่ดังกล่าว ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ เหล่านั้น ให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่ น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อ พื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	-รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และคืนที่ดินให้คงสภาพ เดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง ทัศนียภาพ	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<b>7. การเกิดหลุมยุบ และดินถล่ม</b> -ให้หมั่นตรวจสอบและสังเกตการเลื่อนไหลของหน้า เหมืองและขอบบ่อเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย จากการพังทลายอยู่เสมอ	-หมั่นตรวจสอบและสังเกตการเลื่อน ไหลของหน้าเหมืองและขอบบ่อ เหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย จากการพังทลายอยู่เสมอ	
<b>8. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> -ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม - การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำ เหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สอบถามสภาพทางสาธารณะรวมถึงโครงสร้างและ สภาพของบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียง -สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข -สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	-ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของ ชุมชนปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน (เอกสารแนบ 11)	
<b>9. ทัศนียภาพ</b> -กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการ จะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษา ปุ่มไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ใน แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่าง คร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี ดังนี้ ช่วงปีที่ 1 ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ ปุ่มในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 3.94 ไร่ ช่วงปีที่ 2 ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขึ้นบันได เสถียรภาพความลาดชันที่ความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.00 ไร่ และ ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปุ่ม ในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 3.94 ไร่	-รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้น คืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และคันทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง ทัศนียภาพ (เอกสารแนบ 5)	

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซิมและแอนไฮโดรด์)**

<p style="text-align: center;"><b>มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>รายละเอียดของการปฏิบัติ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ</b></p>
<p>ช่วงปีที่ 3 ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เสถียรภาพความลาดชันที่ความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 3.94 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 4-6 ทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เสถียรภาพความลาดชันที่ความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 11.00 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 3.94 ไร่</p> <p>ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง - พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง</p> <p>ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และคืนทำนบดิน ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและอาคารเก็บวัสดุระเบิด (ซึ่งจะทำการรื้อถอนภายหลังเสร็จการทำเหมือง) ทำการทำการ หวานเมล็ดพันธุ์ของไม้ประจำถิ่นในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อให้เกิดการแพร่พันธุ์ต่อไป เนื้อที่ ประมาณ 16.35 ไร่ ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพ ธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี</p> <p>บริเวณบ่อดักตะกอน และคุระบายน้ำเนื้อที่รวมประมาณ 3.20 ไร่ ทางโครงการจะทำการปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ จะพัฒนาบริเวณขุมเหมืองให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือน “ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ” และเพื่อนำน้ำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินของทางราชการที่เกี่ยวข้อง</p>		

**ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม  
ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ประทานบัตรที่ 30304/16223)  
ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(ประเภทเหมืองแร่ : แร่บิซซึ่มและแอนไฮโดรต์)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<p>- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรม อื่นๆ</p> <p>ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และคืนทำนบดินให้คงสภาพ เดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง ทัศนียภาพ พื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น ได้แก่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และอาคารเก็บวัสดุระเบิด จะทำการรื้อถอน และปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น โตเร็วในพื้นที่ดังกล่าว ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษา ต้นไม้เหล่านั้น ให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพ ธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกัน ผลกระทบต่อ พื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของ โครงการ</p>	<p>-รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืน สภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และคืน ทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ</p>	







รูปที่ 2-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณบ้านทางทิศเหนือ



รูปที่ 2-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณบ้านทางทิศตะวันออก



รูปที่ 2-4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณโรงเรียนมหาราช 2 และสำนักสงฆ์จอมทอง



รูปที่ 2-5 การตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนบ้านทางทิศ SW รูปที่ 2-6 การเก็บตัวอย่างน้ำคลองสุญ





รูปที่ 2-7 การเก็บตัวอย่างน้ำคลองน้ำเฒ่า



รูปที่ 2-8 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบ้านทางทิศตะวันออกเฉียงใต้



รูปที่ 2-9 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบ้านทางทิศตะวันออก



รูปที่ 2-10 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2-11 เส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-12 ลานกองแร่



รูปที่ 2-13 ป้ายประทานบัตร



รูปที่ 2-14 ป้ายเตือนรถบรรทุก





รูปที่ 2-15 รถเจาะแร่



รูปที่ 2-16 รถตักแร่



รูปที่ 2-17 สถานที่ผลิต ANFO



รูปที่ 2-18 สำนักงานโครงการ



รูปที่ 2-19 ขุมเหมือง



รูปที่ 2-20 ภาพมุมกว้าง



รูปที่ 2-21 ที่ซังน้ำหนัก



รูปที่ 2-22 ถนนสายเวียงสระ-สุราษฎร์ธานี





รูปที่ 2-23 ตู้รับความคิดเห็น



รูปที่ 2-24 ตู้ยาปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-25 รถเจาะมีหัวดักฝุ่น



รูปที่ 2-26 พนักงานใส่ชุด safety



รูปที่ 2-27 รถบรรทุกคลุมผ้าใบ



รูปที่ 2-28 รถขนส่งน้ำ



รูปที่ 2-29 ลานล้างล้อ



รูปที่ 2-30 การฉีดพรมน้ำ

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.2.1. เทคนิควิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

#### 2.2.1.1. เทคนิคการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม มีดังนี้

- เก็บตัวอย่างอากาศสำหรับการวิเคราะห์ใช้วิธี High Volume Sampling Method ซึ่งเป็นวิธีที่รับรองโดย กรมควบคุมมลพิษ และ Environmental Protection Agency (US.EPA.) ของสหรัฐอเมริกา
- ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า High Volume Air Sampler :ซึ่งเป็น Vacuum Pump มีการปรับความเที่ยงตรงของเครื่องด้วย Orifice Calibration Unit ณ จุดตรวจวัดแต่ละจุด และมีแผ่นกระดาษกรองใยแก้ว (Glass fiber Filter) มีประสิทธิภาพในการดักจับอนุภาค ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.3 ไมครอน ได้มากกว่า 99 % กระดาษกรองที่ใช้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 8X10 นิ้วติดอยู่ ซึ่งผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมงและชั่งน้ำหนักก่อนการตรวจวัด ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาษกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกระดาษกรอง และนำไปวิเคราะห์ต่อไป
- เครื่องเก็บตัวอย่างจะอยู่สูงกว่าพื้นดิน อย่างน้อย 1.5 เมตร ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 5 เมตร หรือมุมเงยของหลังคาของเครื่องเก็บตัวอย่างถึงยอดของสิ่งกีดขวางไม่เกิน 30 องศา
- การวิเคราะห์ด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference ตามวิธีมาตรฐานของ Gravimetric High Volume คือหาผลต่างของน้ำหนักของกระดาษกรองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง คือน้ำหนักของอนุภาคแขวนลอยที่อยู่บนกระดาษกรอง เมื่อหาปริมาตรของอากาศทั้งหมดที่ถูกดูดผ่านกระดาษกรอง ก็จะสามารถทราบปริมาณฝุ่นแขวนลอยทั้งหมดในอากาศได้
- ในห้องปฏิบัติการ ผลการวิเคราะห์และคำนวณปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ออกมาในรูปมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

#### 2.2.1.2. เทคนิควิธีการตรวจวัดระดับเสียง มีดังนี้

- ตรวจวัดเสียงทำโดยใช้เครื่องมือวัดเสียงชนิด Integrated sound Level Meter Type 2 (General Type) ของ Quest รุ่น 1900 ซึ่งสามารถตอบสนองต่อเสียงในช่วงความถี่ 20-20,000 Hz และมีพิสัยในการตรวจวัด 20-140 เดซิเบล เอ พร้อม All Weather Windscreen เพื่อป้องกันการคาดเคลื่อนของการตรวจวัดเนื่องจากลม
- ในการตรวจวัดจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง
- การติดตั้งเครื่องมือ ให้อยู่ในระดับ 1.2-1.5 เมตรเหนือพื้นดิน ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 3.5 เมตร หรือมุมเงยของเครื่องวัดเสียงถึงยอดของสิ่งกีดขวางไม่เกิน 30 องศา
- สำหรับเสียงที่เข้ามายังเครื่องวัดระดับเสียงจะผ่านวงจรมอดูเลชันและผ่านตัวกรองเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับกรณีการใช้งานโดยจะมีสเกลถ่วงน้ำหนักที่ A และ C การตรวจวัดในภาคสนาม

ทุกครั้งจะทำการปรับเทียบความเที่ยงตรงของระดับเสียงด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ค่าระดับเสียงมาตรฐาน 114 เดซิเบล เอ 1,000 Hz ที่สเกลถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งค่าให้คงที่ก่อนการตรวจวัด โดยขณะทำการตรวจวัดจะปรับไปที่สเกล A ซึ่งเป็นวงจรที่กรองระดับเสียงที่ค่าระดับความถี่ต่างๆ ได้ใกล้เคียงกับการรับฟังเสียงในช่วงที่มนุษย์ได้ยินได้ตั้งแต่ 20-20,000 Hz

- การตรวจวัดระดับเสียงนี้ สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลในลักษณะ Leq และ Lmax ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวันตลอด 24 ชั่วโมง

#### 2.2.1.3. เทคนิควิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีดังนี้

- ใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Vibrock Seismograph ทำการบันทึกข้อมูลของคลื่นความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่องทรานดิวซ์เซอร์ ชนิดTriaxial มีความเที่ยงตรงสูง ได้มาตรฐานสากล DIN 4150 และ ISO 2613 เหมาะสำหรับการใช้ในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในภาคสนาม
- เลือกจุดตรวจวัดจะเป็นพื้นที่ราบแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้นในระดับ 0.100 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือสูงกว่า เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และระยะขจัด (Peak Displacement ) ในหน่วยมิลลิเมตร เวกเตอร์แนวแกนที่เกิดขึ้น ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical) แนวนอน (Longitudinal) และแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือน ไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง

#### 2.2.1.4. เทคนิคและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

- การตรวจวัดคุณภาพน้ำจะดำเนินการโดยวิธีมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป โดยใช้วิธีการจ้วงตัก (Grab Sampling) โดยใส่ในขวดพลาสติก (Polyethylene) ขนาด 1,000 มิลลิลิตร และรักษาสภาพตัวอย่าง โดยแช่เย็นในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เพื่อลดอัตราเร็วของการเกิดขบวนการทางกายภาพและทางเคมี และส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทันที

## 2.2.2 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานที่ที่ตรวจวัด	:	ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	23-26 มีนาคม 2567
ตรวจวิเคราะห์โดย	:	บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์เคมิคัล จำกัด
ผู้ติดต่อประสานงาน	:	บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

## 2.2.3 . ผลและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.2.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการฟุ้งกระจาย คือ ทิศทางและความเร็วลม ดังนั้นในการตรวจวัดครั้งนี้ได้ใช้ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีอุตุนิยมวิทยาสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 23-26 มีนาคม 2567 ลมส่วนใหญ่จะพัดมาในทิศตะวันออกเฉียงใต้ความเร็ว 15-35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (เป็นสถานีอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด ระยะห่างประมาณ 50 กิโลเมตรทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ)

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ระหว่างวันที่ 23-26 มีนาคม 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในเอกสารแนบ 7 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

**บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ** : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.100,0.098,0.096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

**บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้** : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.102,0.104,0.101 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

**บริเวณสำนักสงฆ์จอมทอง** : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.103,0.101,0.103 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

**บริเวณโรงเรียนนหาราช 2** : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.103,0.100,0.101 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองในทั้ง 4 สถานี สรุปได้ว่า อากาศในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

## ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP) เดือนมีนาคม 2567

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			23-24 มี.ค. 67	24-25 มี.ค. 67	25-26 มี.ค. 67	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ	0.100	0.098	0.096	0.33 มก./ลบ.ม.
		บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	0.102	0.104	0.101	
		สำนักสงฆ์จอมทอง	0.103	0.101	0.103	
		โรงเรียนนพราช 2	0.103	0.100	0.101	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระหว่างวันที่ 23-26 มีนาคม 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ในเอกสารแนบ 7 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

**บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ:** ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กลง 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.064,0.065,0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

**บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ :** ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.064,0.061,0.065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

**บริเวณสำนักสงฆ์จอมทอง :** ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กลง 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.063,0.064,0.065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

**โรงเรียนนพราช 2 :** ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กลง 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.070,0.071,0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองในทั้ง 4 สถานี สรุปได้ว่า อากาศในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

## ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ(PM10) เดือนมีนาคม 2567

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			23-24 มี.ค. 67	24-25 มี.ค. 67	25-26 มี.ค. 67	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)	มก./ลบ.ม.	บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ	0.064	0.065	0.060	0.12 มก./ลบ.ม.
		บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	0.064	0.061	0.065	
		สำนักสงฆ์จอมทอง	0.063	0.064	0.065	
		โรงเรียนนพราช 2	0.070	0.071	0.068	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

### 2.2.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

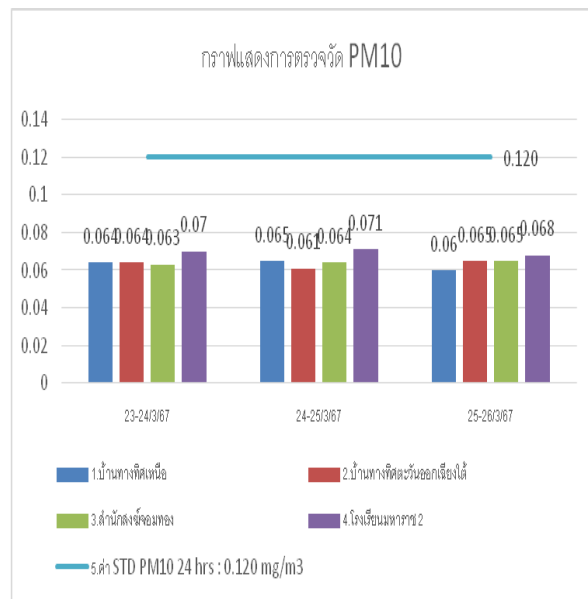
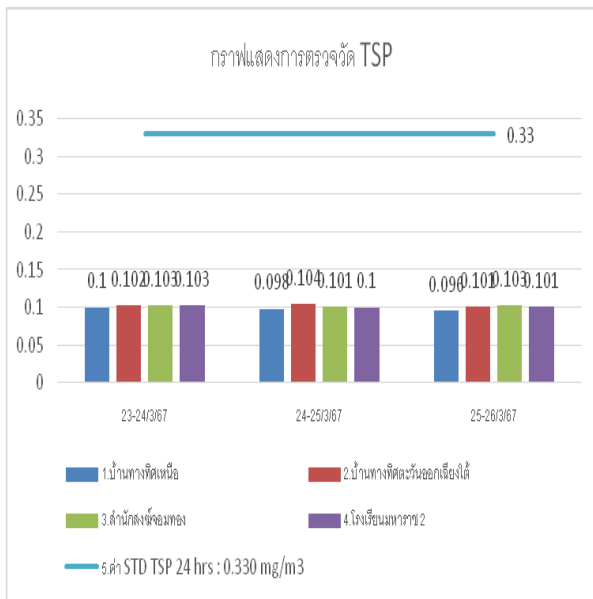
จากผลการตรวจวัดระดับเสียง (Leq. 1, 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 23-26 มีนาคม 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-5, 2-6 และ 2-7 ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 7 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

**บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ:** ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 45.1-57.6 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 54.2, 52.9 และ 53.5 dBA

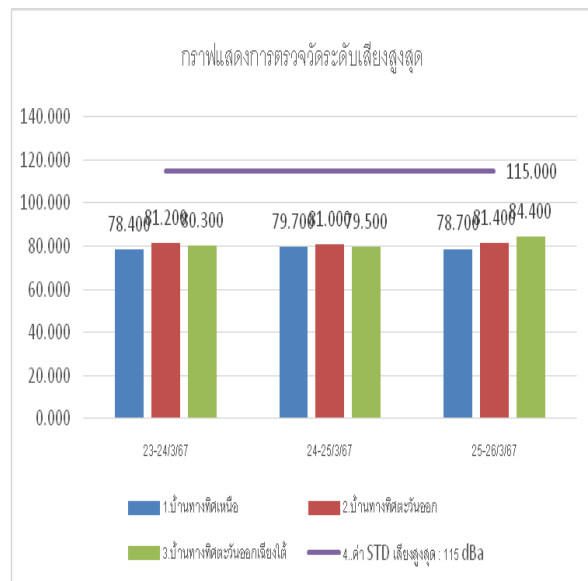
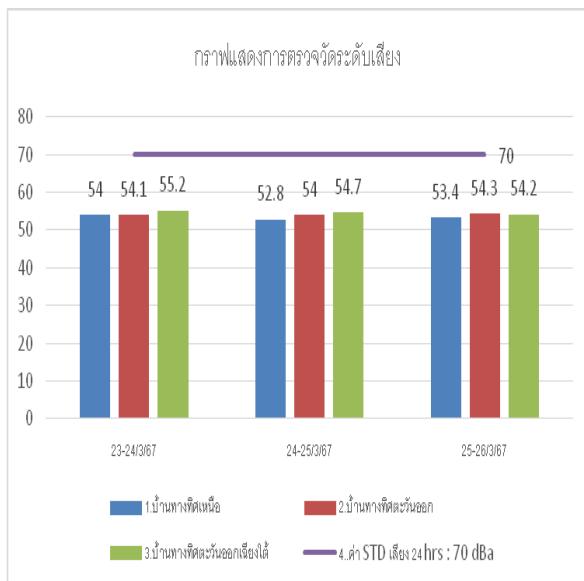
**บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก:** ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 48.2-57.5 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 55.1, 54.8 และ 54.2 dBA

**บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ :** ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 46.1-57.5 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 53.9, 53.8 และ 54.4 dBA

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง สรุปได้ว่า ระดับเสียงในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ



รูปที่ 2-31 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเดือนมีนาคม 2567



รูปที่ 2-32 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงเดือนมีนาคม 2567

## ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือเดือนมีนาคม 2567

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	23-24 มี.ค. 67		24-25 มี.ค. 67		25-26 มี.ค. 67	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
09.00-10.00	56.3	78.3	55.5	78.8	55.5	75.8
10.00-11.00	56.4	74.5	56.7	79.7	55.8	75.4
11.00-12.00	56.3	68.6	56.3	78.9	57.6	78.7
12.00-13.00	57.3	69.5	56.4	77.1	56.5	77.5
13.00-14.00	56.6	68.2	56.3	78.5	56.1	77.1
14.00-15.00	57.5	77.2	53.5	76.2	55.5	75.5
15.00-16.00	56.6	74.4	54.3	76.5	54.3	78.3
16.00-17.00	55.7	75.3	53.2	69.4	55.4	68.4
17.00-18.00	55.6	69.7	53.4	70.6	54.4	75.4
18.00-19.00	54.2	66.5	52.4	69.7	52.7	76.0
19.00-20.00	55.8	66.3	50.4	69.5	53.0	78.4
20.00-21.00	53.3	68.5	48.1	68.1	50.0	75.1
21.00-22.00	51.2	68.6	51.3	63.1	50.4	70.6
22.00-23.00	49.7	56.8	47.5	56.3	49.7	66.3
23.00-00.00	46.2	55.4	47.0	63.6	51.1	62.7
00.00-01.00	46.3	58.8	47.1	64.4	48.4	58.0
01.00-02.00	46.6	58.0	45.2	61.0	47.3	59.7
02.00-03.00	45.3	59.3	45.1	58.2	46.4	58.4
03.00-04.00	47.7	57.7	46.2	59.5	47.3	62.0
04.00-05.00	47.0	58.3	48.3	59.4	49.0	59.0
05.00-06.00	48.7	56.4	50.3	64.8	50.4	60.8
06.00-07.00	52.8	68.4	52.2	69.6	52.2	63.1
07.00-08.00	55.5	72.2	53.5	74.0	54.4	73.9
08.00-09.00	54.0	74.1	54.4	75.7	54.5	72.3
LEQ .24 hr	54.2		52.9		53.5	
LDN	57.0		56.2		57.2	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540



## ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเดือนมีนาคม 2567

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	23-24 มี.ค. 67		24-25 มี.ค. 67		25-26 มี.ค. 67	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	53.3	68.4	54.3	68.9	55.3	67.0
09.00-10.00	55.2	68.3	55.4	64.6	56.4	72.5
10.00-11.00	55.1	76.3	57.4	64.4	57.5	74.0
11.00-12.00	56.1	75.0	56.5	76.7	56.6	77.7
12.00-13.00	54.3	78.0	56.4	82.4	55.3	84.4
13.00-14.00	57.4	80.3	57.7	82.9	54.3	78.3
14.00-15.00	56.4	77.5	56.3	78.2	55.5	81.5
15.00-16.00	55.3	75.0	56.1	77.3	55.4	79.2
16.00-17.00	56.2	77.2	55.6	78.4	56.0	76.4
17.00-18.00	56.4	78.3	57.2	77.8	54.2	79.4
18.00-19.00	56.6	77.4	55.7	79.5	56.5	79.4
19.00-20.00	57.4	74.6	55.5	78.2	55.4	76.5
20.00-21.00	55.2	77.4	54.3	70.4	53.3	74.4
21.00-22.00	55.1	76.1	53.1	68.7	52.7	74.5
22.00-23.00	58.5	69.5	53.4	66.5	52.8	67.3
23.00-00.00	54.4	68.5	52.3	68.7	51.3	64.4
00.00-01.00	53.4	66.7	53.1	66.5	52.0	68.5
01.00-02.00	52.7	64.1	53.3	66.6	51.8	64.2
02.00-03.00	51.6	65.7	50.5	63.9	50.2	65.3
03.00-04.00	50.9	64.7	48.2	61.0	49.6	65.6
04.00-05.00	50.0	65.0	49.1	59.4	49.0	63.2
05.00-06.00	51.7	65.7	50.4	60.5	49.6	63.3
06.00-07.00	53.6	62.8	53.0	64.9	50.3	64.9
07.00-08.00	54.3	66.5	54.6	63.8	54.7	65.4
LEQ.24 hr	55.1		54.8		54.2	
LDN	60.5		59.1		58.3	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

**ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เดือนมีนาคม 2567**

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	23-24 มี.ค. 67		24-25 มี.ค. 67		25-26 มี.ค. 67	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
09.00-10.00	54.2	77.6	54.6	76.8	56.4	68.7
10.00-11.00	56.2	75.0	55.8	78.2	55.9	78.0
11.00-12.00	55.2	78.7	55.4	79.1	56.9	78.4
12.00-13.00	56.3	76.4	56.1	81.0	56.3	77.1
13.00-14.00	57.5	78.3	55.0	77.3	55.5	81.4
14.00-15.00	55.3	78.5	54.5	79.6	54.4	78.3
15.00-16.00	56.0	79.6	55.3	78.3	56.2	78.5
16.00-17.00	55.2	81.2	55.1	79.2	54.4	78.2
17.00-18.00	55.2	77.4	55.4	80.0	55.1	77.5
18.00-19.00	54.7	76.1	55.4	78.7	57.4	81.1
19.00-20.00	55.3	79.3	54.4	80.4	56.5	74.2
20.00-21.00	53.1	79.2	54.3	78.3	54.4	83.6
21.00-22.00	53.2	69.1	53.5	67.8	53.6	69.6
22.00-23.00	53.4	72.3	52.5	69.5	52.1	72.3
23.00-00.00	53.2	67.1	53.2	69.1	51.6	68.7
00.00-01.00	50.4	68.2	52.6	68.9	49.7	68.8
01.00-02.00	50.5	66.2	51.6	68.1	51.8	65.9
02.00-03.00	48.3	65.5	50.4	69.0	49.4	65.8
03.00-04.00	46.1	67.1	48.4	62.7	48.7	64.0
04.00-05.00	46.6	65.6	48.8	59.6	48.9	66.8
05.00-06.00	48.4	58.3	49.9	59.2	51.0	60.5
06.00-07.00	50.5	65.4	50.6	65.9	52.9	58.3
07.00-08.00	52.4	68.7	52.8	65.4	54.8	62.5
08.00-09.00	55.3	68.8	54.7	75.3	55.7	64.1
LEQ .24 hr	53.9		53.8		54.4	
LDN	57.9		58.4		58.4	
Standard 24 hr.*	70		70		115	
Standard-Max*	115		115			

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

### 2.2.3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในดัชนีความถี่ ความเร็วสูงสุดของอนุภาค และการขจัด ระหว่างวันที่ 23-24 มีนาคม 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-7 และผลการวิเคราะห์ที่อยู่ในเอกสารแนบ 7 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ระดับความถี่ต่าง ๆ พบว่าความเร็วของอนุภาค และการขจัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งก่อสร้าง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 และสิ่งแวดล้อม, 2539 และระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย (ตาราง 2-8,2-9)

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือน มีนาคม 2567

สถานี	วัน/เดือน/ปี	แกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที	ค่ามาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน*
บ้านทางทิศ ตะวันตก เฉียงใต้	23 มี.ค. 2567	TRANSVERSE	7	0.820	<12.7	0.008	<0.29
		VERTICAL	6	0.730	<12.7	0.007	<0.34
		LONGITUDINAL	4	0.440	<12.7	0.004	<0.51
บ้านทางทิศ ตะวันออก	23 มี.ค. 2567	TRANSVERSE	12	0.450	<15.1	0.004	<0.20
		VERTICAL	8	0.420	<12.7	0.004	<0.25
		LONGITUDINAL	3	0.200	<12.7	0.002	<0.67
บ้านทางทิศ เหนือ	24 มี.ค. 2567	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-

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

## ตาราง 2-8 ค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินในประเทศไทย

ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม/วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม/วินาที)	การจัด (มม.)
1	4.7	0.75	21	26.4	0.20
2	9.4	0.75	22	27.6	0.20
3	12.7	0.67	23	28.9	0.20
4	12.7	0.51	24	30.2	0.20
5	12.7	0.40	25	31.4	0.20
6	12.7	0.34	26	32.7	0.20
7	12.7	0.29	27	33.9	0.20
8	12.7	0.25	28	35.2	0.20
9	12.7	0.23	29	36.4	0.20
10	12.7	0.20	30	37.7	0.20
11	13.8	0.20	31	39.0	0.20
12	15.1	0.20	32	40.2	0.20
13	16.3	0.20	33	41.5	0.20
14	17.6	0.20	34	42.7	0.20
15	18.8	0.20	35	44.0	0.20
16	20.1	0.20	36	45.2	0.20
17	21.4	0.20	37	46.5	0.20
18	22.6	0.20	38	47.8	0.20
19	23.9	0.20	39	49.0	0.20
20	25.1	0.20	>40	50.8	0.20

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี

## ตาราง 2-9 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลก่อให้เกิดอันตราย

ผลกระทบต่อ	ความเร็วอนุภาค (มม/วินาที)	ขนาดผลกระทบ	Ref.
ปฏิกิริยาของมนุษย์	0.15-0.30	Threshold of perception- possibility of intrusion	Reiher &Meister Dieckman
	2.5	Troublesome to people	
	2.8	Painful to person	
ปฏิกิริยาต่อสิ่งปลูกสร้าง	2	ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งก่อสร้างเก่าแก่	DIN 4150
	5	เริ่มต้นเกิดความเสียหายทาง สถาปัตยกรรม	
	10	เกิดความแตกร้าวของโครงสร้าง	
	50	เกิดความเสียหายต่อกำแพงและ รากฐาน	

ที่มา: DIN 4150

### 2.2.3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองสุญจุดใกล้พื้นที่ของโครงการ และคลองน้ำเฒ่าจุดใกล้พื้นที่โครงการ ในวันที่ 22 ตุลาคม 2566 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-10 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 7 และเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ดังตารางที่ 2-11 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

**คลองสุญจุดใกล้พื้นที่โครงการ** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.15 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 8.00 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 13.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 65.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 115.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 125.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.80 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) < 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) < 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) < 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

**คลองน้ำเฒ่าจุดใกล้พื้นที่โครงการ** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.10 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 10.0 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 15.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 80.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 50.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต

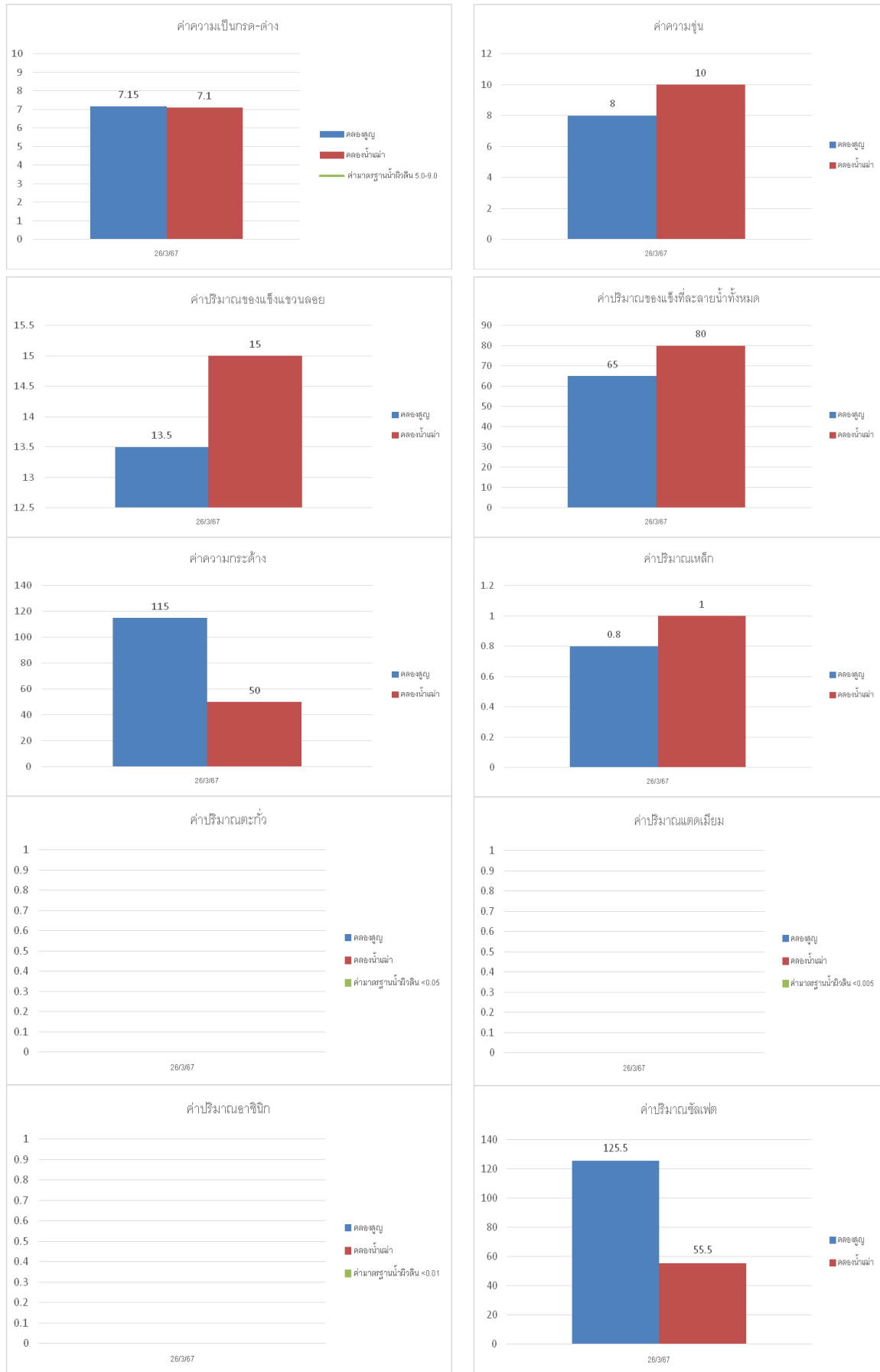
(Sulfate) เท่ากับ 55.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) < 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม(Cadmium) < 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) < 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 2 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนมีนาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน*
			คล่องสูง	คล่องน้ำ	
ความเป็นกรดต่าง (pH)	-	26 มีนาคม 2567	7.15	7.10	5.0-9.0
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	26 มีนาคม 2567	8.0	10.0	-
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	13.5	15.0	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	65	80	-
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	115.0	50.0	-
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	0.80	1.00	-
ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	<0.05	<0.05	0.05
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	<0.005	<0.005	0.005
ปริมาณอาซีนิก (Arsenic ; As)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	<0.01	<0.01	0.01
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	125.50	55.50	-

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



รูปที่ 2-33 กราฟแสดงการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินเดือนมีนาคม 2567

## ตารางที่ 2-11 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ <sup>2</sup>	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด <sup>3</sup> ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ <sup>1</sup>				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1	สี กลิ่น และรส (Colour ,Odour and Taste)			✓	✓	✓	✓	-
2	อุณหภูมิ (Temperature)		เซลเซียส	✓	✓	✓	✓	-
3	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		-	✓	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO) <sup>3</sup>	P20	มก./ล.(mg/l)	✓	ไม่น้อยกว่า6.0	ไม่น้อยกว่า4.0	ไม่น้อยกว่า2.0	-
5	บีโอดี (BOD)	P80	"	✓	ไม่มากกว่า 1.5	ไม่มากกว่า 2.0	ไม่มากกว่า 4.0	-
6	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี. เอ็น/100มล. (MPN/100ml)	✓	ไม่มากกว่า 5,000	ไม่มากกว่า 20,000	-	-
7	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	✓	ไม่มากกว่า 1,000	ไม่มากกว่า 4,000	-	-
8	ไนเตรต (NO <sub>3</sub> ) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล	✓	5.0	5.0	5.0	-
9	แอมโมเนีย (NH <sub>3</sub> ) ในหน่วยไนโตรเจน		"	✓	0.5	0.5	0.5	-
10	ฟีนอล (Phenols)		"	✓	0.005	0.005	0.005	-
11	ทองแดง(Cu)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
12	นิกเกิล (Ni)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
13	แมงกานีส (Mn)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
14	สังกะสี (Zn)		"	✓	1.0	1.0	1.0	-
15	แคดเมียม (Cd)		"	✓	1.0	1.0	1.0	-
16	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	✓	0.005* 0.05**	0.005* 0.05**	0.005* 0.05**	-
17	ตะกั่ว (Pb)		"	✓	0.05	0.05	0.05	-
18	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	✓	0.05	0.05	0.05	-
19	สารหนู (As)		"	✓	0.002	0.002	0.002	-
20	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	✓	0.01	0.01	0.01	-
21	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)		"	✓	0.005	0.005	0.005	-
	-ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)		เบคเคอเรล/ล	✓	0.01	0.01	0.01	-
	-ค่ารังสีเบตา (Beta)		"	✓	1.0	1.0	1.0	-



ลำดับ	คุณภาพน้ำ <sup>2</sup>	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด <sup>3</sup> ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ <sup>1</sup>				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
22	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.(mg/l)	๕	0.05	0.05	0.05	-
23	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๕	1.0	1.0	1.0	-
24	บีเอซีชนิดอัลฟา (Alpha-BHC)		"	๕	0.02	0.02	0.02	-
25	ดิลดริน (Dieldrin)		"	๕	0.1	0.1	0.1	-
26	อัลดริน (Aldrin)		"	๕	0.1	0.1	0.1	-
27	เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor&Heptachlor epoxide)		"	๕	0.2	0.2	0.2	-
28	เอนดริน(Endrin)		"	๕	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

**หมายเหตุ<sup>1</sup>** การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (3) การประมง
- (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

<sup>2</sup>กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ/ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\*\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่าง

ต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่าง

ต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัม/ลิตร

มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม พี เอ็น (Most Probable Number)

### 2.2.3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก และบ่อบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในวันที่ 26 มีนาคม 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-12 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 7 และเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ดังตารางที่ 2-13 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

**บ่อบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.15 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.60 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 110.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 125.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) และปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 215.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) < 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) < 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) < 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

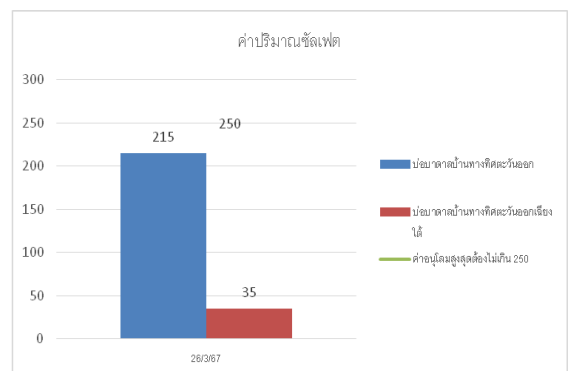
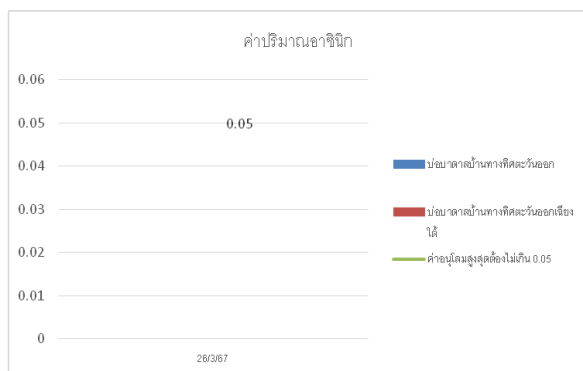
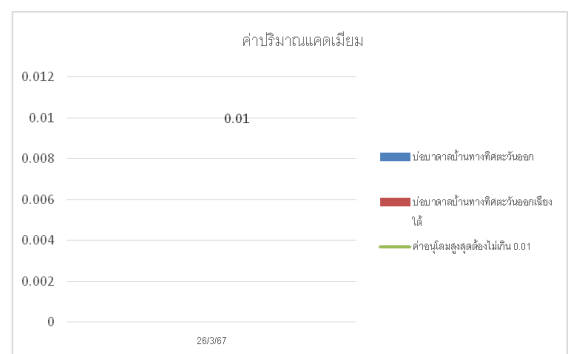
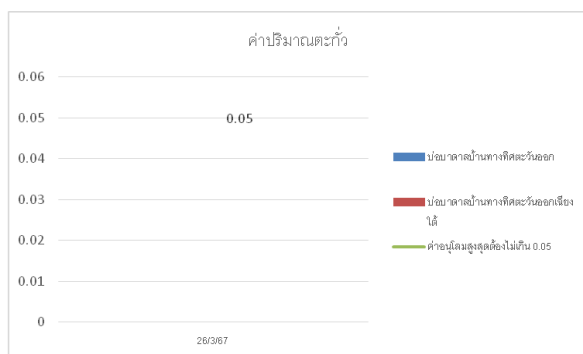
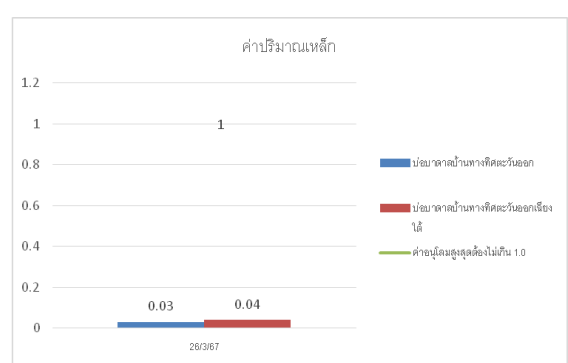
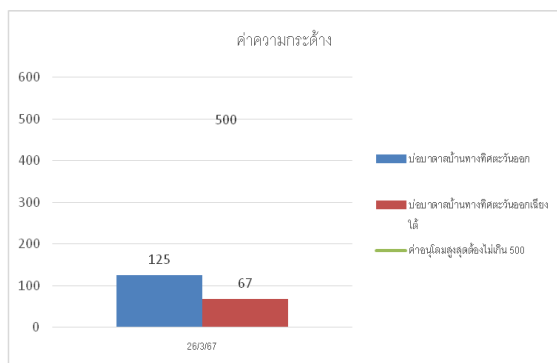
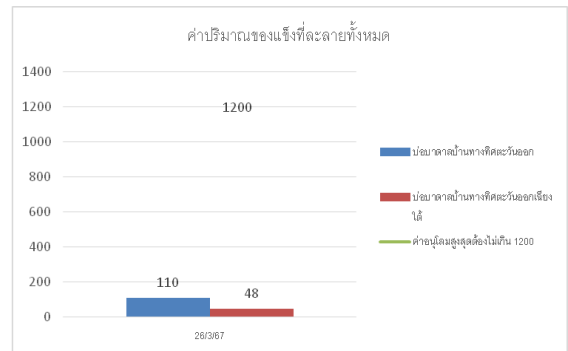
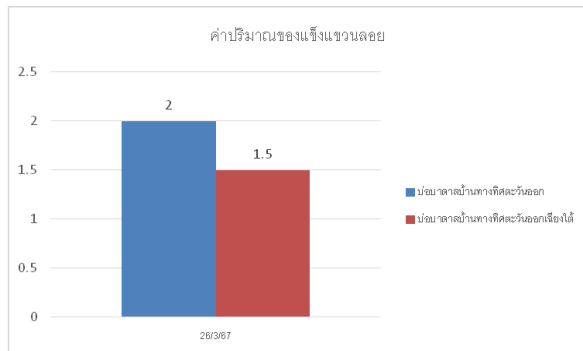
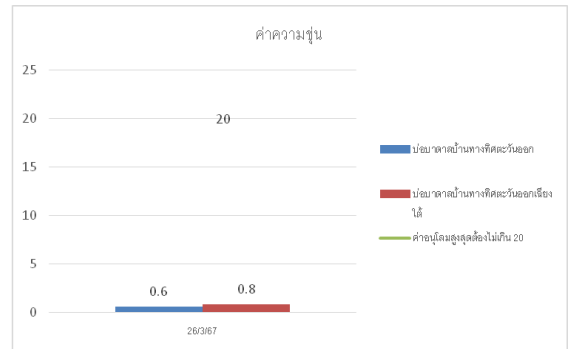
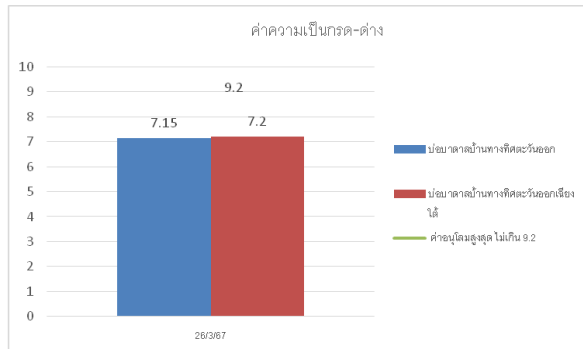
**บ่อบาดาลหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้** จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.20 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.80 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 48.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 67.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 35.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) < 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) < 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) < 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 2 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

## ตารางที่ 2-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเดือนมีนาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน*	
			บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออก	บ่อบาดาล บ้านทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
ความเป็นกรดต่าง (pH)	-	26 มีนาคม 2567	7.15	7.20	7.0-8.5	9.2
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	26 มีนาคม 2567	0.60	0.80	5	20
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	2.0	1.5	-	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	110	48	<600	1,200
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	125	67	<300	500
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	0.03	0.04	<0.5	1.0
ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	<0.05	<0.05	ต้องไม่มีเลย	0.05
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	<0.005	<0.005	ต้องไม่มีเลย	0.01
ปริมาณอาซีนิก (Arsenic ; As)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	26 มีนาคม 2567	215.00	35.00	ต้องไม่มีเลย	250

หมายเหตุ: \*มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ  
ในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



รูปที่ 2-34 กราฟแสดงการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินเดือนมีนาคม 2567

## ตารางที่ 2-13 มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ทางกายภาพ	สี (Colour)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15
	ความขุ่น (Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20
ทางเคมี	ค่าความกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2
	เหล็ก(Fe)	ส่วนในล้านส่วน (มก./ล. Mg/L)	ไม่มากกว่า 0.5	1.0
สารพิษ	แมงกานีส (Mn)	"	ไม่มากกว่า 0.3	0.5
	ทองแดง (Cu)	"	ไม่มากกว่า 1.0	1.5
	สังกะสี (Zn)	"	ไม่มากกว่า 5.0	15.0
	ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	"	ไม่มากกว่า 200	250
	คลอไรด์ (Cl)	"	ไม่มากกว่า 250	600
	ฟลูออไรด์ (F)	"	ไม่มากกว่า 0.7	1.0
	ไนเตรต (NO <sub>3</sub> )	"	ไม่มากกว่า 45	45
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	"	ไม่มากกว่า 300	500
	ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	"	ไม่มากกว่า 200	250
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	"	ไม่มากกว่า 600	1,200
	สารหนู (As)	"	ต้องไม่มีเลย	0.05
	ไซยาไนด์ (CN)	"	"	0.1
	ตะกั่ว (Pb)	"	"	0.05
	ปรอท (Hg)	"	"	0.001
	แคดเมียม (Cd)	"	"	0.01
	ซีลีเนียม (Se)	"	"	0.01
ทางแบคทีเรีย	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard Plate Count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม. (Colonies/cm <sup>3</sup> )	ไม่มากกว่า 500	-
	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number of Coliform Organism (MPN)	เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 ลบ.ซม.	น้อยกว่า 2.2	-
	อี โคไล (E.Coli)		ต้องไม่มี	-

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทาง  
วิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

