

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 2.2.2 ค่าความทึบแสง
 - 2.2.3 ระดับเสียง
 - 2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 2.2.5 คุณภาพน้ำ

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท บุรีรัมย์รัชดา จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31941/15814 ของบริษัท นิสิตส์สวส์ จำกัด (บริษัท บุรีรัมย์รัชดา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ออก 0506/5837 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2560 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตคำขอต่ออายุประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร และกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาพื้นที่ที่มีอยู่เดิมไว้	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรในระยะ 10 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร และดูแลแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ดังกล่าวให้มีการเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ ดังรูปที่ 2-1 	-
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความชันหน้าขั้นบันไดประมาณ 80-90 องศา และควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้เปิดดำเนินการทำเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอนตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดที่มีการควบคุมความกว้างและความสูงของขั้นบันไดให้มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังถล่มของหน้าเหมือง แสดงลักษณะหน้าเหมืองดังรูปที่ 2-2 	-
3. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลื่นในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ออกแบบให้มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะในการเจาะระเบิด เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังรูปที่ 2-3 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวัดไม่เกิน 60 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนักและใช้เก็บแบบห้วงเวลา จุระเบิดระหว่างเวลา 15.00-16.00 น. วันละ 1 ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นชัดเจนในระยะ 200 เมตร และมีสัญญาณเสียงก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 3 นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้บริเวณปากทางเข้าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนและดำเนินงานด้านการระเบิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดในการระเบิดหน้าเหมืองไม่เกิน 60 กิโลกรัมต่อจังหวัด ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 15.00-16.00 น. และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-4 	-
5. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีหินที่ได้จากการระเบิดมีขนาดใหญ่จนไม่สามารถนำเข้าสู่กระบวนการโม่บดได้ วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะทำการกระแทกทุบย่อยหินแทนการระเบิดซ้ำ 	-
6. ใช้พื้นที่บริเวณทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ บริเวณอักษร ด เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย โดยการแยกกองเปลือกดินไว้ต่างหาก กองสูงประมาณ 5 เมตร มีความลาดเอียงด้านข้างประมาณ 30 องศา ทั้งนี้ บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกลูหญ้า หรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหินไว้ในพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยการทำเหมืองปัจจุบันยังไม่มีเปลือกดินที่จะนำไปเก็บกอง เนื่องจากมีการนำเปลือกดินไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงคันทำนบดิน ปรับสภาพพื้นที่โครงการและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สันด้านบนกว้าง 2 เมตร ความสูง 2 เมตร ร่วมกับระบายน้ำ ขนาดกว้าง 3 เมตร ท่อร่องกว้าง 1 เมตร ความลึก 1 เมตร ตามแนวขอบเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการ และเบี่ยงเบนทางน้ำไหลลงบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วทรงสูงบนคันทำนบ และในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร อย่างน้อย 3 แถว ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา ทั้งนี้ให้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนขอเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้นำเปลือกดินที่ได้จากการขุดเปิดหน้าเหมืองมาใช้ในการสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการและปลูกไม้ยืนต้นไว้บนแนวคันทำนบดินดังรูปที่ 2-5 พร้อมทั้งขุดระบายน้ำตามแนวขอบเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองดังรูปที่ 2-6 เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการ และเบี่ยงเบนทางน้ำไหลลงบ่อดักตะกอน 	-
8. ให้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน ขนาด 10x10x2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำชะล้างพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย และในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอน และระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสมมากกว่า 1/3 ของบ่อและระบายน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการขุดบ่อดักตะกอนไว้ในพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-7 และใช้พื้นที่ต่ำสุดของการทำเหมืองปัจจุบันเป็นบ่อรองรับน้ำไหลบ่าในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-8 ในกรณีที่พบว่าในบ่อดักตะกอนมีปริมาณตะกอนสะสมมากกว่า 1/3 ของบ่อ จะดำเนินการขุดลอกบ่อดักตะกอนดังกล่าวทันที เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	-
9. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำที่สุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อระบายน้ำในช่วงฤดูฝนไปเก็บไว้ที่บ่อดักตะกอนและสูบน้ำนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการปรับพื้นที่ต่ำสุดของโครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในช่วงฤดูฝน ดังรูปที่ 2-8 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>10. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่นตักค้างสะสมบนเส้นทางขนส่ง และให้ความร่วมมือกับประธานบัตรใกล้เคียงปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่ง และถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินโครงการได้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบในด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการ โดยได้มีการจัดเตรียมรถบรรทุกน้ำเพื่อฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ รวมไปถึงบริเวณโรงโม่หินและบริเวณหน้าเหมืองวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน ดังรูปที่ 2-9 พร้อมทั้งจัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่ไว้ด้านหน้าทางออกของโครงการ เพื่อทำความสะอาดเศษดินแร่ที่ติดมากับรถบรรทุกก่อนออกสู่ภายนอกโครงการดังรูปที่ 2-10 และทำการเก็บกวาดฝุ่นตักค้างสะสมบนเส้นทางขนส่ง พร้อมให้ความร่วมมือกับผู้ถือประธานบัตรใกล้เคียงในการปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 	<p>-</p>
<p>11. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าตรู่และนักเรียน เดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประธานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการควบคุมความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และกำหนดให้มีการชั่งน้ำหนักบรรทุกก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง ดังรูปที่ 2-11 พร้อมทั้งกำหนดให้ทำการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันเศษแร่ตกหล่นสู่พื้นผิวจราจร ดังรูปที่ 2-12 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
12. ติดป้ายชี้แสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตรและป้าย สัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณ ริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้า พื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน เป็นระยะข้างละประมาณ 100 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการไว้บริเวณ ด้านหน้าพื้นที่ประทานบัตรดังรูปที่ 2-13 และติดตั้งป้ายเตือนระวัง มีรถบรรทุกเข้า-ออก ไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่ โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังรูปที่ 2-14 	-
13. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะ งานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูก สุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของ คนงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความ สามารถของการได้ยิน และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงาน สรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุม ให้พนักงานของโครงการสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ดัง รูปที่ 2-15 และได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ดังรูปที่ 2-16 น้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องส้วมาที่ถูกสุขลักษณะ ดังรูปที่ 2-17 ไว้สำหรับบริการพนักงานของโครงการอย่างเพียงพอ พร้อมทั้ง จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยได้ดำเนินการ ตรวจสอบสุขภาพครั้งล่าสุด คือประจำปี 2562 และการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2563-2564 ทางโครงการไม่สามารถนำพนักงานเข้ารับการ ตรวจสอบสุขภาพได้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด 19 (Covid-19) ทั้งนี้ สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 ทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการนำพนักงานเข้ารับการตรวจ สุขภาพ ดังเอกสารแนบ 6 โดยรายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2565 จะนำเสนอในรายงานรอบถัดไป 	-
14. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อย หินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ปรับปรุงโรงโม่หินให้เป็นระบบปิดและ จัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (รูปที่ 2-18) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>2548 พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ได้มีการสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน อาคารปิดคลุมยู่รับหินใหญ่ และอาคารปิดคลุมเครื่องโม่บดรวมถึงเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง - ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำในบริเวณต่างๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในกระบวนการโม่บด - ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินให้เป็นถนนบดอัดแน่น และบริเวณทางเชื่อมกับเส้นทางสาธารณะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ดังรูปที่ 2-19 - ปรับปรุงลานเก็บกองแร่ให้เป็นลานหินบดอัดแน่น ดังรูปที่ 2-20 - ปลูกไม้ยืนต้นไว้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หินดังรูปที่ 2-21 - ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางลำเลียงแร่ในบริเวณโรงโม่หินรวมไปถึงลานเก็บกองแร่เพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนส่งและเก็บกองแร่ ดังรูปที่ 2-9 	
<p>15. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>16. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณจำนวน 34,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง - ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพโดยกำหนดจากอัตราการผลิตในแต่ละปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ดังเอกสารแนบ 7 - ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตในแต่ละปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังเอกสารแนบ 8 - ทั้งนี้ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะทำหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของกองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี 	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาท) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ 		
<p>จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมือง ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น 		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทน สถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มี การประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อพิจารณา แผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผล การดำเนินงานของ กองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะ ทางการเงินของ กองทุนโดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการ ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือกลุ่ม เหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>		
<p>17. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และรายงานผล ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็ก (PM-10) และระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านพลวง บ้านโคกตาสิงห์ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดความ เข้มข้นแบบ Smoke Opacity Meter ในโรงโม่หินในช่วงเวลาที่ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองด้วย - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ รายงานผลการตรวจวัดให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ - ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านพลวง บ้านโคกตาสิงห์ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-22 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎรหลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้</p> <p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง และน้ำบาดาลวัดป่าวิเวกสามัคคี โดยให้ตรวจวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลาย ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซัลเฟต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านพลวง บ้านโคกตาสิงห์ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-23 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่หิน จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณปากโม่ บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณปลายสายพานลำเลียง เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-24 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎรหลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-25 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง และน้ำบาดาลวัดป่าวิเวกสามัคคี เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-26 เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสม แต่บางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด 	

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>18. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ กระถินเทพาหรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง คันทำนบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน ระยะปลูกประมาณ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ - พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป - ทั้งนี้ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ได้มีการดูแลแนวต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีอยู่เดิมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกเพิ่มเติมในบริเวณแนวคันทำนบดิน และพื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ - สำหรับพื้นที่เหมืองที่มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดิน ได้มีการปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย และในกรณีสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน และหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป ทั้งนี้ ทางโครงการจะได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ภายหลังจากได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรแล้ว 3 ปี 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
19. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผู้รับช่วงการทำเหมืองมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะจัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ 	-
20. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านทำเหมืองแร่แล้ว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่จะสิ้นอายุรับช่วงการทำเหมือง ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุการทำเหมืองไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมทั้งดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ 	-
21. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
22. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ประสานไปยังผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้กับประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง 	-
23. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ทางโครงการจะยินยอมยุติการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องทุกข์ไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ ดังรูปที่ 2-27 	-
24. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน ทางโครงการจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>25. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	<p>-</p>

รูปที่ 2-1 แนวเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมือง



รูปที่ 2-2 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน



รูปที่ 2-3 เครื่องเจาะระเบิด



รูปที่ 2-4 ป้ายเตือนเวลาระเบิดหิน



รูปที่ 2-5 คันทำนบดินและแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน



รูปที่ 2-6 คูระบายน้ำ



รูปที่ 2-7 บ่อดักตะกอนของโครงการ



รูปที่ 2-8 บ่อรับน้ำ (Sump) ขุมเหมือง



รูปที่ 2-9 การฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง



รูปที่ 2-10 จุดล้างล้อรถบรรทุกของโครงการ



รูปที่ 2-11 จุดขนาน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 2-12 การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 2-13 ป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ



รูปที่ 2-14 ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก



รูปที่ 2-15 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-16 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-17 น้ำดื่ม และห้องสุขาสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2-18 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการไม่ บด และย่อยหิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละออง

รูปที่ 2-19 เส้นทางขนส่งแร่



เส้นทางลำเลียงแร่บริเวณโรงโม่หิน



บริเวณทางเชื่อมกับเส้นทางสาธารณะ

รูปที่ 2-20 ลานเก็บกองแร่ที่โม่บดแล้ว



รูปที่ 2-21 แนวต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-22 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2565



ชุมชนบ้านพลวง



บ้านโคกตาลิงห์



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 2-23 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2565



ชุมชนบ้านพลวง



บ้านโคกตาสิงห์



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 2-24 การตรวจวัดค่าความทึบแสง ในวันที่ 27 มีนาคม 2565



บริเวณปากไม้



บริเวณสายพานลำเลียง



ปลายสายพานลำเลียง

รูปที่ 2-25 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 24 มีนาคม 2565



บ้านราษฎรหลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

รูปที่ 2-26 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2565



น้ำบ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง



น้ำบาดาลวัดป่าวิเวกสามัคคี

รูปที่ 2-27 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์



ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31941/15814 ของบริษัท นิสิทธิ์สวัสดิ์ จำกัด (บริษัท ปุรีรัมย์รัชดา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ออก 0506/5837 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2560 แสดง
ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 2-28 และมีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31941/15814 ของบริษัท นิลทีเอสวีเอสดี จำกัด (บริษัท บุรีรัมย์รัชดา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านโคกตาสิงห์ และบ้านพลวง ระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2565 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-2 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 9 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านพลวง	0.051	0.023
บ้านโคกตาสิงห์	0.044	0.019
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	0.071	0.035
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 2-28 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ស័ក្ខលក្ខណៈ :



ประธานบัตรที่ 31941/15814 ของบก. นิสิทธิ์สวัสดิ์
(บก. บุรีรัมย์รชดา รับช่วงการทำเหมือง)



ประธานบัตรข้างเคียง



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

1. บ้านพลวง
2. บ้านโคกตาสิงห์
3. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. บ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง
2. บ่อบาดาลวัดป่าวิเวกสามัคคี



จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. บ้านราษฎรหลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)

2.2.2 ค่าความทึบแสง

1) ดัชนีตรวจวัด

- ค่าความทึบแสง

2) สถานีตรวจวัด

- บริเวณปากโม
- บริเวณสายพานลำเลียง
- บริเวณปลายสายพานลำเลียง

3) ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31941/15814 ของบริษัท นิสิตีส์สวีส จำกัด (บริษัท บุรีรัมย์รัชดา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการตรวจวัดบริเวณปากโม่หินใหญ่ สายพานลำเลียง และปลายสายพานลำเลียง เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2565 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-3 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 9 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ร้อยละ)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾ (ร้อยละ)
บริเวณปากโม่หินใหญ่	0.56	20
บริเวณสายพานลำเลียง	0.43	
บริเวณปลายสายพานลำเลียง	0.34	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด ย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2540

2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | พิกัด : UTM 48 P 0299455 E, 1651622 N. |
| - บ้านโคกตาสิงห์ | พิกัด : UTM 48 P 0299294 E, 1649921 N. |
| - บ้านพลวง | พิกัด : UTM 48 P 0299513 E, 1651934 N. |

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- ตลับเมตร
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- Global Positioning System (GPS)
- Acoustic Calibrator

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียงกำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดโดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนักเอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงและจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมงเพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31941/15814 ของบริษัท นิลสิทธิ์สว่าน จำกัด (บริษัท บุรีรัมย์รัชดา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านพลวง บ้านโคกตาสิงห์ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2565 มีค่าผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 9 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านพลวง	62.4	100.5
บ้านโคกตาสึงห์	57.0	91.4
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	62.0	104.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- ระยะขจัด (Peak Displacement)

2) จุดตรวจวัด

- บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
พิกัด : UTM 48 P 0299294 E, 164992 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Mini Mate Plus Series III : ระดับน้ำ
- คอมพิวเตอร์ : ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประตันทันหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

5) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ และระยะขจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรที่ 31941/15814 ของบริษัท นิสิตีส์สวีสต์ จำกัด (บริษัท บุรีรัมย์รัชดา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2565 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 9 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัดเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2565

สถานี	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
บ้านเรือนราษฎรหลัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	TRANSVERSE	18	0.717	22.6	0.006	0.20
	VERTICAL	27	1.080	33.9	0.011	0.20
	LONGITUDINAL	12	0.851	15.1	0.017	0.20

หมายเหตุ: ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
 N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
 เวลาระเบิดเหมือง 15.06 น.

2.2.5 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

Parameters	Method ¹⁾
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3210 B)
Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3210 B)
Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3210 B)
Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3210 B)

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

2) สถานีตำรวจวัด

- บ่อบาดาลชุมชนบ้านพลวง พิกัด : UTM 48 P 0299292 E, 1651916 N.
- บ่อบาดาลวัดป่าวิเวกสามัคคี พิกัด : UTM 48 P 0298634 E, 1649947 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินพื้นที่โดยรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31941/15814 ของบริษัท นิสิทธิ์สวัสดิ์ จำกัด (บริษัท บุรีรัมย์รัชดา จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลชุมชนบ้านพลวง และน้ำบาดาลวัดป่าวิเวกสามัคคี เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2565 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 9 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างวันที่ 28 มีนาคม 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		น้ำบาดาลชุมชนบ้านพลวง	น้ำบาดาลวัดป่าวิเวกสามัคคี	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	7.57	7.52	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	737	460	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	450	248	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	1.0	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	44.5	19.1	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	0.01	0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551