

## บทที่ 3

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และข้อเสนอแนะ

### บทที่ 3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายสมจิตร ครองสติ (หจก. ภัจจศีลา รับช่วงฯ) ผู้ถือประทานบัตรที่ 30992/16110 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/4248 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2554 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. โครงการได้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร และรายละเอียดเกี่ยวกับประทานบัตร โดยติดตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ
2. โครงการได้มีการจัดทำป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่
3. โครงการได้จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก โดยติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการ
4. โครงการได้มีการจัดทำป้ายเตือนเขตการระเบิดที่ระบุเวลาการระเบิดโดยนำไปติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการสังเกตเห็น
5. โครงการได้จัดให้จุดต่ำสุดบริเวณหน้าเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (Sump)
6. โครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากชุมชน หน่วยงานราชการในท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามาร่วมเป็นคณะกรรมการ
7. โครงการได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวปีละ 500,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายให้ชุมชนนำไปพัฒนาท้องถิ่น
8. โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวปีละ 200,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเฝ้าระวังสุขภาพ และจัดกิจกรรมการตรวจสุขภาพโดยเฉพาะการตรวจเอกซเรย์ปอดของพนักงานโครงการและราษฎรที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงโครงการ
9. โครงการได้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงปีตลอดอายุประทานบัตร

### 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30992/16110 ของ นายสมจิตร ครองสติ (หจก. ภัจจศีลา รับช่วงฯ) ตั้งอยู่ที่ตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ตามหนังสือ ทส 1010.2/4248 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2554 สรุปได้ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง ซึ่งเป็นผลทำให้ปริมาณฝุ่นละอองไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทั้ง 3 สถานี ในช่วงปี 2561-2564 พบว่า บ้านเขายายพริ้ง มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.172-0.232 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.071-0.097 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร วัดเขายายพริ้ง มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.172-0.230 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.073-0.088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านหนองเสม็ดแดง (กลุ่มบ้านเขายายพริ้ง) มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.174-0.229 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.071-0.091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และกำหนดค่า PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) (มก./ลบ.ม.)
- บ้านเขายายพริ้ง	19-20 พ.ย. 2561*	0.172	0.072
	20-21 พ.ย. 2561*	0.180	0.087
	21-22 พ.ย. 2561*	0.188	0.086
	27-28 เม.ย. 2562*	0.195	0.079
	28-29 เม.ย. 2562*	0.183	0.072
	29-30 เม.ย. 2562*	0.177	0.071
	25-26 พ.ย. 2562*	0.218	0.083
	26-27 พ.ย. 2562*	0.214	0.080
	27-28 พ.ย. 2562*	0.211	0.079
	27-28 เม.ย. 2563*	0.232	0.085
	28-29 เม.ย. 2563*	0.220	0.080
	29-30 เม.ย. 2563*	0.226	0.082
	26-27 พ.ย. 2563*	0.201	0.087
	27-28 พ.ย. 2563*	0.231	0.097
	28-29 พ.ย. 2563*	0.193	0.083
	17-18 มี.ค. 2564	0.183	0.081
	18-19 มี.ค. 2564	0.198	0.083
	19-20 มี.ค. 2564	0.180	0.081
- วัดเขายายพริ้ง	19-20 พ.ย. 2561*	0.172	0.078
	20-21 พ.ย. 2561*	0.174	0.078
	21-22 พ.ย. 2561*	0.184	0.080
	27-28 เม.ย. 2562*	0.188	0.076
	28-29 เม.ย. 2562*	0.179	0.077
	29-30 เม.ย. 2562*	0.180	0.076

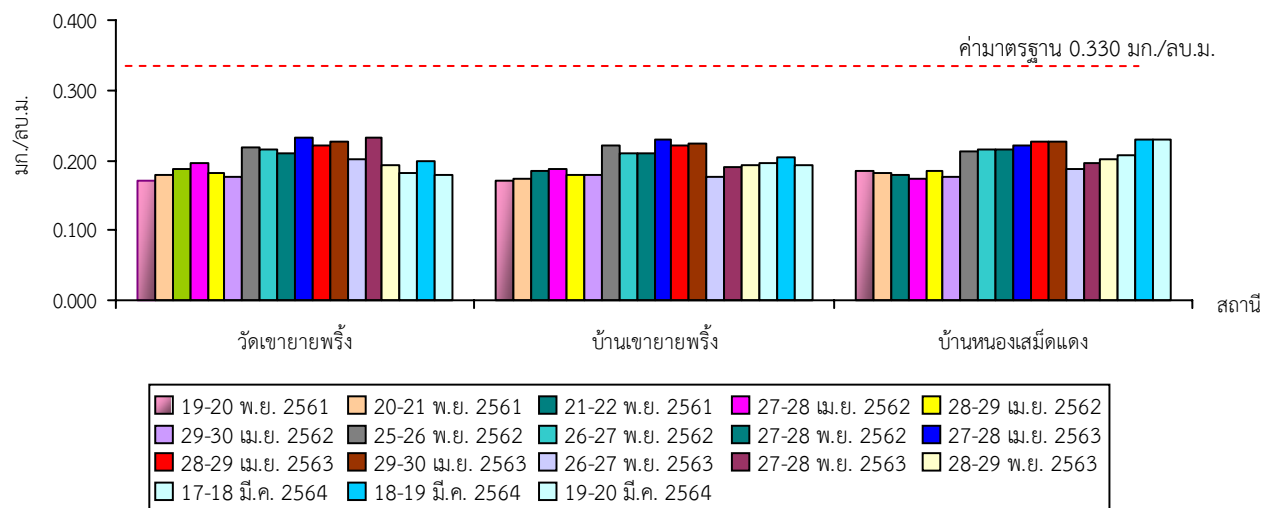
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) (มก./ลบ.ม.)
- วัดเขายายพริ้ง (ต่อ)	25-26 พ.ย. 2562*	0.221	0.085
	26-27 พ.ย. 2562*	0.211	0.082
	27-28 พ.ย. 2562*	0.210	0.083
	27-28 เม.ย. 2563*	0.230	0.082
	28-29 เม.ย. 2563*	0.221	0.080
	29-30 เม.ย. 2563*	0.223	0.080
	26-27 พ.ย. 2563*	0.175	0.073
	27-28 พ.ย. 2563*	0.191	0.082
	28-29 พ.ย. 2563*	0.192	0.084
	17-18 มี.ค. 2564	0.197	0.083
	18-19 มี.ค. 2564	0.203	0.088
	19-20 มี.ค. 2564	0.192	0.082
- บ้านหนองเสม็ดแดง (กลุ่มบ้านเขายายพริ้ง)	19-20 พ.ย. 2561*	0.185	0.085
	20-21 พ.ย. 2561*	0.183	0.086
	21-22 พ.ย. 2561*	0.178	0.078
	27-28 เม.ย. 2562*	0.174	0.071
	28-29 เม.ย. 2562*	0.186	0.076
	29-30 เม.ย. 2562*	0.175	0.074
	25-26 พ.ย. 2562*	0.213	0.080
	26-27 พ.ย. 2562*	0.214	0.082
	27-28 พ.ย. 2562*	0.215	0.083
	27-28 เม.ย. 2563*	0.222	0.081
	28-29 เม.ย. 2563*	0.226	0.079
	29-30 เม.ย. 2563*	0.227	0.080
	26-27 พ.ย. 2563*	0.188	0.084
	27-28 พ.ย. 2563*	0.197	0.086
	28-29 พ.ย. 2563*	0.202	0.089
	17-18 มี.ค. 2564	0.206	0.087
	18-19 มี.ค. 2564	0.229	0.089
	19-20 มี.ค. 2564	0.228	0.091
ค่ามาตรฐาน**		0.330	0.120

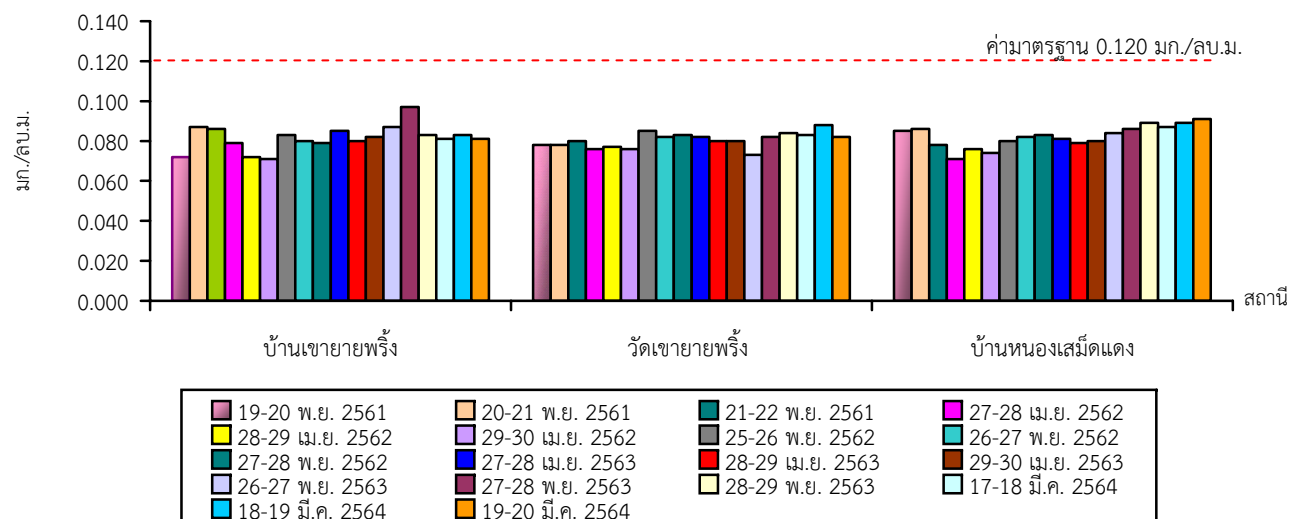
ที่มา: \*บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561-2563

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2564

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



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณ TSP ในช่วงปีพ.ศ. 2561-2564



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณ PM-10 ในช่วงปีพ.ศ. 2561-2564

### 3.2.2 เสี่ยง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทั้ง 3 สถานี ในช่วงปี 2561-2564 พบว่า บ้านเขายายพริ้ง มีค่า Leq 24 hr. อยู่ในช่วง 55.5-60.9 เดซิเบล เอ ค่า Lmax มีค่าอยู่ในช่วง 91.8-96.8 เดซิเบล เอ วัดเขายายพริ้ง มีค่า Leq 24 hr. อยู่ในช่วง 51.9-56.1 เดซิเบล เอ ค่า Lmax มีค่าอยู่ในช่วง 79.6-92.9 เดซิเบล เอ และบ้านหนองเสม็ดแดง (กลุ่มบ้านเขายายพริ้ง) มีค่า Leq 24 hr. อยู่ในช่วง 54.9-56.9 เดซิเบล เอ ค่า Lmax มีค่าอยู่ในช่วง 89.0-94.1 เดซิเบล เอ ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และค่าระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ แสดงดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		Leq 24 hr.	Lmax
- บ้านเขายายพริ้ง	19-20 พ.ย. 2561*	55.5	91.8
	20-21 พ.ย. 2561*	55.8	92.2
	21-22 พ.ย. 2561*	56.0	92.5
	27-28 เม.ย. 2562*	55.7	92.0
	28-29 เม.ย. 2562*	56.1	92.4
	29-30 เม.ย. 2562*	56.3	92.7
	25-26 พ.ย. 2562*	56.1	92.4
	26-27 พ.ย. 2562*	56.5	92.8
	27-28 พ.ย. 2562*	56.7	93.1
	27-28 เม.ย. 2563*	55.9	92.2
	28-29 เม.ย. 2563*	56.3	92.6
	29-30 เม.ย. 2563*	56.5	92.9
	26-27 พ.ย. 2563*	56.1	92.5
	27-28 พ.ย. 2563*	56.6	92.9
	28-29 พ.ย. 2563*	56.8	93.2
	17-18 มี.ค. 2564	60.9	96.8
	18-19 มี.ค. 2564	60.4	96.3
	19-20 มี.ค. 2564	60.5	93.7
- วัดเขายายพริ้ง	19-20 พ.ย. 2561*	54.9	91.8
	20-21 พ.ย. 2561*	55.1	92.0
	21-22 พ.ย. 2561*	55.3	92.3
	27-28 เม.ย. 2562*	55.1	92.0
	28-29 เม.ย. 2562*	55.3	92.2
	29-30 เม.ย. 2562*	55.5	92.4
	25-26 พ.ย. 2562*	55.5	92.4
	26-27 พ.ย. 2562*	55.7	92.6
	27-28 พ.ย. 2562*	55.9	92.8

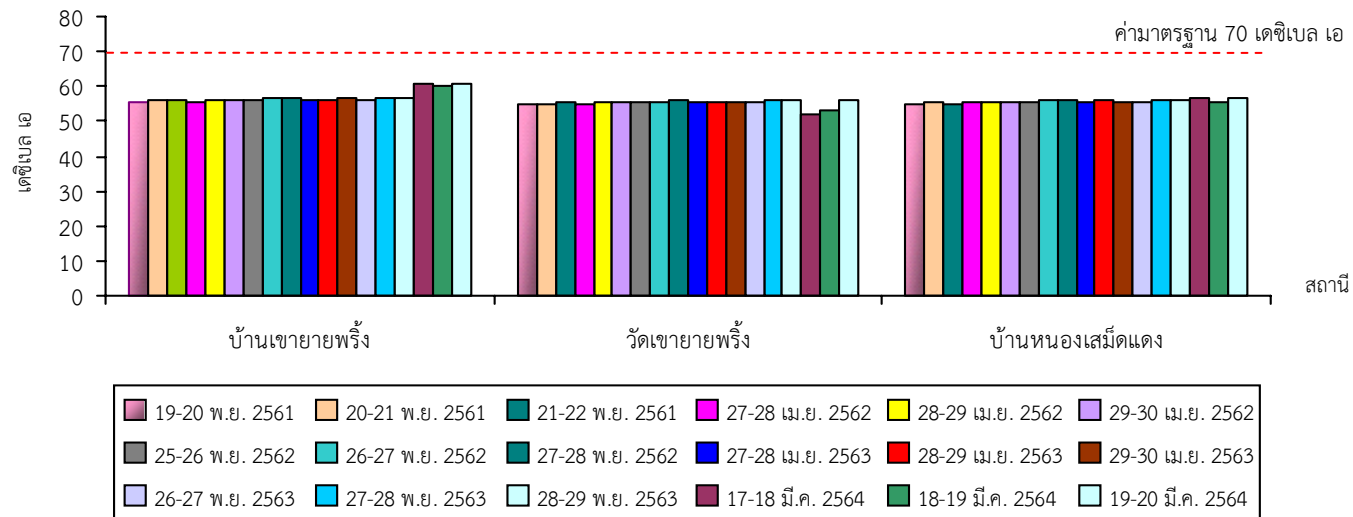
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		Leq 24 hr.	Lmax
- วัดเขายายพริ้ง (ต่อ)	27-28 เม.ย. 2563*	55.3	92.2
	28-29 เม.ย. 2563*	55.5	92.4
	29-30 เม.ย. 2563*	55.7	92.6
	26-27 พ.ย. 2563*	55.6	92.5
	27-28 พ.ย. 2563*	55.8	92.7
	28-29 พ.ย. 2563*	56.0	92.9
	17-18 มี.ค. 2564	51.9	79.6
	18-19 มี.ค. 2564	53.4	87.8
	19-20 มี.ค. 2564	56.1	85.9
- บ้านหนองเสม็ดแดง (กลุ่มบ้านเขายายพริ้ง)	19-20 พ.ย. 2561*	54.9	91.2
	20-21 พ.ย. 2561*	55.2	91.5
	21-22 พ.ย. 2561*	55.1	91.3
	27-28 เม.ย. 2562*	55.2	91.5
	28-29 เม.ย. 2562*	55.6	91.8
	29-30 เม.ย. 2562*	55.4	91.6
	25-26 พ.ย. 2562*	55.7	91.9
	26-27 พ.ย. 2562*	56.0	92.4
	27-28 พ.ย. 2562*	55.8	92.0
	27-28 เม.ย. 2563*	55.4	91.7
	28-29 เม.ย. 2563*	55.8	92.0
	29-30 เม.ย. 2563*	55.7	91.8
	26-27 พ.ย. 2563*	55.7	92.0
	27-28 พ.ย. 2563*	56.1	92.3
	28-29 พ.ย. 2563*	56.0	92.1
	17-18 มี.ค. 2564	56.7	89.0
	18-19 มี.ค. 2564	55.2	91.4
	19-20 มี.ค. 2564	56.9	94.1
ค่ามาตรฐาน***		70	115

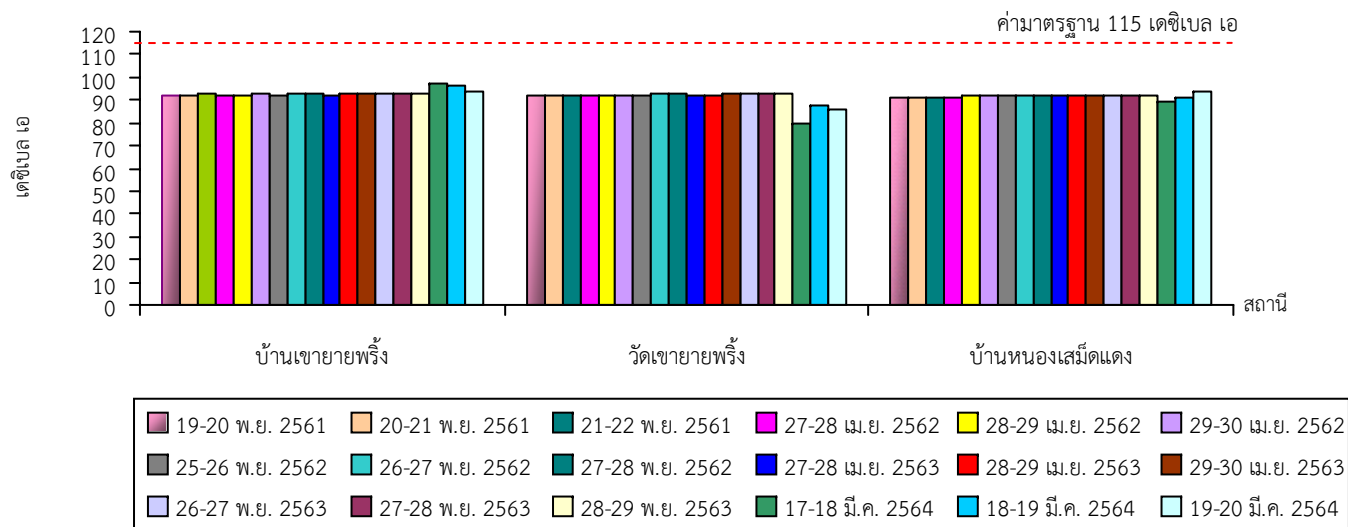
ที่มา: \*บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561-2563

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2564

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



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปีพ.ศ. 2561-2564



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ในช่วงปีพ.ศ. 2561-2564



### 3.2.3 แรงสั่นสะเทือน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ มาตรการที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุระเบิด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนทั้ง 3 สถานี ได้แก่ วัดเขายายพริ้ง บ้านเขายายพริ้ง (ทิศตะวันตกเฉียงใต้) และบ้านเขายายพริ้ง ในช่วงปี พ.ศ.2561-2564 พบว่า บ้านเขายายพริ้งในเดือนเมษายน 2562 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่มีค่ามากที่สุด ในแนวแกนนอน เท่ากับ 0.986 มิลลิเมตร/วินาที ความถี่ เท่ากับ 32 เฮิรตซ์ และค่าการขจัด เท่ากับ 0.05572 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน แสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในปี 2561-2564

สถานี	วัน/เดือน/ปี		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน**	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน**
- วัดเขายายพริ้ง	21 พ.ย. 61*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	27 เม.ย. 62*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	25 พ.ย. 62*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	27 เม.ย. 63*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	26 พ.ย. 63*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
- บ้านเขายายพริ้ง (ทิศตะวันตกเฉียงใต้)	18 มี.ค. 64	TRANSVERSE	20	0.381	25.1	0.004	0.20
		VERTICAL	39	0.467	49.0	0.009	0.20
		LONGITUDINAL	17	0.270	21.4	0.003	0.20
	21 พ.ย. 61*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	27 เม.ย. 62*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	25 พ.ย. 62*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	27 เม.ย. 63*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	26 พ.ย. 63*	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
	18 มี.ค. 64	TRANSVERSE	-	<0.250	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.250	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.250	-	-	-

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในปี 2561-2564 (ต่อ)

สถานี	วัน/เดือน/ปี		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน**	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน**
- บ้านเขายายพริ้ง	21 พ.ย. 61*	TRANSVERSE	48	0.922	1.74	0.02361	102.0
		VERTICAL	24	0.668	1.74	0.01622	102.0
		LONGITUDINAL	35	1.66	1.74	0.02391	102.0
	27 เม.ย. 62*	TRANSVERSE	45	0.478	1.08	0.05762	106.0
		VERTICAL	25	0.304	1.08	0.04332	106.0
		LONGITUDINAL	32	0.986	1.08	0.05572	106.0
	25 พ.ย. 62*	TRANSVERSE	34	0.574	0.812	0.00142	100.0
		VERTICAL	36	0.574	0.812	0.00225	100.0
		LONGITUDINAL	38	0.637	0.812	0.00201	100.0
	27 เม.ย. 63*	TRANSVERSE	43	0.252	0.681	0.00051	100.0
		VERTICAL	25	0.633	0.681	0.00382	100.0
		LONGITUDINAL	18	0.443	0.681	0.00277	100.0
	26 พ.ย. 63*	TRANSVERSE	11	0.449	0.591	0.00714	100.0
		VERTICAL	13	0.254	0.591	0.00404	100.0
		LONGITUDINAL	15	0.512	0.591	0.00770	100.0
	18 มี.ค. 64	TRANSVERSE	-	<0.250	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.250	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.250	-	-	-

ที่มา: \*บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561-2563

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2564

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

### 3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ 4 สถานี ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564 (ตารางที่ 3-4) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.3-8.3 ความขุ่น อยู่ในช่วงตั้งแต่ต่ำกว่า 0.01-8.19 เอ็นทียู ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.3-7.0 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 30-470 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่ต่ำกว่า 2-319.8 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต อยู่ในช่วง 0.314-40.2 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่ต่ำกว่า 0.005-0.810 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับปริมาณโลหะหนัก พบว่า ตะกั่ว อยู่ในช่วงตั้งแต่ต่ำกว่า 0.001-0.012 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม อยู่ในช่วงตั้งแต่ต่ำกว่า 0.001-0.002 มิลลิกรัม/ลิตร และสารหนู อยู่ในช่วงตั้งแต่ต่ำกว่า 0.0003-0.010 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564

ดัชนี	เดือน/ปี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน**
			ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	
- ความเป็นกรด-ด่าง	พ.ย. 2561*	-	8.0	8.3	7.6	7.4	5.0-9.0
	พ.ค. 2561*		8.1	8.0	7.8	7.6	
	พ.ย. 2562*		7.8	8.2	7.5	7.7	
	พ.ค. 2563*		7.9	8.1	7.7	7.5	
	พ.ย. 2563*		7.7	7.9	7.6	7.8	
	มี.ค. 2564		7.3	7.9	7.3	8.1	
- ความขุ่น	พ.ย. 2561*	NTU	0.74	1.55	2.03	2.36	-
	พ.ค. 2561*		0.33	3.45	5.47	4.75	
	พ.ย. 2562*		<0.01	5.18	1.71	4.57	
	พ.ค. 2563*		<0.01	7.66	0.63	6.57	
	พ.ย. 2563*		0.97	3.70	3.63	11.7	
	มี.ค. 2564		0.25	1.47	6.15	8.19	
- ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	พ.ย. 2561*	Mg/l	ND	ND	ND	2.2	-
	พ.ค. 2561*		ND	2.6	2.4	7.0	
	พ.ย. 2562*		ND	2.0	0.3	1.0	
	พ.ค. 2563*		ND	4.0	1.6	2.0	
	พ.ย. 2563*		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
	มี.ค. 2564		6	5	4	7	
- ตะกอนละลายทั้งหมด	พ.ย. 2561*	Mg/l	36	58	132	135	-
	พ.ค. 2561*		50	85	130	195	
	พ.ย. 2562*		59	84	106	90	
	พ.ค. 2563*		72	116	232	94	
	พ.ย. 2563*		84	74	108	106	
	มี.ค. 2564		165	240	30	470	
- ความกระด้างทั้งหมด	พ.ย. 2561*	Mg/l as CaCO <sub>3</sub>	<2	16	82	74	-
	พ.ค. 2561*		<2	24	44	56	
	พ.ย. 2562*		<2	14	10	26	
	พ.ค. 2563*		<2	28	80	10	
	พ.ย. 2563*		<2	<2	8	16	
	มี.ค. 2564		8.6	241.8	2.5	319.8	
- ซัลเฟต	พ.ย. 2561*	Mg/l	15.3	0.314	34.6	6.96	-
	พ.ค. 2561*		15.1	1.17	0.969	3.33	
	พ.ย. 2562*		15.4	1.82	12.4	3.31	
	พ.ค. 2563*		35.5	1.22	18.9	40.2	
	พ.ย. 2563*		35.0	0.4	32.6	25.8	
	มี.ค. 2564		6.23	11.3	5.60	7.78	
- เหล็กทั้งหมด	พ.ย. 2561*	Mg/l	0.043	0.078	0.043	0.336	-
	พ.ค. 2561*		<0.005	0.097	0.146	0.810	
	พ.ย. 2562*		0.049	0.200	0.107	0.436	
	พ.ค. 2563*		0.024	0.151	0.019	0.338	
	พ.ย. 2563*		0.205	0.176	0.161	0.166	
	มี.ค. 2564		0.07	0.07	0.18	1.72	

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564

ดัชนี	เดือน/ปี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน**
			ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	
- ตะกั่ว	พ.ย. 2561*	Mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
	พ.ค. 2561*		<0.005	0.010	0.007	0.012	
	พ.ย. 2562*		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	พ.ค. 2563*		0.010	0.008	0.008	0.007	
	พ.ย. 2563*		0.007	0.007	<0.005	<0.005	
	มี.ค. 2564		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
- แคดเมียม	พ.ย. 2561*	Mg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.005
	พ.ค. 2561*		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	พ.ย. 2562*		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	พ.ค. 2563*		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	พ.ย. 2563*		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	มี.ค. 2564		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
- สารหนู	พ.ย. 2561*	Mg/l	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.01
	พ.ค. 2561*		<0.001	0.0067	0.0021	<0.001	
	พ.ย. 2562*		<0.001	0.009	<0.001	0.0014	
	พ.ค. 2563*		<0.001	0.010	0.003	<0.001	
	พ.ย. 2563*		<0.001	0.005	<0.001	<0.001	
	มี.ค. 2564		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	

ที่มา: \*บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561-2563

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2564

หมายเหตุ: \*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

St.1 คือ น้ำประปาบ้านสี่แยกกองดิน

St.2 คือ น้ำประปาบ้านเขายายพริ้ง

St.3 คือ คลองสุขไพรวันช่วงก่อนไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ

St.4 คือ คลองสุขไพรวันช่วงหลังไหลผ่านใกล้พื้นที่โครงการ

### 3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยา ทั้งนี้หากพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำตื้นบ้านหนองเสม็ดแดง ในปี พ.ศ. 2561-2564 (ตารางที่ 3-5) พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 6.5-7.8 ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.79-4.77 เอนทียูตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 0.2-6 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 60-170 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 8-130 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต อยู่ในช่วง 1.23-24.8 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่ น้อยกว่า 0.005-0.426 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโลหะหนัก พบว่า ตะกั่ว อยู่ในช่วงตั้งแต่ น้อยกว่า 0.005-0.02 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม อยู่ในช่วงตั้งแต่ น้อยกว่า 0.001-0.002 มิลลิกรัม/ลิตร และสารหนู อยู่ในช่วงตั้งแต่ น้อยกว่า 0.0003-0.0092 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านหนองเสม็ดแดงในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564

เดือน/ปีที่ วิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์									
	ความเป็น กรด -ต่าง	ความขุ่น	ตะกอน แขวนลอย ทั้งหมด	ตะกอน ละลาย ทั้งหมด	ความ กระด้าง ทั้งหมด	ซัลเฟต	เหล็ก ทั้งหมด	ตะกั่ว	แคดเมียม	สารหนู
	-	NTU	Mg/l	Mg/l	Mg/l as CaCO <sub>3</sub>	Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l	Mg/l
พ.ย. 2561*	7.6	4.64	0.2	92	10	24.8	0.131	<0.02	<0.002	<0.0003
พ.ค. 2562*	7.8	0.79	ND	170	130	1.23	0.136	<0.005	<0.001	0.0092
พ.ย. 2562*	7.7	4.55	0.3	120	26	6.32	0.396	<0.005	<0.001	<0.001
พ.ค. 2563*	7.9	0.84	ND	116	60	6.03	<0.005	0.008	<0.001	0.005
พ.ย. 2563*	7.8	4.77	5.0	152	8	15.9	0.426	<0.005	<0.001	<0.001
มี.ค. 2564	6.5	3.64	6	60	67.8	11.2	0.13	<0.001	<0.001	<0.0005
ค่า มาตรฐาน**	5.0-9.0	20	-	1,200	500	250	1.0	0.05	0.01	0.05

ที่มา: \*บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561-2563

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2564

หมายเหตุ : \*\*เกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการจัดการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
ND คือ ตรวจไม่พบ

### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า โครงการได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตามได้เป็นอย่างดี โดยมาตรการที่กำหนดไว้ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เพียงพอ และสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ แต่ยังมีมาตรการบางประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง เช่น ตำแหน่งของแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริงต่อไป สำหรับมาตรการบางประเด็นที่ยังไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากยังไม่ถึงเวลาที่ต้องปฏิบัติ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง การถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองที่ไม่ใช้ประโยชน์แล้ว โดยที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการดังต่อไปนี้อย่างเคร่งครัด เช่น

- ให้เร่งดำเนินการจัดสร้างสัญญาณไฟกระพริบที่มีขนาดมาตรฐานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อติดตั้งไว้บริเวณแยกทางเข้า-ออกโครงการ และช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3433
- ให้เร่งจัดสร้างบ่อล้างล้อช่วงก่อนออกสู่ถนนคอนกรีต (ซอย 1 ชุมชนบ้านเขายายพริ้ง)
- ให้เร่งจัดสร้างคันทำนบกั้นดินโดยรอบพื้นที่โครงการในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ก่อน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและพรรณไม้ที่ระบุไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร