

บทที่ 3 (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 31896/16564) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31876/15832 ตั้งอยู่ที่ ตำบลสีวิเชียร และตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ในระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ, ความเร็วลม และทิศทางลม, ระดับเสียง, แรงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

3.1 คุณภาพอากาศ

3.1.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)
- : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

3.1.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ST.1 = บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 | : UTM 48 P 0501104 E, 1605795 N |
| บ้านเกษตรทองทางด้านทิศเหนือ | |
| ST.2 =บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 | : UTM 48 P 0502424 E, 1605209 N |
| บ้านเกษตรทองทางด้านทิศตะวันออก | |
| ST.3 = วัดบ้านโนนทอง | : UTM 48 P 0500343 E, 1600356 N |

3.1.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ฝุ่นละอองรวม ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.1.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (เปรียบเทียบข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณต่างๆของโครงการ ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

3.1.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในทั้ง 3 สถานี เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

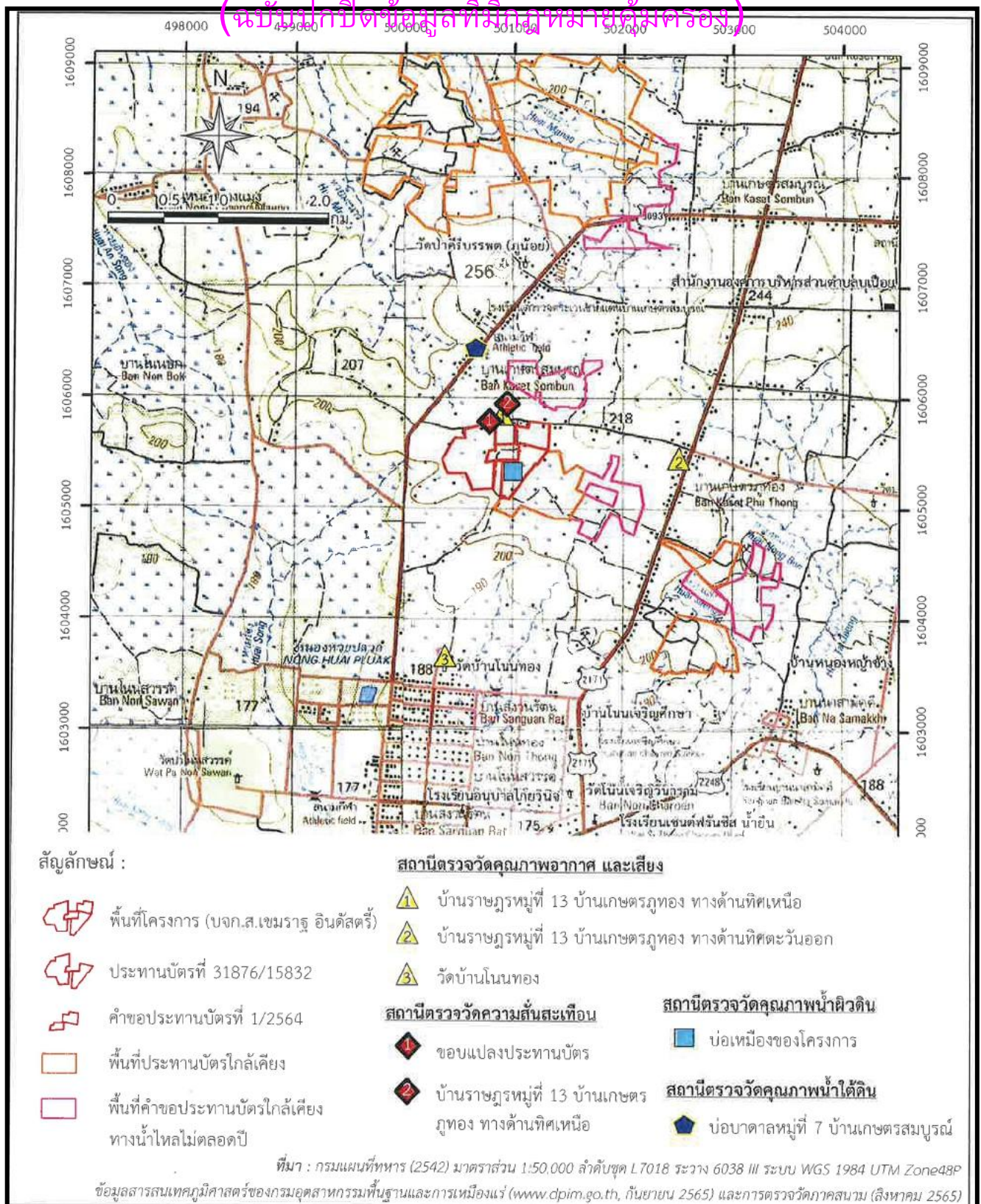
ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ST.1 บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง ทางด้านทิศเหนือ (บ้านเลขที่ 486 หมู่ 13 ต.บุเปือย)	26-27/02/2569	31	18
	27-28/02/2569	22	13
	28/02-01/03/2569	31	22
	ค่าเฉลี่ย	28	18
ST.2 บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง ทางด้านทิศตะวันออก (บ้านเลขที่ 3 หมู่ 13 ต.บุเปือย)	26-27/02/2569	31	11
	27-28/02/2569	23	8
	28/02-01/03/2569	24	10
	ค่าเฉลี่ย	26	10
ST.3 วัดบ้านโนนทอง	26-27/02/2569	42	26
	27-28/02/2569	46	29
	28/02-01/03/2569	46	32
	ค่าเฉลี่ย	45	29
มาตรฐาน		200 มคก./ลบ.ม.	100 มคก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

มคก./ลบ.ม. : หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(ฉบับแปลปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (แบบบันทึกข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

3.2.1 ดัชนีตรวจวัด

: ความเร็วลมและทิศทางลม

3.2.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

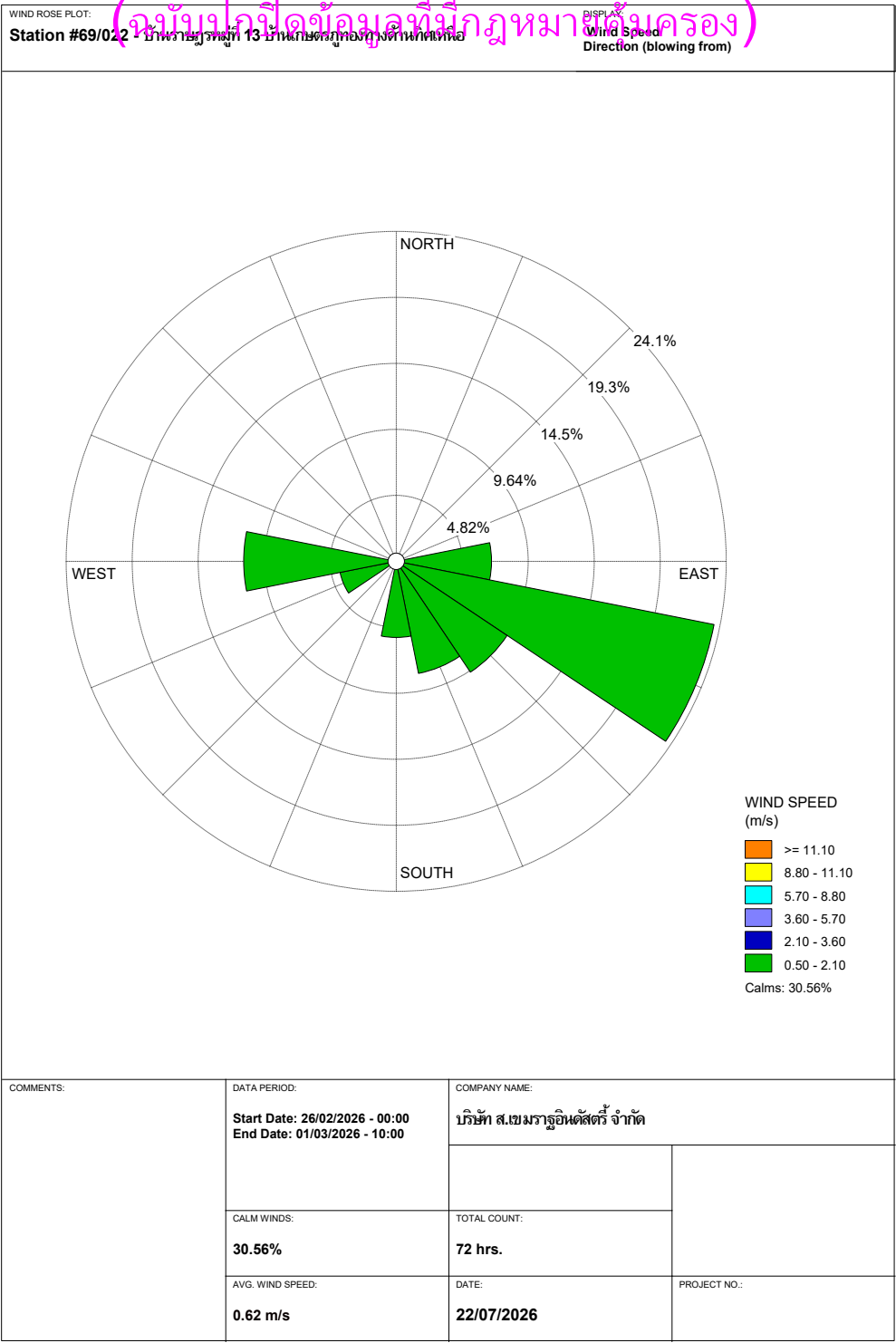
บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ : UTM 48 P 0501133 E, 1605820 N

3.2.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 โดยรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

3.2.2 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณบ้านราษฎร หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า บริเวณนี้โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) ร้อยละ 23.61 รองลงมาคือทิศตะวันตก (W) ร้อยละ 11.11 ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 9.72 ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) ร้อยละ 8.33 ทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 6.94 ทิศใต้ (S) ร้อยละ 5.56 และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (WSW) ร้อยละ 4.17 ตามลำดับ สำหรับความเร็วลมที่ตรวจพบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลมอ่อน โดยมีลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.5-2.1 เมตร/วินาที และตรวจพบลมสงบร้อยละ 30.56



สถานีตรวจวัด : บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ : UTM 48 P 0501096 E, 1605778 N

รูปที่ 3-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม

(ฉบับแก้ไขข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

สถานีตรวจวัด : บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ : UTM 48 P 0501133 E, 1605820 N

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)						รวม	ร้อยละ
	0.5-2.1	2.1-3.6	3.6-5.7	5.7-8.8	8.8-11.1	>11.1		
N	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
E	5	0	0	0	0	0	5	6.94
ESE	17	0	0	0	0	0	17	23.61
SE	7	0	0	0	0	0	7	9.72
SSE	6	0	0	0	0	0	6	8.33
S	4	0	0	0	0	0	4	5.56
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
WSW	3	0	0	0	0	0	3	4.17
W	8	0	0	0	0	0	8	11.11
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Total	50	0	0	0	0	0	50	69.44

Frequency of Calm Wind : 22

Frequency of Calm Wind : 30.56 %

3.3 ระดับเสียง (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

3.3.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs)
- : ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

3.3.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

- ST.1 = บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 : UTM 48 P 0501094 E, 1605777 N
บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ
- ST.2 = บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 : UTM 48 P 0502411 E, 1605202 N
บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศตะวันออก
- ST.3 = วัดบ้านโนนทอง : UTM 48 P 0500343 E, 1603538 N

3.3.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (Tenmars TM-100) จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 dBA ตามลำดับ

3.3.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม พ.ศ.2569 จำนวน 3 สถานี โดยมีผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs) เดซิเบล (เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เดซิเบล (เอ)
ST.1 บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง ทางด้านทิศเหนือ (เลขที่ 486 หมู่ 13 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี)	26-27/02/2569	52.9	96.3
	27-28/02/2569	48.8	72.8
	28/02-01/03/2569	58.3	94.7
	ค่าเฉลี่ย	53.3	87.9
ST.2 บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง ทางด้านทิศตะวันออก (เลขที่ 3 หมู่ 13 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี)	26-27/02/2569	52.1	84.9
	27-28/02/2569	49.4	79.6
	28/02-01/03/2569	56.1	91.6
	ค่าเฉลี่ย	52.5	85.4
ST.3 วัดบ้านโนนทอง	26-27/02/2569	54.5	94.3
	27-28/02/2569	55.2	96.3
	28/02-01/03/2569	48.2	84.3
	ค่าเฉลี่ย	52.6	91.6
ค่ามาตรฐาน *,**		70	115

ค่ามาตรฐาน = * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
 จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

3.3.5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า ค่าระดับเสียงดังที่ตรวจวัดได้ทั้ง 3 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115 dB(A)

3.4 ความสั่นสะเทือน (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

3.4.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- : ความถี่ (Frequency, Hz)
- : ระยะขจัด (Displacement, mm)

3.4.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

ST.1 = ขอบแปลงประทานบัตร : UTM 48 P 0500857 E, 1605778 N

ST.2 = บ้านราษฎร หมู่ที่ 13 : UTM 48 P 0501102 E, 1605787 N
บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ

3.4.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series II ในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดบริเวณฐานคอนกรีตที่มีอยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร โดยทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

3.4.4 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมือง ในช่วงเวลา 16.00 น.- 17.00 น. โดยทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ แนวขวาง (TRANSVERSE) แนวตั้ง (VERTICAL) และแนวยาว (LONGITUDINAL) ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3-4 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

(ฉบับปิดกั้นข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน*
ขอบแปลงประทานบัตร	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-
	VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-
	LONGITUDINA	N/A	N/A	-	N/A	-
บ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ (บ้านเลขที่ 486 หมู่ 13 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี)	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-
	VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-
	LONGITUDINA	N/A	N/A	-	N/A	-

ค่ามาตรฐาน * = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency = <1 Hz, Velocity = <0.125 mm/sec และ Displacement = 0 mm

3.4.5 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ระดับความถี่ต่างๆ จากการระเบิดหน้าเหมืองของ บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด พบว่าความเร็วของอนุภาค และการขจัด ในบริเวณขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณบ้านราษฎรหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 (ดังตารางที่ 3-5)

ตารางที่ 3-5 มาตรฐานควบคุมระดับแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
(หน่วยค่าให้ข้อมูลที่มีกลุ่มย่อยคุ้มครอง)

ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
1	4.7	0.75
2	9.4	0.75
3	12.7	0.67
4	12.7	0.51
5	12.7	0.40
6	12.7	0.34
7	12.7	0.29
8	12.7	0.25
9	12.7	0.23
10	12.7	0.20
11	13.8	0.20
12	15.1	0.20
13	16.3	0.20
14	17.6	0.20
15	18.8	0.20
16	20.1	0.20
17	21.4	0.20
18	22.6	0.20
19	23.9	0.20
20	25.1	0.20

ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
21	26.4	0.20
22	27.6	0.20
23	28.9	0.20
24	30.2	0.20
25	31.4	0.20
26	32.7	0.20
27	33.9	0.20
28	35.2	0.20
29	36.4	0.20
30	37.7	0.20
31	39.0	0.20
32	40.2	0.20
33	41.5	0.20
34	42.7	0.20
35	44.0	0.20
36	45.2	0.20
37	46.5	0.20
38	47.8	0.20
39	49.0	0.20
40 ขึ้นไป	50.8	0.20

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

3.5.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- : ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- : ค่าความกระด้าง (Total Hardness)
- : ค่าความขุ่น (Turbidity)

3.5.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

บ่อเหมืองของโครงการ : UTM 48 P 0500961 E, 1605269 N

3.5.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำมีดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab sampling/ Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab sampling/Dried at 103-105 °C
ค่าความกระด้าง (Total Hardness)	Grab sampling/EDTA Titrimetric
ค่าความขุ่น (Turbidity)	Grab sampling/Turbidity Meter

3.5.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของบ่อเหมืองโครงการ ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569
ปรากฏผลการตรวจวิเคราะห์ในตารางที่ 3-6 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

3.5.5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของบ่อเหมืองโครงการ ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน(ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8
(พ.ศ.2537)

(ฉบับปิดปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	METHOD OF ANALYSIS	บ่อเหมืองของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	7.7	5.0-9.0
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	210	ไม่ได้กำหนด
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	40	ไม่ได้กำหนด
Turbidity	NTU	Turbidity Meter	295	ไม่ได้กำหนด

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

3.6.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- : ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)
- : ค่าความกระด้าง (Total Hardness)
- : ค่าความขุ่น (Turbidity)

3.6.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

บ่อบาดาลหมู่ที่ 7 บ้านเกษตรสมบูรณ์ : UTM 48 P 0500831 E, 1606644 N

3.6.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำมีดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab sampling/ Electrometric Method
ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)	Grab sampling/Dried at 180 °C
ค่าความกระด้าง (Total Hardness)	Grab sampling/EDTA Titrimetric
ค่าความขุ่น (Turbidity)	Grab sampling/Turbidity Meter

3.6.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อบาดาลหมู่ที่ 7 บ้านเกษตรสมบูรณ์ ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ปรากฏผลการตรวจวิเคราะห์ในตารางที่ 3-7 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

3.6.5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อบาดาลหมู่ที่ 7 บ้านเกษตรสมบูรณ์ พบว่า คุณภาพน้ำมีความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเกินเกณฑ์ที่เหมาะสม ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 ดังนั้น ให้ทางโครงการดำเนินการติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ และระมัดระวังการนำน้ำไปใช้ประโยชน์

ตารางที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	METHOD OF ANALYSIS	บ่อบาดาลหมู่ที่ 7 บ้านเกษตรสมบูรณ์	ค่ามาตรฐาน	
				เกณฑ์ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	Electrometric Method	7.7	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	510	600	1,200
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	374	300	500
Turbidity	NTU	Turbidity Meter	<0.01	5	20

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551