

## 6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 6.1 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ และสภาพภูมิอากาศ

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) โดยใช้วิธี Gravimetric-ตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ โดยบริษัท วัฒนคอนซ์ จำกัด เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน ถึง 1 ธันวาคม 2563 บริเวณสถานีตรวจวัด บ้านเลขที่ 12/3 หมู่ 10 บ้านหนองจอกใหญ่ ตำบลโคกแย้ (47 P 708641.52E - 1589227.78N), บ้านเลขที่ 5 หมู่ 11 บ้านหนองจอกใหญ่ ตำบลโคกแย้ (47 P 709229.74E - 1588790.26N), บ้านเลขที่ 28 หมู่ 12 บ้านหนองพันอ้อม ตำบลโคกแย้ (47 P 708476.35E - 1588238.33N) , บ้านเลขที่ 38 หมู่ 5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ (47 P 709734.71E - 1588676.14N) วิธีการทดสอบ ดังตารางที่ 3 และสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 วิธีการทดสอบ

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	วิธีทดสอบ
1. TSP	mg/m <sup>3</sup>	In-house method : Us EPA.;Manual Reference Method 40 CFR Appendix J,2008,Part 0500/Gravimetric method

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ

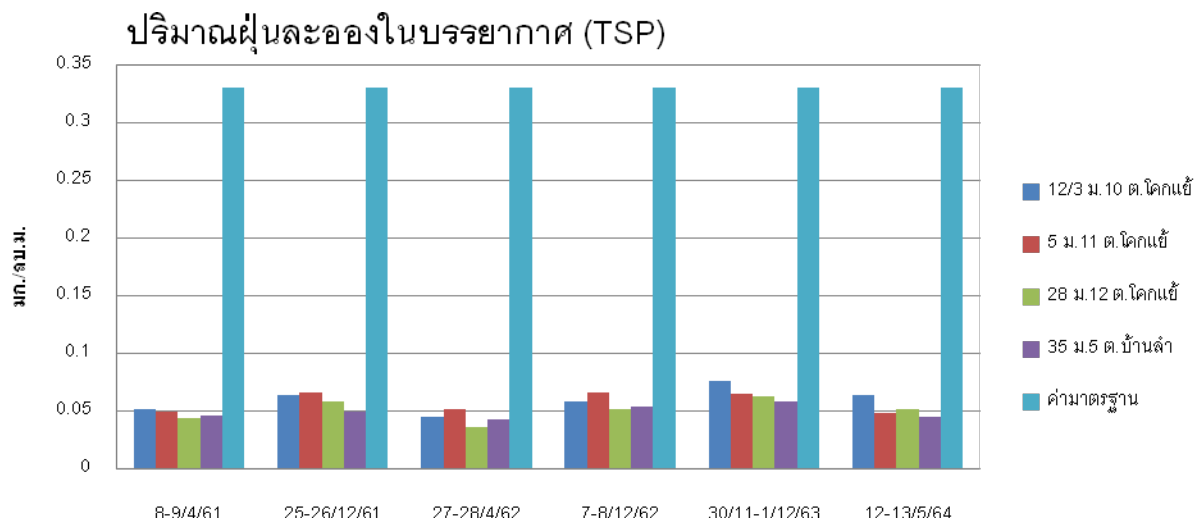
ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง(มก./ลบ.ม.)
	12-13 พ.ค.64
1. 12/3 ม.10 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	0.063
2. 5 ม.11 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	0.048
3. 28 ม.12 บ้านหนองพันอ้อม ต.โคกแย้	0.051
4. 38 ม.5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ	0.044
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	0.33

หมายเหตุ <sup>1</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง(มก./ลบ.ม.)					
	8-9 เม.ย.61	25-26 ธ.ค.61	27-28 เม.ย.62	7-8 ธ.ค.62	30 พ.ย.-1 ธ.ค.63	12-13 พ.ค.64
1. 12/3 ม.10 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	0.051	0.063	0.044	0.058	0.076	0.063
2. 5 ม.11 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	0.049	0.066	0.051	0.066	0.064	0.048
3. 28 ม.12 บ้านหนองพันอ้อม ต.โคกแย้	0.043	0.058	0.036	0.051	0.062	0.051
4. 38 ม.5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ	0.046	0.049	0.042	0.053	0.058	0.044
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	0.33					

หมายเหตุ <sup>1</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538



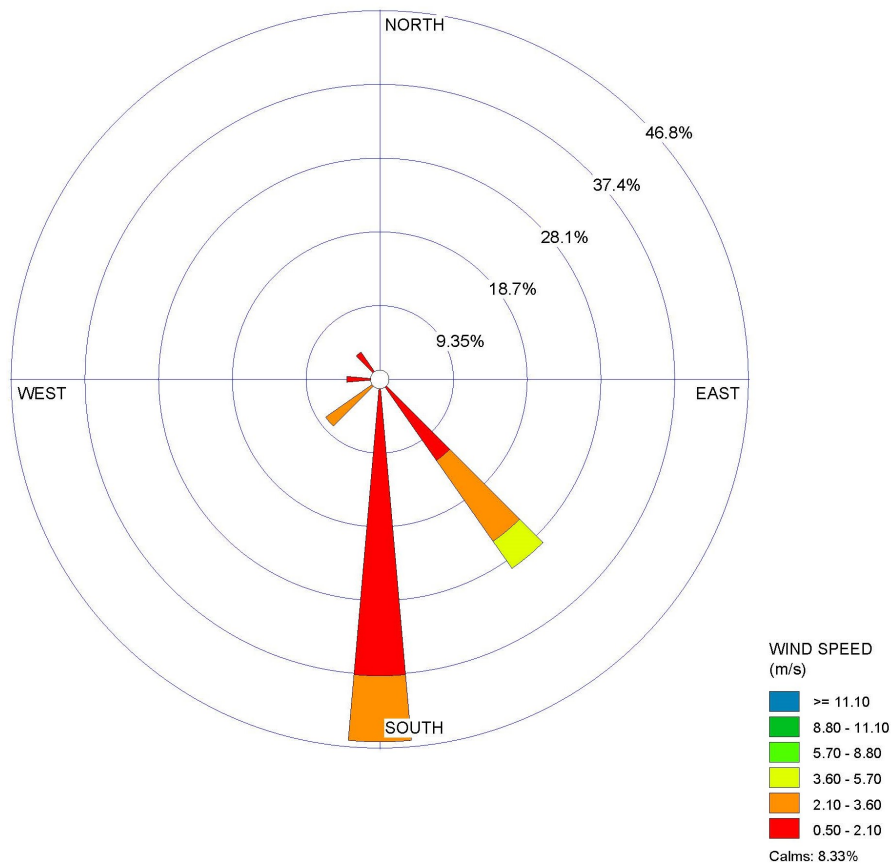
ภาพที่ 7 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศจากการตรวจวัด ปี 2561-2564

#### การตรวจวัดสภาพภูมิอากาศขณะทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทำการตรวจวัดสภาพภูมิอากาศ ความเร็วลม และทิศทางลม ขณะทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2564 ที่สถานี บ้านเลขที่ 38 หมู่ 5 ตำบลบ้านลำ (47° P 709734.71E -1588676.14N) วิธีการตรวจวัดแบบ สถานีตรวจภูมิอากาศ(weather station) ใช้เครื่อง Professional Weather Station WH-1081 ได้ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดภูมิอากาศขณะทำการตรวจวัดวันที่ 12-13 พ.ค.64**

เวลา	Outdoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (°C)	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ปริมาณน้ำฝน (mm.)
12-05-2021 14:48	39	37.9	2.7	SW	0
12-05-2021 15:48	41	36	5.1	SE	0
12-05-2021 16:48	39	36.3	2.4	SE	0
12-05-2021 17:48	43	34.5	2.7	SE	0
12-05-2021 18:48	56	31.9	3.1	SE	0
12-05-2021 19:48	64	30.9	2	SE	0
12-05-2021 20:48	65	30.4	3.1	S	0
12-05-2021 21:48	68	30.1	2	S	0
12-05-2021 22:48	68	30.1	1.7	SE	0
12-05-2021 23:48	71	29.7	1	S	0
13-05-2021 00:48	73	29.3	1.7	S	0
13-05-2021 01:48	76	28.9	2.4	S	0
13-05-2021 02:48	75	28.8	0.3	SE	0
13-05-2021 03:48	77	28.7	0.3	SW	0
13-05-2021 04:48	78	28.2	0.7	S	0
13-05-2021 05:48	82	27.8	0.7	S	0
13-05-2021 06:48	82	28.8	0.7	S	0
13-05-2021 07:48	66	31.7	2.7	SW	0
13-05-2021 08:48	56	33.4	2	S	0
13-05-2021 09:48	41	36.3	1.7	SE	0
13-05-2021 10:48	40	36.9	1.7	S	0
13-05-2021 11:48	80	28	0.7	S	3.3
13-05-2021 12:48	67	31.2	1.4	NW	0.3
13-05-2021 13:48	44	35.9	2	W	0



### ภาพที่ 8 ความเร็วและทิศทางลมขณะทำการตรวจวัดวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2564

ขณะดำเนินการตรวจวัดวันที่ 12-13 พ.ค.64พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.84 เมตรวินาที เป็นลมสงบร้อยละ 8.33 และไม่มีฝนตก

## 6.2 การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่องตรวจวัดเสียง (Integrating Sound Level Recording) ตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ISO Recommendation R 1996 โดยกำหนดใช้ระดับการตรวจวัดที่ 30 พ.ย.-1 ธ.ค.63 Weighting A และ Time Constant Fast ตรวจวัดตลอด 24 ชั่วโมง โดยบริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด

บริเวณสถานีตรวจวัด บ้านเลขที่ 12/3 หมู่ 10 บ้านหนองจอกใหญ่ ตำบลโคกแย้ (47 P 708641.52E - 1589227.78N) , บ้านเลขที่ 5 หมู่ 11 บ้านหนองจอกใหญ่ ตำบลโคกแย้ (47 P 709229.74E - 1588790.26N) , บ้านเลขที่ 28 หมู่ 12 บ้านหนองพันอ้อม ตำบลโคกแย้(47 P 708476.35E -1588238.33N ) , บ้านเลขที่ 38 หมู่ 5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ (47 P 709734.71E – 1588676.14N) ได้ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังตารางที่ 7-1 ถึง 7-4

ตารางที่ 7-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บ้านเลขที่ 12/3 ม.10 ต.โคกแย้

เวลา	12/3 ม.10 ต.โคกแย้		
	12-13 พ.ค.64		
	Leq (dB(A))	L <sub>max</sub> (dB(A))	L90 (dB(A))
13.18.56-14.18.56 น.	63.5	86.1	57
14.18.56-15.18.56 น.	64.4	91.1	57
15.18.56-16.18.56 น.	62.4	84.0	55
16.18.56-17.18.56 น.	64.2	91.1	55
17.18.56-18.18.56 น.	64.6	87.8	57
18.18.56-19.18.56 น.	66.9	96.1	57
19.18.56-20.18.56 น.	62.0	84.4	57
20.18.56-21.18.56 น.	62.4	88.2	57
21.18.56-22.18.56 น.	61.0	80.5	57
22.18.56-23.18.56 น.	60.5	84.4	57
23.18.56-00.18.56 น.	60.2	87.8	57
00.18.56-01.18.56 น.	59.4	76.2	57
01.18.56-02.18.56 น.	59.1	75.3	57
02.18.56-03.18.56 น.	58.2	71.2	57
03.18.56-04.18.56 น.	58.9	79.2	57
04.18.56-05.18.56 น.	59.6	79.1	57
05.18.56-06.18.56 น.	62.5	83.1	47
06.18.56-07.18.56 น.	62.8	86.3	47
07.18.56-08.18.56 น.	65.4	86.2	49
08.18.56-09.18.56 น.	64.8	88.0	55
09.18.56-10.18.56 น.	63.1	85.1	51
10.18.56-11.18.56 น.	62.2	81.4	47
11.18.56-12.18.56 น.	63.3	90.9	45
12.18.56-13.18.56 น.	61.2	79.0	45
LEQ.24 hr.	63.5		
Lmax	96.1		
ค่ามาตรฐาน*	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. <70 dBA 2. ระดับเสียงสูงสุด <115 dBA		

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A)

ตารางที่ 7-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (บ้านเลขที่ 5 ม.11 ต.โคกแย้)

เวลา	5 ม.11 ต.โคกแย้		
	12-13 พ.ค.64		
	Leq (dB(A))	L <sub>max</sub> (dB(A))	L90 (dB(A))
13.39.51-14.39.51 น.	61.8	95.5	57
14.39.51-15.39.51 น.	62.2	84.7	57
15.39.51-16.39.51 น.	60.6	83.1	57
16.39.51-17.39.51 น.	59.5	85.4	57
17.39.51-18.39.51 น.	61.0	87.8	57
18.39.51-19.39.51 น.	61.0	76.3	57
19.39.51-20.39.51 น.	57.3	68.7	55
20.39.51-21.39.51 น.	57.1	72.8	55
21.39.51-22.39.51 น.	57.3	70.3	55
22.39.51-23.39.51 น.	57.4	71.4	55
23.39.51-00.39.51 น.	57.0	72.9	55
00.39.51-01.39.51 น.	56.4	72.1	55
01.39.51-02.39.51 น.	56.6	66.2	55
02.39.51-03.39.51 น.	58.9	61.8	57
03.39.51-04.39.51 น.	57.5	71.9	55
04.39.51-05.39.51 น.	59.6	73.7	55
05.39.51-06.39.51 น.	64.6	90.1	55
06.39.51-07.39.51 น.	65.5	90.6	61
07.39.51-08.39.51 น.	65.3	86.6	63
08.39.51-09.39.51 น.	63.2	76.7	59
09.39.51-10.39.51 น.	62.6	78.4	59
10.39.51-11.39.51 น.	60.9	78.5	59
11.39.51-12.39.51 น.	60.5	88.5	47
12.39.51-13.39.51 น.	59.7	88.5	49
LEQ.24 hr.	62.2		
Lmax	95.5		
ค่ามาตรฐาน*	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. <70 dBA 2. ระดับเสียงสูงสุด <115 dBA		

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A)

ตารางที่ 7-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (บ้านเลขที่ 28 ม.12 ต.โคกแย้)

เวลา	28 ม.12 ต.โคกแย้		
	12-13 พ.ค.64		
	Leq (dB(A))	L <sub>max</sub> (dB(A))	L90 (dB(A))
14.11.27-15.11.27 น.	59.7	86.5	54
15.11.27-16.11.27 น.	60.3	83.7	54
16.11.27-17.11.27 น.	58.6	79.6	53
17.11.27-18.11.27 น.	58.9	84.0	53
18.11.27-19.11.27 น.	59.8	83.6	54
19.11.27-20.11.27 น.	60.9	82.1	54
20.11.27-21.11.27 น.	56.8	72.9	53
21.11.27-22.11.27 น.	56.9	76.7	53
22.11.27-23.11.27 น.	56.3	71.8	53
23.11.27-00.11.27 น.	56.1	74.2	53
00.11.27-01.11.27 น.	55.8	76.5	53
01.11.27-02.11.27 น.	55.1	70.6	53
02.11.27-03.11.27 น.	55.1	67.4	53
03.11.27-04.11.27 น.	55.8	63.3	54
04.11.27-05.11.27 น.	55.4	72.0	53
05.11.27-06.11.27 น.	56.8	72.8	53
06.11.27-07.11.27 น.	60.5	82.5	49
07.11.27-08.11.27 น.	61.1	84.2	51
08.11.27-09.11.27 น.	62.2	82.3	53
09.11.27-10.11.27 น.	61.0	78.4	54
10.11.27-11.11.27 น.	59.9	77.9	52
11.11.27-12.11.27 น.	58.6	76.1	50
12.11.27-13.11.27 น.	59.0	85.4	44
13.11.27-14.11.27 น.	57.6	79.8	45
LEQ.24 hr.	60.6		
Lmax	86.5		
ค่ามาตรฐาน*	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. <70 dBA 2. ระดับเสียงสูงสุด <115 dBA		

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A)

**ตารางที่ 7-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (บ้านเลขที่ 38 ม.5 ต.บ้านลำ อ.วิหารแดง)**

เวลา	38 ม.5 ต.บ้านลำ อ.วิหารแดง		
	12-13 พ.ค.64		
	Leq (dB(A))	L <sub>max</sub> (dB(A))	L90 (dB(A))
14.42.54-15.42.54 น.	63.0	90.0	61
15.42.54-16.42.54 น.	62.7	83.2	61
16.42.54-17.42.54 น.	63.5	78.1	61
17.42.54-18.42.54 น.	63.5	81.6	61
18.42.54-19.42.54 น.	64.6	78.8	63
19.42.54-20.42.54 น.	64.1	88.8	61
20.42.54-21.42.54 น.	63.6	65.7	63
21.42.54-22.42.54 น.	63.9	73.9	63
22.42.54-23.42.54 น.	64.2	79.0	63
23.42.54-00.42.54 น.	64.3	77.3	63
00.42.54-01.42.54 น.	64.2	85.7	63
01.42.54-02.42.54 น.	64.2	65.5	63
02.42.54-03.42.54 น.	64.2	65.3	63
03.42.54-04.42.54 น.	64.5	77.4	63
04.42.54-05.42.54 น.	64.6	78.0	63
05.42.54-06.42.54 น.	65.4	71.0	63
06.42.54-07.42.54 น.	65.0	77.6	63
07.42.54-08.42.54 น.	65.4	81.6	63
08.42.54-09.42.54 น.	63.1	77.7	59
09.42.54-10.42.54 น.	62.1	73.9	59
10.42.54-11.42.54 น.	61.8	78.3	59
11.42.54-12.42.54 น.	63.9	83.3	47
12.42.54-13.42.54 น.	56.3	74.0	43
13.42.54-14.42.54 น.	58.0	87.4	43
LEQ.24 hr.	64.2		
Lmax	90.0		
ค่ามาตรฐาน*	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. <70 dBA 2. ระดับเสียงสูงสุด <115 dBA		

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A)



ตารางที่ 7-5 สรุปค่าการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)

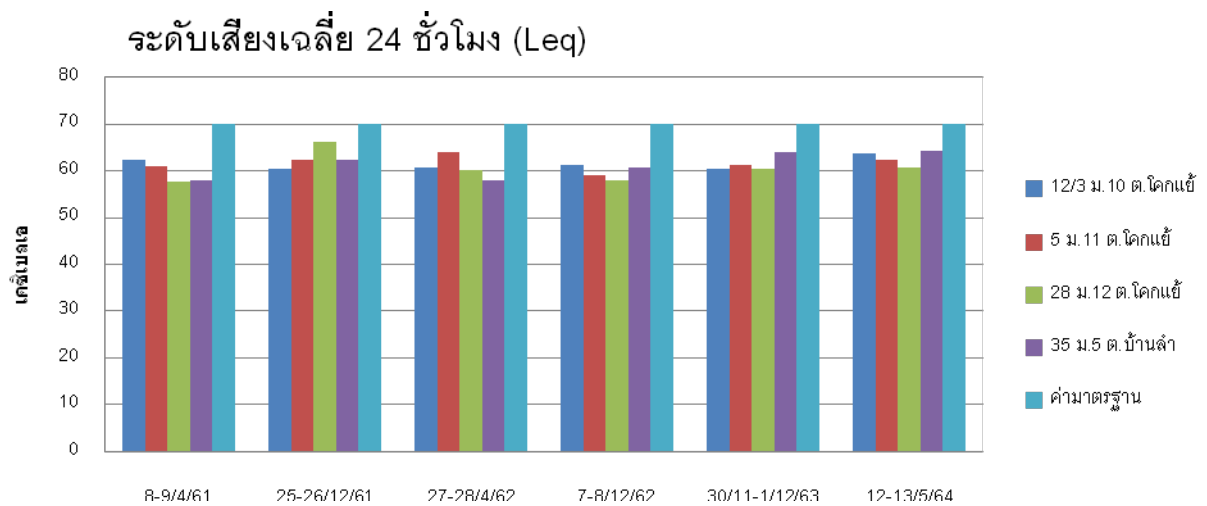
สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)					
	8-9 เม.ย.61	25-26 ธ.ค.61	27-28 เม.ย.62	7-8 ธ.ค.62	30 พ.ย.-1 ธ.ค.63	12-13 พ.ค.64
1. บ้านเลขที่ 12/3 ม.10 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	62.3	60.4	60.5	61.0	60.3	63.5
2. บ้านเลขที่ 5 ม.11 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	60.9	62.2	63.7	59.0	61.1	62.2
3. บ้านเลขที่ 28 ม.12 บ้านหนองพันอ้อม ต.โคกแย้	57.6	66.0	60.0	57.9	60.3	60.6
4. บ้านเลขที่ 38 ม.5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ	57.7	62.3	57.9	60.6	63.7	64.2
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	70					

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A)

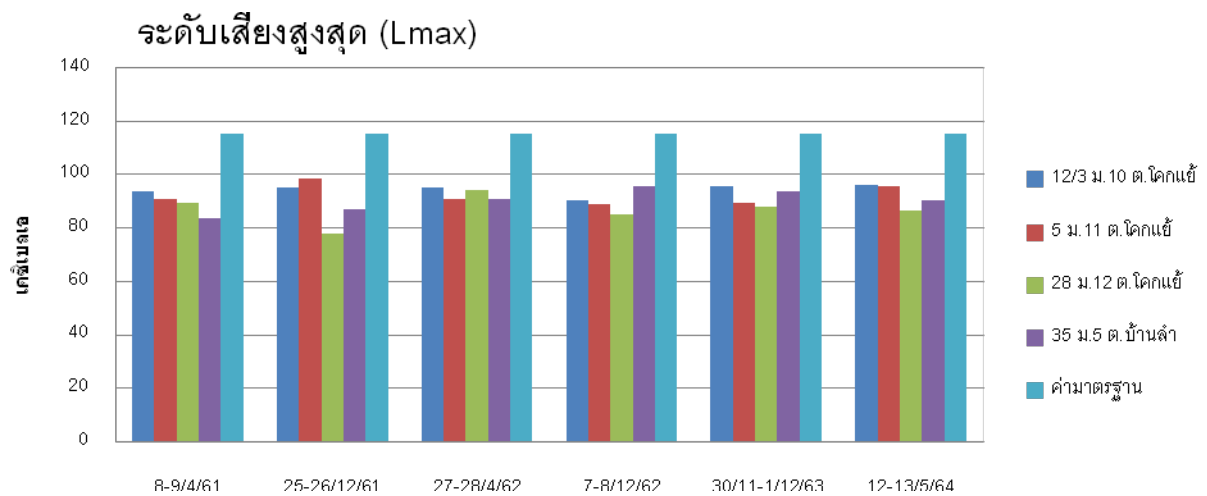
ตารางที่ 7-6 สรุปค่าการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)					
	8-9 เม.ย.61	25-26 ธ.ค.61	27-28 เม.ย.62	7-8 ธ.ค.62	30 พ.ย.-1 ธ.ค.63	12-13 พ.ค.64
1. บ้านเลขที่ 12/3 ม.10 บ้าน หนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	93.3	94.8	94.9	90.2	95.5	96.1
2. บ้านเลขที่ 5 ม.11 บ้าน หนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	90.6	98.1	90.8	88.7	89.4	95.5
3. บ้านเลขที่ 28 ม.12 บ้านหนองพันอ้อม ต.โคกแย้	89.1	77.8	93.8	85.1	87.6	86.5
4. บ้านเลขที่ 38 ม.5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ	83.3	86.6	90.5	95.4	93.4	90.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	115					

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A)



ภาพที่ 9 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการตรวจวัดปี 2561-2564



ภาพที่ 10 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงสูงสุด จากการตรวจวัดปี 2561-2564

### 6.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

วิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 8 ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 ที่จุดเก็บตัวอย่างคลองหนองจอกใหญ่ (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) , คลองหนองจอกใหญ่ (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) , บ่อเก็บขังน้ำ ข2 , บ่อเก็บขังน้ำ ข6 ได้ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 9 ถึง ตารางที่ 11

ตารางที่ 8 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH	-	APHA:4500-H(B)
Turbidity	NTU	APHA:2130B
Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	Mg/l	APHA:2340C
Total Dissolved Solids	Mg/l	APHA:2540C
Total Suspended Solids	Mg/l	APHA:2540D

ตารางที่ 9 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	คลองหนองจอกใหญ่ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	คลองหนองจอกใหญ่หลังผ่านพื้นที่โครงการ	บ่อเก็บขัง ข.2	บ่อเก็บขัง ข.6
pH	7.3	7.2	6.3	6.7
Total Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	100	76	<2	32
Turbidity (NTU)	49.3	45.6	70.8	71.7
Total Dissolved Solids (mg/l)	590	620	145	435
Total Suspended Solids(mg/l)	36.7	34.3	16.3	26.2
ค่ามาตรฐานน้ำผิวดิน*	pH 5-9			

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

### ตารางที่ 10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ คลองหนองจอกใหญ่

ดัชนีคุณภาพน้ำ	คลองหนองจอกใหญ่ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ					
	9 เม.ย.61	7 ต.ค.61	28 เม.ย.62	27 ต.ค.62	31 ต.ค.63	12 พ.ค.64
pH	6.9	6.9	7.2	7.2	7.1	7.3
Total Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	200	90	78	69.0	94	100
Turbidity (NTU)	9	304	36.9	90.8	43.3	49.3
Total Dissolved Solids (mg/l)	760	450	555	235	520	590
Total Suspended Solids(mg/l)	8	205	33.0	69	19.3	36.7
ดัชนีคุณภาพน้ำ	คลองหนองจอกใหญ่หลังผ่านพื้นที่โครงการ					
	9 เม.ย.61	7 ต.ค.61	28 เม.ย.62	27 ต.ค.62	31 ต.ค.63	12 พ.ค.64
pH	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2
Total Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	174	90	64	26	114	76
Turbidity (NTU)	9	229	23.4	72.3	79.4	45.6
Total Dissolved Solids (mg/l)	694	470	450	240	420	620
Total Suspended Solids(mg/l)	5	197	7.4	53	85.0	34.3
ค่ามาตรฐานน้ำผิวดิน*	pH 5-9					

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

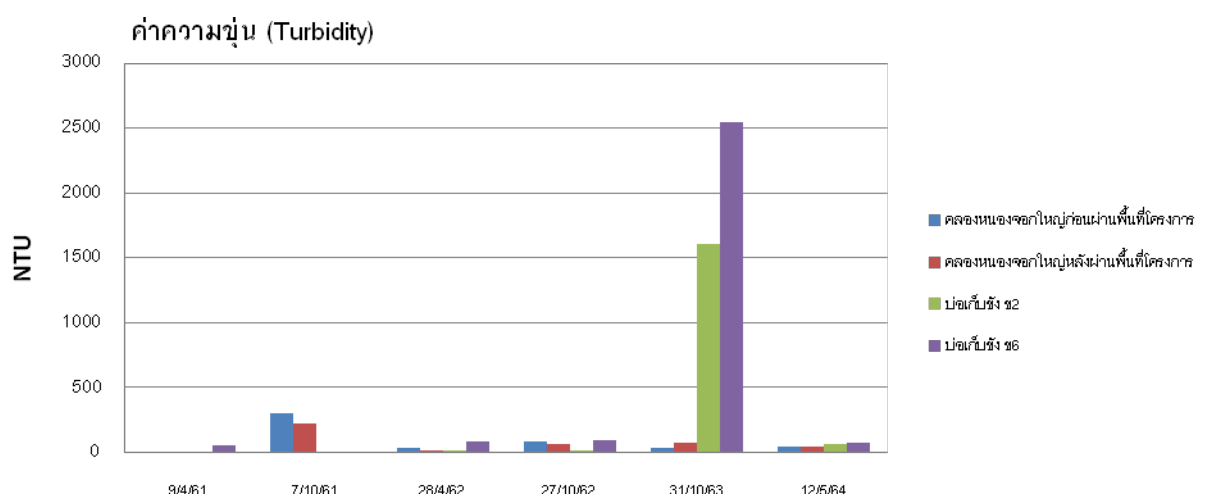
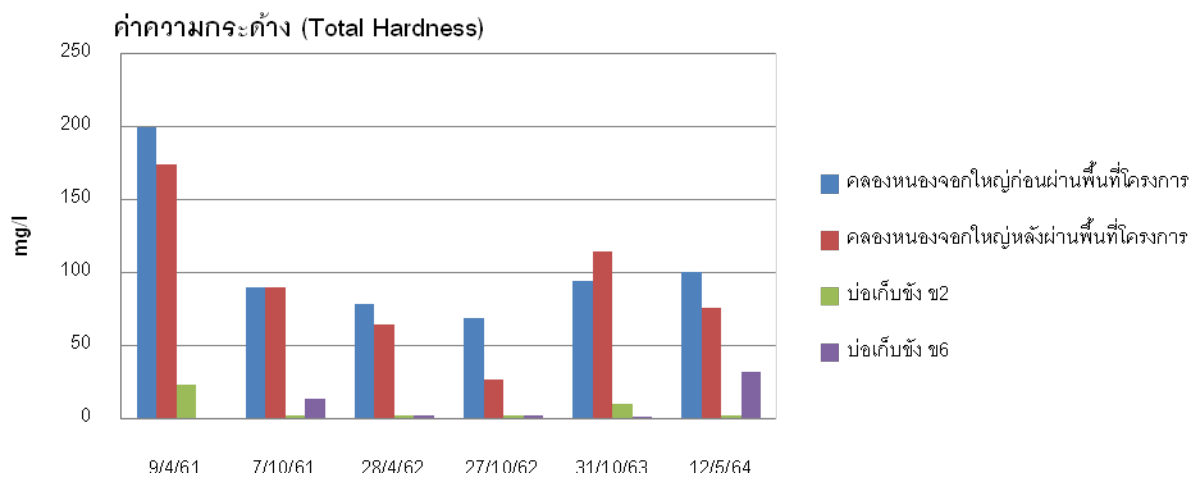
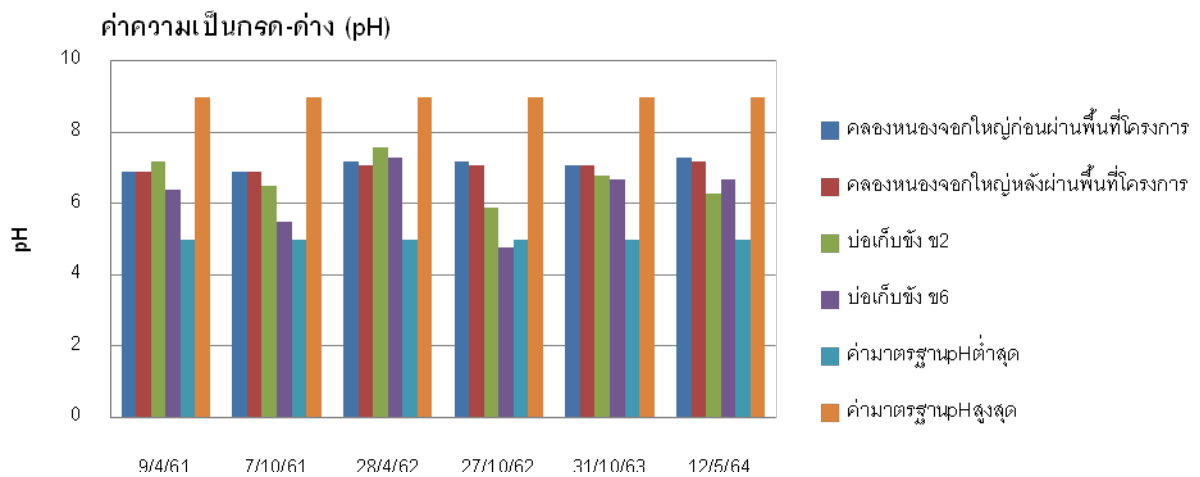
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

### ตารางที่ 11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บ่อเก็บขังภายในโครงการ

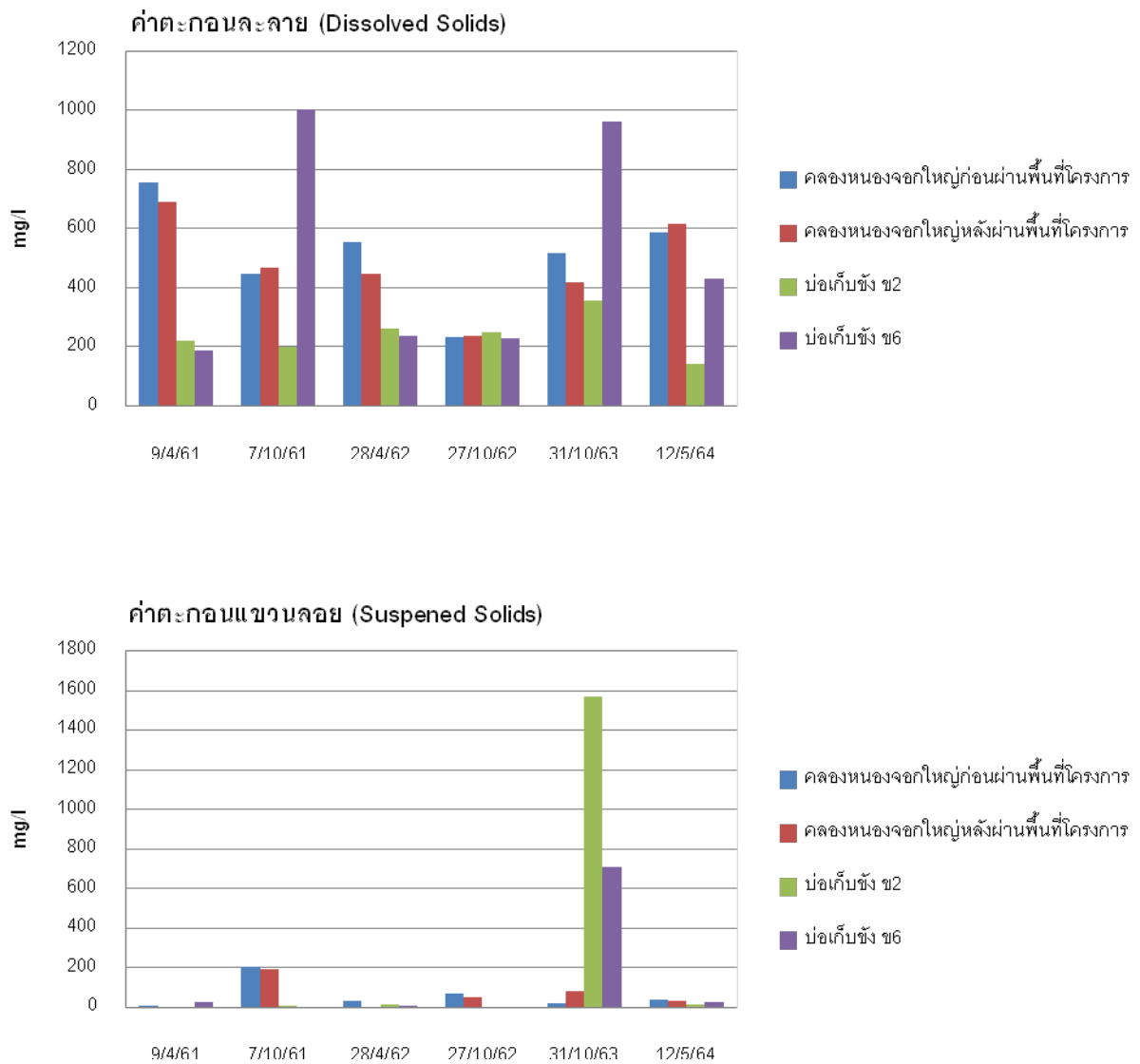
ดัชนีคุณภาพน้ำ	บ่อเก็บขัง ข2					
	9 เม.ย.61	7 ต.ค.61	28 เม.ย.62	27 ต.ค.62	31 ต.ค.63	12 พ.ค.64
pH	7.2	6.5	7.6	5.9	6.8	6.3
Total Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	23	<2.0	<2.0	<2.0	10	<2
Turbidity (NTU)	2	16.5	22.3	22.1	1,610	70.8
Total Dissolved Solids (mg/l)	222	200	265	250	360	145
Total Suspended Solids(mg/l)	2	9.3	12.3	4.2	1,572	16.3
ดัชนีคุณภาพน้ำ	บ่อเก็บขัง ข6					
	9 เม.ย.61	7 ต.ค.61	28 เม.ย.62	27 ต.ค.62	31 ต.ค.63	12 พ.ค.64
pH	6.4	5.5	7.3	4.8	6.7	6.7
Total Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	0	130	<2.0	<2.0	<2	32
Turbidity (NTU)	59	6.90	87.2	96.7	2,550	71.7
Total Dissolved Solids (mg/l)	190	1,005	240	230	965	435
Total Suspended Solids(mg/l)	26	4.2	11.8	2.8	708	26.2
ค่ามาตรฐานน้ำผิวดิน*	pH 5-9					

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



ภาพที่ 11 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำ จากการวิเคราะห์ผลปี 2561-2564



ภาพที่ 11 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำ จากการวิเคราะห์ผลปี 2561-2564 (ต่อ)

#### 6.4 การสำรวจทัศนคติบ้านราษฎร รัศมี 500 เมตร

สำรวจทัศนคติบ้านราษฎร ในรัศมีไม่เกิน 500 เมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ ในวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ เชิงลึก เกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการทั้งเชิงบวกและเชิงลบ และการพัฒนาของชุมชนโดยรอบโครงการ ซึ่งสรุปรายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สรุปรายละเอียดทัศนคติราษฎรในรัศมี 500 เมตรโดยรอบโครงการ

ที่อยู่ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปความคิดเห็น
12/3 ม.10 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	<p><b>ทัศนคติต่อโครงการ :</b> ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ โครงการ และไม่มีการพัฒนาพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด และราษฎรส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการทำนา</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> ให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด</p>
5 ม.11 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	<p><b>ทัศนคติต่อโครงการ :</b> ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากกิจกรรมของโครงการ และคิดว่าชุมชนไม่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น และมีน้ำทำนาพอประมาณไม่ได้ทำนาเองแต่ให้เช่าที่ดิน</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>
19 ม.12 บ้านหนองพันอ้อม ต.โคกแย้	<p><b>ทัศนคติต่อโครงการ :</b> ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากโครงการ ค่อนข้างไกล และคิดว่าให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างสม่ำเสมอ และคิดว่าเศรษฐกิจไม่ดี ทำให้รายได้ลดลง</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>
38 ม.5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ	<p><b>ทัศนคติต่อโครงการ :</b> ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ และคิดว่าชุมชนมีการพัฒนาเท่าเดิม เศรษฐกิจไม่ดี การทำนาพื้นที่นาอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการจึงไม่สามารถนำน้ำจากพื้นที่โครงการมาทำนาได้ ในปัจจุบันแบ่งที่นาให้ลูก ๆ หมดแล้ว</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>
28 ม.12 บ้านหนองพันอ้อม ต.โคกแย้	<p><b>ทัศนคติต่อโครงการ :</b> การทำเหมืองของโครงการไม่ก่อผลกระทบใด ๆ ขอให้ทำตามมาตรการฯอย่างเคร่งครัด</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>
38/3 ม.5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ	<p><b>ทัศนคติต่อโครงการ :</b> ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ และคิดว่าชุมชนไม่มีการพัฒนาไปกว่าเดิม เศรษฐกิจไม่ดี การใช้รายได้ลดลง ไม่เหมือนเดิม</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>
10/3 ม.11 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	<p><b>ทัศนคติต่อโครงการ :</b> ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เศรษฐกิจทางโรงงานอุตสาหกรรมซบเซาลง รายได้ลดลง</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>
18 ม.11 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้	<p><b>ทัศนคติต่อโครงการ :</b> ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เศรษฐกิจทางโรงงานอุตสาหกรรมไม่ดีเหมือนเดิม รายได้ลดลง</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p>

## 7. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 7.1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) บริเวณบ้านเลขที่ 38 ม.5 ต.บ้านลำ อยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ พบว่ามีค่าฝุ่นละอองในบรรยากาศ 0.044 มก./ลบ.ม. บริเวณ บ้านเลขที่ 28 ม.12 บ้านหนองพันอ้อม ต. โคกแย้ ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองในบรรยากาศ 0.051 มก./ลบ.ม. บริเวณบ้านเลขที่ 5 ม.11 ต.โคกแย้ พบว่ามีค่าฝุ่นละอองในบรรยากาศ 0.048 มก./ลบ.ม. และบริเวณ บ้านเลขที่ 12/3 ม.10 ต.โคกแย้ ซึ่งอยู่ใกล้เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ พบว่ามีค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ 0.063 มก./ลบ.ม.

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ 24 ชั่วโมง พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ( $\leq 0.33$  มก./ลบ.ม.) และมีค่าปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ อยู่ในระดับต่ำทุกสถานี และค่าใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ค่าที่ได้มีค่าใกล้เคียงกัน

สรุปได้ว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมการทำเหมืองแร่ดินเหนียวสีโดยวิธีเหมืองหาบของโครงการช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง ต่อชุมชนโดยรอบได้เป็นอย่างดี เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศของทุกสถานีตรวจวัดมีค่าค่อนข้างต่ำและไม่เกินค่ามาตรฐาน ฯ และการปลูกต้นไม้เป็นการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้เป็นอย่างดี และปัจจุบันเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่มีการปิดตัวลงของโรงงานผลิตกระเบื้อง ทำให้มีการผลิตที่น้อยลงมาก กิจกรรมการผลิตแร่ลดลงมาก

และจากการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ขณะทำการตรวจวัด พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางลมมาจากทิศใต้ ความเร็วลมเฉลี่ย 1.84 เมตร/วินาที เป็นลมสงบร้อยละ 8.33 อุณหภูมิสูงสุด 37.9 องศาเซลเซียส ที่เวลา 14.48-15.48 น. ความชื้นในบรรยากาศ ร้อยละ 39-82 และมีฝนตก 2 ชั่วโมง ปริมาณน้ำฝนสูงสุด 3.3 มิลลิเมตร สามารถสรุปได้ว่าความเร็วลมต่ำ ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ ซึ่งบ้านที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากกระแสน้ำทิศทางลม ได้แก่ บ้านทางด้านทิศเหนือ ได้แก่ บ้านเลขที่ 38 ม.5 ต.บ้านลำ ซึ่งขณะตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ได้ไม่เกินค่ามาตรฐานฯ แต่อย่างไร

### 7.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) บริเวณบ้านเลขที่ 12/3 ม.10 บ้านหนองจอกใหญ่ ต.โคกแย้ พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.เท่ากับ 63.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 96.1 เดซิเบลเอ บริเวณบ้านเลขที่ 5 ม.11 บ้านหนองจอกใหญ่ ต. โคกแย้ มีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 62.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 95.5 เดซิเบลเอ บริเวณบ้านเลขที่ 28 ม.12 บ้านหนองพันอ้อม ต.โคกแย้ มีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 60.6 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 86.5 เดซิเบลเอ และบริเวณบ้านเลขที่



38 ม.5 บ้านหนองมน ต.บ้านลำ มีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 64.2 เดซิเบลเอ และมีระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 90.0 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $\leq 70\text{dB(A)}$ ) และมีค่าไม่เกินระดับเสียงสูงสุด ( $\leq 115\text{dB(A)}$ ) และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า มีค่าต่ำใกล้เคียงกัน

สรุปได้ว่ากิจกรรมการทำเหมืองแร่ดินเหนียวสีโดยวิธีเหมืองหาบของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงที่รุนแรงต่อชุมชนโดยรอบโครงการ แต่อย่างใด

### 7.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

คลองหนองจอกใหญ่เป็นคลองชลประทานที่ไหลผ่านด้านหน้าโครงการ สภาพน้ำในคลองหนองจอกใหญ่มีระดับปานกลาง และพบว่ามีราษฎรสูบน้ำจากคลองในการทำนา สภาพปัจจุบันมีการทำนาบริเวณโดยรอบโครงการ จุดเก็บน้ำบริเวณก่อนผ่านพื้นที่โครงการ พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง เป็น ด่าง ค่อนไปทางเป็นกลาง มีค่าตะกอนแขวนลอย เท่ากับ 36.7 มก./ลิตร ค่าตะกอนละลาย เท่ากับ 590 มก./ลิตร ค่าความขุ่น เท่ากับ 49.3 NTU และค่าความกระด้าง เท่ากับ 100 มก./ลิตร เมื่อผ่านพื้นที่โครงการบริเวณจุดเก็บน้ำคลองหนองจอกใหญ่หลังผ่านพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า คือ 7.2 ค่าตะกอนแขวนลอยมีค่าลดลง เป็น 34.3 มก./ลิตร ค่าตะกอนละลาย 620 มก./ลิตร แต่ค่าความขุ่นลด 45.6 NTU และค่าความกระด้างเป็น 76 มก./ลิตร

เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำผิวดิน พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH) ทั้งสองจุดเก็บตัวอย่างคลองหนองจอกใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน (pH 5-9) ในสภาพปัจจุบันคลองหนองจอกใหญ่มีน้ำระดับปานกลาง ที่นาส่วนใหญ่มีการทำนา เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ค่าความขุ่น ของน้ำใกล้เคียงกับครั้งที่ผ่านมา

บ่อเก็บขัง ข2 มีน้ำขัง ต่ำกว่าระดับขอบบ่อประมาณ 2 เมตร น้ำตัวอย่างมีลักษณะสีเหลืองขุ่น และมีตะกอน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำพบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 6.3 ค่อนข้างเป็นกรดอ่อน ๆ ค่าตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 16.3 มก./ลิตร ค่าตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 145 มก./ลิตร ค่าความขุ่นเท่ากับ 70.8 NTU และค่าความกระด้างเป็น น้อยกว่า 2 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำผิวดิน พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน(pH5-9) โดยภาพรวมคุณภาพน้ำบ่อเก็บขัง ข2 มีความขุ่นลดลงมาก ปัจจุบันนกกินน้ำที่มาจากฝายและหากินบริเวณบ่อเก็บขัง ข2 และ ทางโครงการบริจาคน้ำจากบ่อเก็บขังเพื่อใช้ในการทำนา เนื่องจากน้ำมีปริมาณมาก และใช้ในการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางคมนาคม

สภาพบ่อเก็บขัง ข6 มีน้ำขัง ซึ่งเป็นผลมาจากโครงการขุดดินกั้นบ่อในการทำเหมือง น้ำตัวอย่างมีลักษณะสีเหลืองใสและมีตะกอน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำพบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.7 เป็นกรด

อ่อน (อยู่ในค่ามาตรฐานฯ) ค่าตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 26.2 มก./ลิตร ค่าตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 435 มก./ลิตร ค่าความขุ่นเท่ากับ 71.7 NTU และค่าความกระด้าง น้อยกว่า 32 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำผิวดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน(pH 5-9) โดยภาพรวมคุณภาพน้ำบ่อเก็บขัง ข6 ค่อนข้างดี เมื่อเปรียบเทียบกับ การตรวจวัดครั้งที่ผ่าน มา พบว่า มีค่าความขุ่นลดลงมาก

กล่าวโดยสรุป สภาพพื้นที่และแหล่งน้ำทั่วไป มีการทำนามากขึ้น บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการใช้น้ำจากแหล่งน้ำของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ่อเก็บขังน้ำภายในพื้นที่โครงการ , คลองหนองจอกใหญ่ เพื่อการทำนา และน้ำจากบ่อเก็บขังของโครงการยังใช้ในการฉีดพรมน้ำทางคมนาคม และบริเวณพื้นที่โครงการ คุณภาพน้ำทุกจุดตรวจวัดในขณะตรวจวัดพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน

#### 7.4 สรุปผลการสำรวจทัศนคติบ้านราษฎร รัศมี 500 เมตรโดยรอบโครงการ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกบ้านราษฎร ทั้งหมด 8 หลังคาเรือน โดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ รู้จักโครงการเป็นอย่างดี เนื่องจากเจ้าของโครงการเป็นคนที่ราษฎรส่วนใหญ่รู้จัก และเคยช่วยเหลือด้วยการบริจาคเงินในการถมที่ของชาวบ้านและวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและร่วมทำบุญในเทศกาลงานบุญต่างๆ ได้แก่ บริจาคค่าใช้จ่ายให้กับโรงเรียนวัดหนองจอกใหญ่เดือนละ 3,000 บาท

ความคิดเห็นเรื่องผลกระทบต่างๆ พบว่า ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าไม่มีผลกระทบใดๆ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าชุมชนไม่มีการพัฒนาที่ดีขึ้นไปกว่าเดิม จากการสำรวจ บริเวณใกล้กับพื้นที่โครงการ ไม่มีการขยายตัวของชุมชนปัจจุบันพื้นที่ใกล้เคียงโครงการส่วนใหญ่ไม่มีการทำนา หลายแห่งเลิกการทำนา เนื่องจากคนรุ่นปู่ตายาย ยกที่ให้ลูกหลาน ซึ่งมีงานทำในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม บางส่วนให้เช่าที่ดินทำนา บางส่วนเลิกทำนา และมีข้อเสนอแนะในเรื่องการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัดต่อไป และส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และทั้งหมดมีทัศนคติเกี่ยวกับเศรษฐกิจที่ไม่ดี รายได้ลดลง