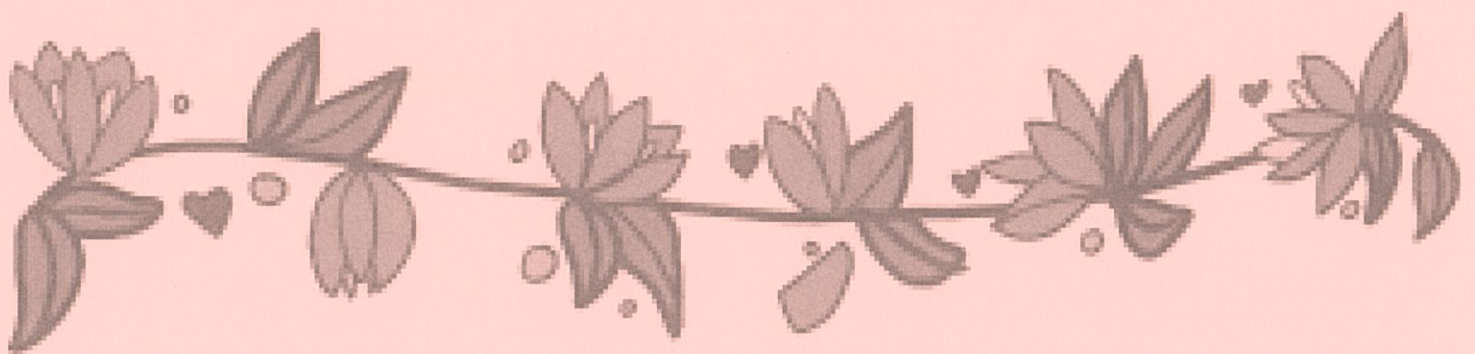


บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---



### บทที่ 3

## ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ได้มอบหมายให้บริษัท บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป และคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

#### 3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ระหว่างกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้วางขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการฯ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

#### 3.2.2 ดัชนีติดตามตรวจสอบและวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จะอ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษและกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของดัชนีติดตามตรวจสอบและวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป และสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 3-1



**ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประธานบริษัทหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2566**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม														
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566										
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- บ้านบุญบันดาล - บ้านชลประทาน - บ้านเขาพระ	2 ครั้ง/ปี ต่อเนื่อง 3 วัน			1 ครั้ง	1 ครั้ง						1 ครั้ง	
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป (Ambient Noise Quality)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>Aeq</sub> 24 hours) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>Amax</sub> )	- บ้านบุญบันดาล - บ้านชลประทาน - บ้านเขาพระ	2 ครั้ง/ปี ต่อเนื่อง 3 วัน			1 ครั้ง	1 ครั้ง						1 ครั้ง	
3. คุณภาพน้ำ (Water Quality)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> ) - ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) - เหล็กทั้งหมด (Total Fe) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - ตะกั่ว (Lead)	- น้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล - น้ำประปาบาดาลบ้านชลประทาน - น้ำประปาบาดาลบ้านเขาพระ	2 ครั้ง/ปี			1 ครั้ง	1 ครั้ง						1 ครั้ง	

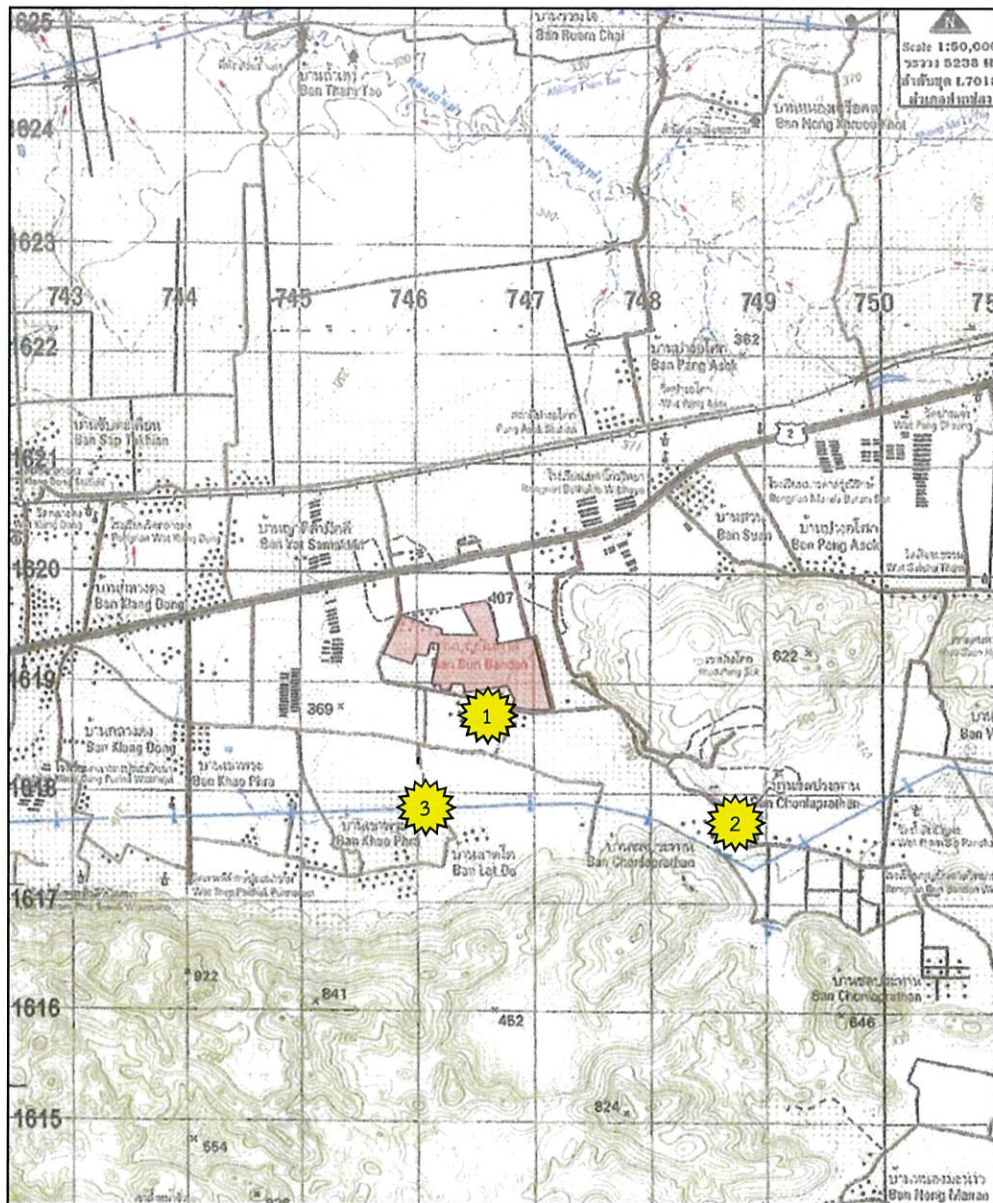
**ที่มา :** รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประธานบริษัทหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551)  
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน), กันยายน พ.ศ. 2554



### ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการเก็บและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บ/วิเคราะห์ตัวอย่าง	วิธีการอ้างอิง
<b>คุณภาพอากาศ</b>		
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	High-Volume Air Sample/ Gravimetric Method	US EPA Method Part 50 App B
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Size Selective High-Volume Air Sample / Gravimetric Method	US EPA Method Part 50 App J
<b>ระดับเสียง</b>		
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>Aeq</sub> 24 hours)	Sound Level Meter	ISO 1996/1
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>Amax</sub> )		
<b>คุณภาพน้ำ</b>		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H+ B
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method	Based on APHA (2017), 2130 B
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	EDTA Titrimetric Method	Based on APHA (2017), 2340 C
เหล็กทั้งหมด (Total Fe)	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	Based on APHA (2017), 3030 E and 3111 B
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Dried at 103-105 °C	Based on APHA (2017), 2540 D
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	Dried at 180 °C	Based on APHA (2017), 2540 C
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method	Based on APHA (2017), 4500-SO42- E
แคดเมียม (Cadmium)	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	Based on APHA (2017), 3030 E and 3111 B
ตะกั่ว (Lead)	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	Based on APHA (2017), 3030 E and 3111 B
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation AAS Method	Based on APHA (2017), 3114 C





จุดตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ



จุดที่ 1 บ้านบุญบันดาล



จุดที่ 2 บ้านชลประทาน



จุดที่ 3 บ้านเขาพระ



รูปที่ 3-1 ที่ตั้งของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ  
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998  
(คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551)  
ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



### 3.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน บริเวณบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ แสดงดังรูปที่ 3-2 โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบวันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566



บ้านบุญบันดาล



บ้านชลประทาน



บ้านเขาพระ

รูปที่ 3-2 แสดงการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณบ้านบุญบันดาล  
บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

## (1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-4 และตารางที่ 3-3 ถึงตารางที่ 3-5 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

### - บ้านบุญบันดาล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านบุญบันดาล ระหว่างวันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.074 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

### - บ้านชลประทาน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านชลประทาน ระหว่างวันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.038-0.043 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.026 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

### - บ้านเขาพระ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาพระ ระหว่างวันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.033 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ



### ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านบุญบันดาล

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย :

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง :

วันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM <sub>10</sub> )
- บ้านบุญบันดาล	19-20 ต.ค. 66	0.074	0.036
	20-21 ต.ค. 66	0.060	0.026
	21-22 ต.ค. 66	0.047	0.025
ค่าต่ำสุด		0.047	0.025
ค่าสูงสุด		0.074	0.036
มาตรฐาน <sup>2/</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		มก./ลบ.ม.	

หมายเหตุ :

<sup>1/</sup> คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางบุษกร เลิศภาณุมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

### ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านชลประทาน

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย :

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง :

วันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM <sub>10</sub> )
- บ้านชลประทาน	19-20 ต.ค. 66	0.043	0.026
	20-21 ต.ค. 66	0.041	0.018
	21-22 ต.ค. 66	0.038	0.010
ค่าต่ำสุด		0.038	0.010
ค่าสูงสุด		0.043	0.026
มาตรฐาน <sup>2/</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		มก./ลบ.ม.	

หมายเหตุ :

<sup>1/</sup> ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ :

นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

ผู้วิเคราะห์ :

นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

นางบุษกร เลิศภาณุมาศ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ :

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ :

0 2763 2828

### ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านเขาพระ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย :

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง :

วันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM <sub>10</sub> )
- บ้านเขาพระ	19-20 ต.ค. 66	0.037	0.015
	20-21 ต.ค. 66	0.053	0.033
	21-22 ต.ค. 66	0.029	0.013
ค่าต่ำสุด		0.029	0.013
ค่าสูงสุด		0.053	0.033
มาตรฐาน <sup>2/</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		มก./ลบ.ม.	

หมายเหตุ :

<sup>1/</sup> คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง

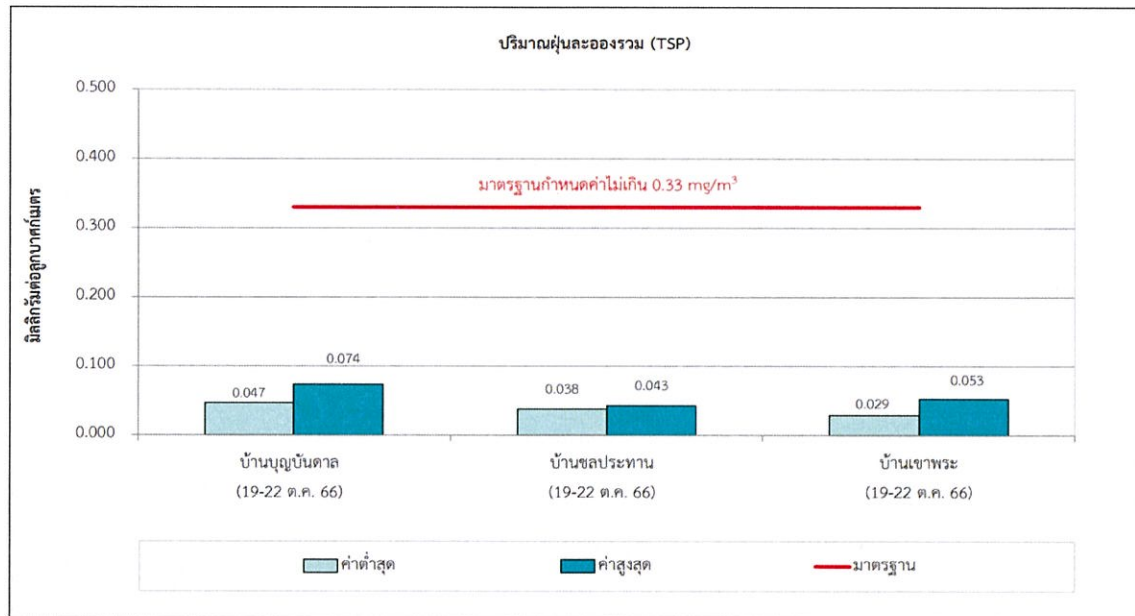
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางบุษกร เลิศภานุมาศ

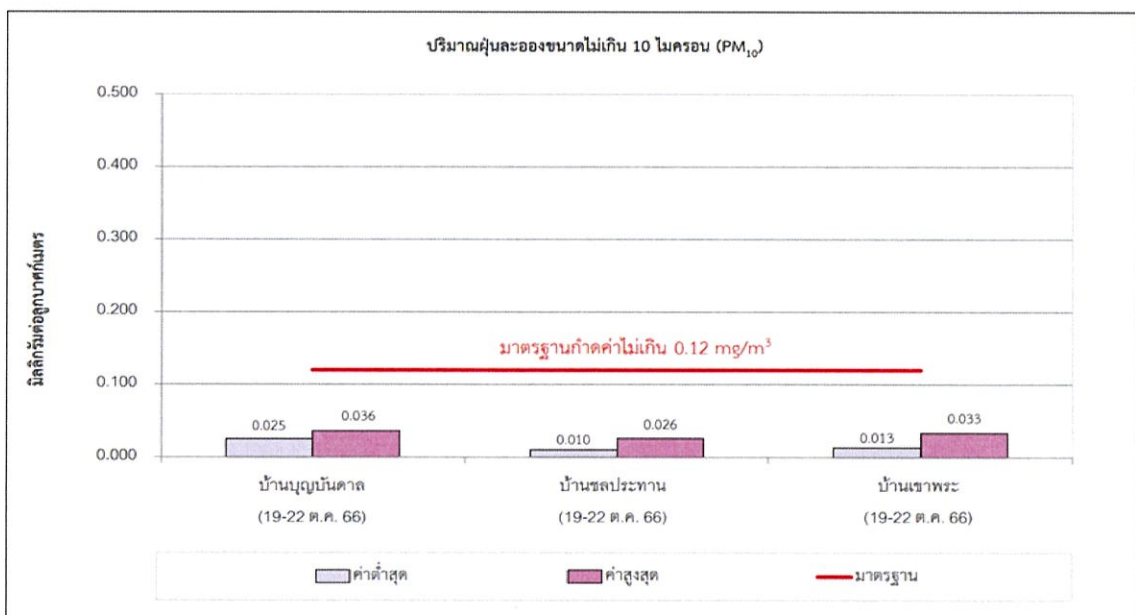
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828





รูปที่ 3-3 แสดงผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-4 แสดงผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

## (2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมาทุกจุดติดตามตรวจสอบ แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-5 ถึงรูปที่ 3-6

### ตารางที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM <sub>10</sub> )
บ้านบุญบันดาล	2561	มี.ค.	0.052-0.088	0.032-0.046
		พ.ย.	0.054-0.094	0.033-0.039
	2562	มี.ค.	0.133-0.142	0.058-0.071
		พ.ย.	0.053-0.104	0.023-0.046
	2563	มี.ค.	0.139-0.169	0.056-0.072
		พ.ย.	0.039-0.080	0.026-0.040
	2564	เม.ย.	0.032-0.054	0.018-0.024
		พ.ย.	0.035-0.078	0.016-0.033
	2565	มี.ค.	0.052-0.063	0.028-0.032
		ต.ค.	0.034-0.041	0.017-0.025
	2566	มี.ค.	0.087-0.147	0.054-0.088
		ต.ค.	0.047-0.074	0.025-0.036
บ้านชลประทาน	2561	มี.ค.	0.051-0.111	0.046-0.063
		พ.ย.	0.028-0.058	0.020-0.044
	2562	มี.ค.	0.090-0.115	0.036-0.048
		พ.ย.	0.025-0.053	0.016-0.032
	2563	มี.ค.	0.110-0.142	0.054-0.070
		พ.ย.	0.033-0.089	0.032-0.067
	2564	เม.ย.	0.031-0.042	0.019-0.030
		พ.ย.	0.038-0.077	0.025-0.036
	2565	มี.ค.	0.039-0.050	0.022-0.034
		ต.ค.	0.051-0.057	0.036-0.046
	2566	มี.ค.	0.070-0.076	0.040-0.066
		ต.ค.	0.038-0.043	0.010-0.026
มาตรฐาน <sup>2/</sup>			≤0.33	≤0.12
หน่วย			มก./ลบ.ม.	

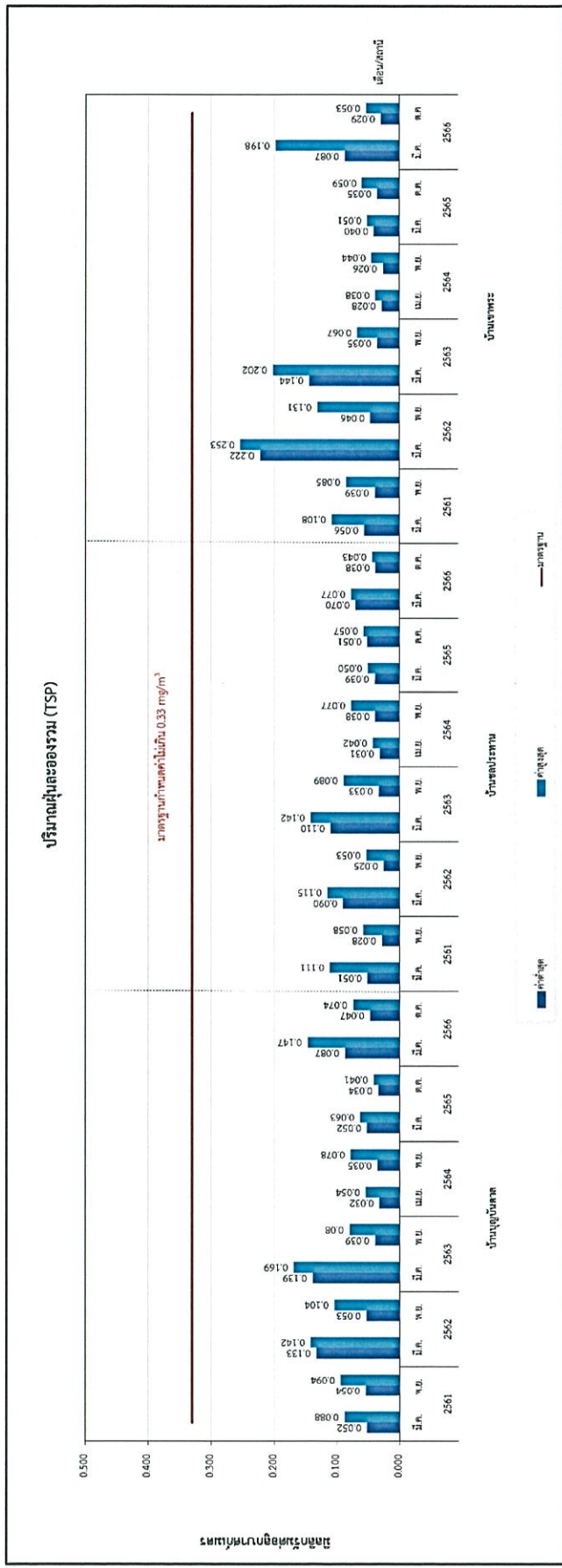
**ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566**

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM <sub>10</sub> )
บ้านเขาพระ (ต่อ)	2561	มี.ค.	0.056-0.108	0.040-0.054
		พ.ย.	0.039-0.085	0.018-0.042
	2562	มี.ค.	0.222-0.253	0.083-0.087
		พ.ย.	0.046-0.131	0.021-0.060
	2563	มี.ค.	0.144-0.202	0.055-0.075
		พ.ย.	0.035-0.067	0.028-0.045
	2564	เม.ย.	0.028-0.038	0.017-0.026
		พ.ย.	0.026-0.044	0.014-0.024
	2565	มี.ค.	0.040-0.051	0.030-0.041
		ต.ค.	0.035-0.059	0.010-0.026
	2566	มี.ค.	0.087-0.198	0.049-0.102
		ต.ค.	0.029-0.053	0.013-0.033
มาตรฐาน <sup>2/</sup>			≤0.33	≤0.12
หน่วย			มก./ลบ.ม.	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

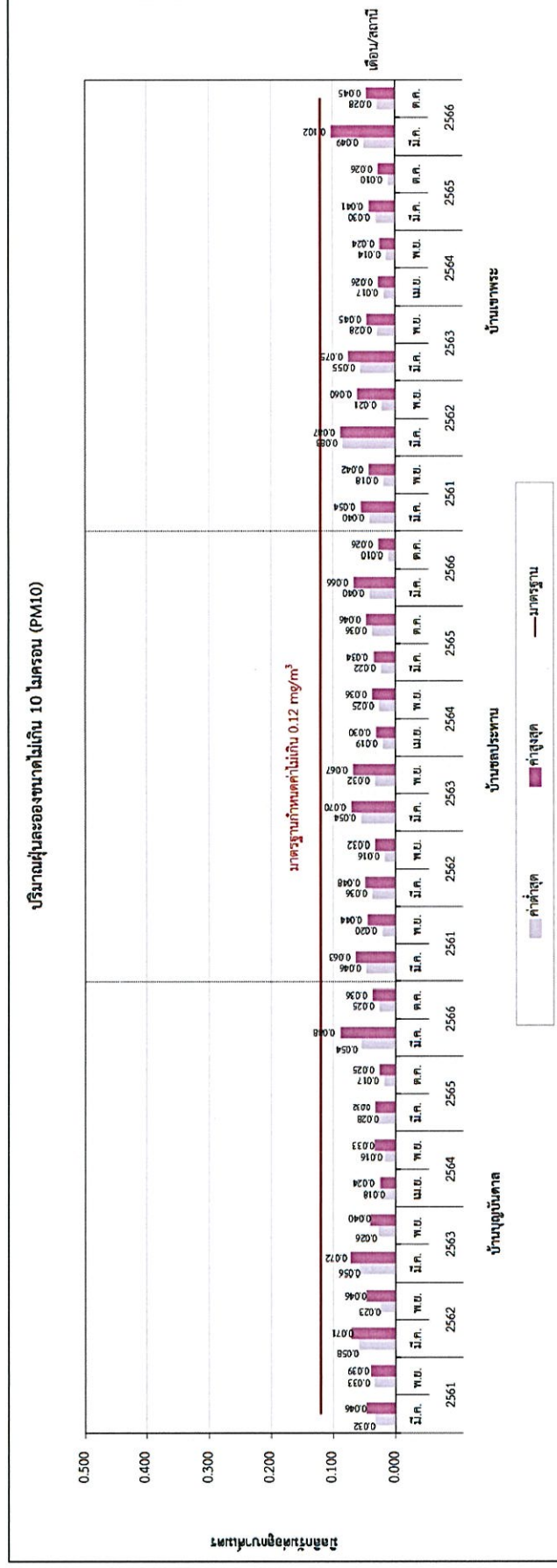
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547





รูปที่ 3-5 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านบุ่งตาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566



รูปที่ 3-6 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านขุนบุปผาคด บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

### 3.3.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน บริเวณบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังรูปที่ 3-9



บ้านบุญบันดาล



บ้านชลประทาน



บ้านเขาพระ

รูปที่ 3-9 แสดงการติดตามตรวจระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



### (1) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังรูปที่ 3-10 ถึงรูปที่ 3-12 และตารางที่ 3-10 ถึงตารางที่ 3-12 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ ดังนี้

#### - บ้านบุญบันดาล

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านบุญบันดาล ระหว่างวันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 46.5-53.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 72.2-87.6 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

#### - บ้านชลประทาน

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณบ้านชลประทาน ระหว่างวันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 57.2-58.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-50.5 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

#### - บ้านเขาพระ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณบ้านเขาพระ ระหว่างวันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 52.2-54.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 82.5-85.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

### ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านบุญบันดาล

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000

(คำขอฯ ที่ 6/2551) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย :

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง :

วันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ								
	19-20 ต.ค 66			20-21 ต.ค 66			21-22 ต.ค 66		
	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>
07:00-08:00 น.	50.2	71.3	42.4	51.9	70.5	41.8	46.4	67.1	42.0
08:00-09:00 น.	57.7	87.5	42.5	48.2	71.1	40.8	44.6	68.0	40.4
09:00-10:00 น.	46.7	70.5	42.2	45.1	64.6	39.0	44.0	64.3	39.5
10:00-11:00 น.	47.0	69.5	41.8	44.4	70.4	39.3	51.9	70.0	40.6
11:00-12:00 น.	51.5	87.6	40.7	46.3	68.2	38.9	48.7	71.6	39.3
12:00-13:00 น.	46.6	72.4	37.4	43.6	66.0	38.0	58.8	79.0	39.4
13:00-14:00 น.	44.5	73.7	37.3	42.3	67.1	38.0	49.1	68.1	39.0
14:00-15:00 น.	43.9	65.0	38.8	40.5	60.9	37.0	61.6	83.3	38.4
15:00-16:00 น.	47.6	79.8	38.8	45.6	68.0	38.2	59.6	81.0	38.0
16:00-17:00 น.	51.1	79.1	39.7	43.1	68.8	37.9	47.2	74.2	37.0
17:00-18:00 น.	45.6	66.7	39.3	46.7	68.4	38.0	47.4	68.4	40.5
18:00-19:00 น.	61.3	67.6	41.1	46.6	70.2	41.5	53.1	75.0	41.6
19:00-20:00 น.	62.2	68.3	41.5	48.7	71.8	41.3	44.5	59.7	42.2
20:00-21:00 น.	46.3	72.9	41.2	44.2	66.5	40.7	43.7	57.0	41.3
21:00-22:00 น.	43.3	51.1	41.2	44.6	52.9	40.9	45.4	68.6	40.4
22:00-23:00 น.	44.7	54.7	43.1	44.6	58.7	41.4	44.1	53.2	40.9
23:00-00:00 น.	44.7	50.2	42.7	44.9	57.7	42.3	45.3	54.6	43.1
00:00-01:00 น.	45.8	59.7	42.9	44.2	51.3	41.7	47.4	62.7	44.7
01:00-02:00 น.	46.4	63.6	42.3	44.2	57.8	41.9	49.6	69.1	44.3
02:00-03:00 น.	46.6	64.3	43.4	42.9	51.4	40.1	46.8	65.7	44.2
03:00-04:00 น.	46.9	64.4	42.4	46.4	67.2	39.8	46.9	67.8	44.0
04:00-05:00 น.	49.2	64.3	44.3	47.1	67.8	40.0	49.9	66.9	44.2
05:00-06:00 น.	51.6	66.3	45.7	49.0	70.3	41.2	51.9	67.9	45.8
06:00-07:00 น.	50.8	83.5	41.8	50.4	72.2	42.6	50.9	74.2	44.1
L <sub>Aeq</sub> 24 hours	53.1	-	-	46.5	-	-	52.8	-	-
Max of L <sub>Amax</sub>	-	87.6	-	-	72.2	-	-	83.3	-
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-
หน่วย	เดซิเบล (เอ)								

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



### ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณบ้านชลประทาน

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอ ที่ 6/2551) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ								
	19-20 ต.ค 66			20-21 ต.ค 66			21-22 ต.ค 66		
	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>
07:00-08:00 น.	56.2	48.5	50.8	56.5	48.3	50.3	56.3	48.7	50.8
08:00-09:00 น.	55.4	48.2	50.6	58.1	48.2	50.3	57.0	48.4	50.2
09:00-10:00 น.	54.9	43.4	47.0	54.4	47.5	49.1	53.3	44.1	47.6
10:00-11:00 น.	54.0	43.3	47.9	61.9	45.8	49.4	60.9	45.6	49.5
11:00-12:00 น.	60.3	45.5	49.5	64.9	42.3	48.9	64.3	44.3	49.5
12:00-13:00 น.	60.8	49.0	51.3	57.0	42.7	46.6	57.2	43.5	47.8
13:00-14:00 น.	63.2	48.4	51.3	63.3	42.8	46.6	61.7	43.5	47.7
14:00-15:00 น.	55.4	47.5	49.5	53.9	43.0	46.0	54.0	41.9	45.4
15:00-16:00 น.	57.6	47.8	49.6	55.2	43.0	45.4	55.3	41.8	44.7
16:00-17:00 น.	60.8	48.5	50.8	56.0	43.9	46.7	55.6	43.2	47.0
17:00-18:00 น.	55.2	48.4	50.6	58.4	46.0	50.5	58.0	45.0	49.9
18:00-19:00 น.	57.9	48.9	51.1	60.8	46.6	49.8	59.4	45.5	48.9
19:00-20:00 น.	55.4	50.5	53.3	56.0	48.7	52.8	54.7	47.8	51.6
20:00-21:00 น.	55.3	48.5	51.4	52.3	45.9	49.5	52.9	45.3	48.6
21:00-22:00 น.	52.3	47.9	49.5	50.2	44.3	46.9	49.5	43.3	45.9
22:00-23:00 น.	51.2	41.9	45.3	51.0	37.7	42.2	49.7	42.3	44.9
23:00-00:00 น.	47.0	41.4	43.7	45.0	36.0	39.6	46.9	41.1	43.4
00:00-01:00 น.	49.1	40.8	43.0	48.7	35.3	38.9	47.8	41.0	43.4
01:00-02:00 น.	49.4	47.2	48.2	46.5	40.9	43.0	45.5	40.1	42.3
02:00-03:00 น.	48.9	47.1	48.2	45.2	40.9	42.9	44.4	40.0	42.0
03:00-04:00 น.	49.1	47.1	48.2	47.2	40.7	42.8	46.0	40.1	41.9
04:00-05:00 น.	49.9	46.9	48.2	47.3	41.0	43.0	46.8	40.4	42.3
05:00-06:00 น.	51.5	47.4	48.7	50.3	42.3	44.6	49.6	41.7	43.9
06:00-07:00 น.	64.1	48.5	50.2	65.6	45.3	48.4	63.0	44.7	47.9
L <sub>Aeq</sub> 24 hours	57.3	-	-	58.3	-	-	57.2	-	-
Max of L <sub>Amax</sub>	-	50.5	-	-	48.7	-	-	48.7	-
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-
หน่วย	เดซิเบล (เอ)								

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



### ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณบ้านเขาพระ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย :

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง :

วันที่ 19-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566

เวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ								
	19-20 ต.ค 66			20-21 ต.ค 66			21-22 ต.ค 66		
	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>
07:00-08:00 น.	52.1	75.8	44.5	52.9	71.3	44.4	58.5	85.6	41.7
08:00-09:00 น.	58.9	85.7	44.0	56.9	79.5	44.3	54.7	74.4	45.4
09:00-10:00 น.	53.4	72.4	44.6	53.9	71.0	46.6	54.6	71.2	45.9
10:00-11:00 น.	57.1	75.6	46.7	55.7	70.6	47.9	57.2	79.0	46.6
11:00-12:00 น.	54.4	71.3	46.7	52.7	69.3	46.0	49.3	62.4	45.8
12:00-13:00 น.	52.5	76.3	45.3	60.3	73.9	45.6	54.3	78.2	45.5
13:00-14:00 น.	51.2	73.7	44.5	59.2	73.9	44.8	51.9	71.0	46.3
14:00-15:00 น.	48.5	65.4	44.4	51.1	64.8	43.3	51.9	71.3	45.8
15:00-16:00 น.	48.2	66.0	43.8	52.8	74.0	43.9	53.8	74.7	47.1
16:00-17:00 น.	56.6	71.9	48.5	52.8	71.8	44.7	52.3	75.3	45.4
17:00-18:00 น.	51.1	70.7	45.9	53.5	79.4	43.4	52.1	71.6	45.7
18:00-19:00 น.	56.6	75.8	54.5	53.9	75.4	46.2	54.4	69.6	47.0
19:00-20:00 น.	49.5	64.6	46.5	50.6	71.9	42.3	50.5	70.4	45.9
20:00-21:00 น.	48.2	67.6	45.6	60.7	82.5	41.1	46.1	66.7	42.7
21:00-22:00 น.	48.7	61.4	46.1	43.5	61.2	40.8	45.1	57.5	42.8
22:00-23:00 น.	56.9	81.6	46.1	44.9	64.4	39.7	46.4	69.9	43.1
23:00-00:00 น.	49.1	67.5	45.0	41.8	59.8	39.3	45.2	61.5	43.0
00:00-01:00 น.	46.9	55.7	45.5	42.6	54.4	40.9	44.9	59.3	42.7
01:00-02:00 น.	46.2	59.7	44.7	42.1	53.4	38.8	45.5	62.1	43.0
02:00-03:00 น.	47.0	63.7	45.2	41.6	49.5	38.7	46.0	63.4	43.6
03:00-04:00 น.	47.1	56.2	45.1	43.9	65.3	39.5	45.6	56.5	43.3
04:00-05:00 น.	48.5	59.2	45.8	45.5	59.6	40.8	46.8	59.6	44.2
05:00-06:00 น.	50.8	68.2	47.5	52.6	68.9	42.1	48.8	67.3	45.7
06:00-07:00 น.	49.1	64.8	45.3	50.0	68.6	40.6	49.9	66.1	45.2
L <sub>Aeq</sub> 24 hours	52.9	-	-	54.1	-	-	52.2	-	-
Max of L <sub>Amax</sub>	-	85.7	-	-	82.5	-	-	85.6	-
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-	≤70	≤115	-
หน่วย	เดซิเบล (เอ)								

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

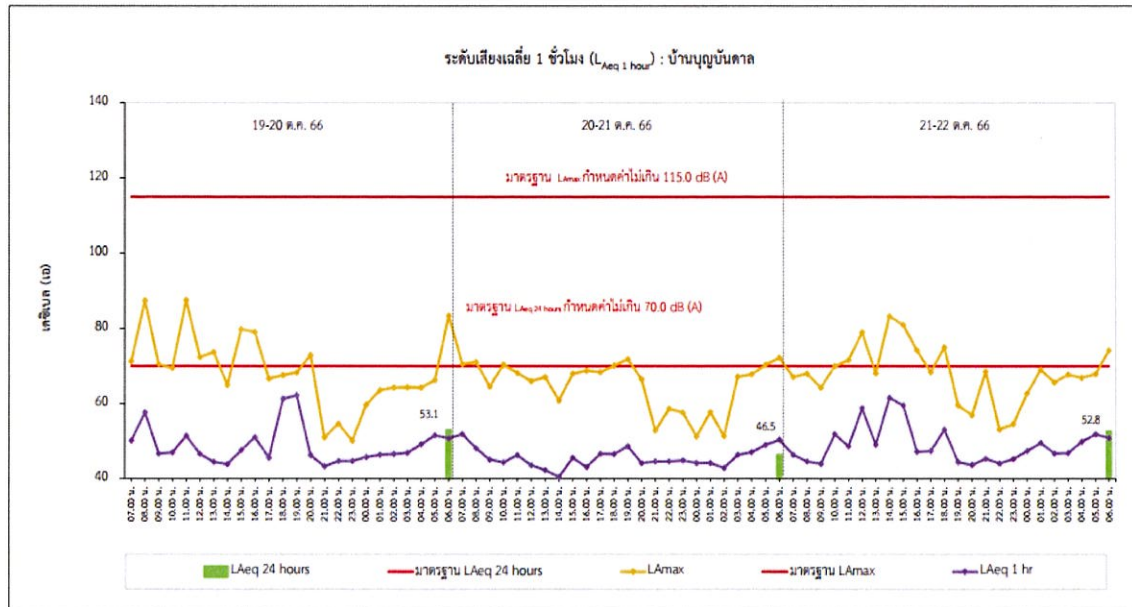
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชัชวาล เลื่อนล่อง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรรักษ์

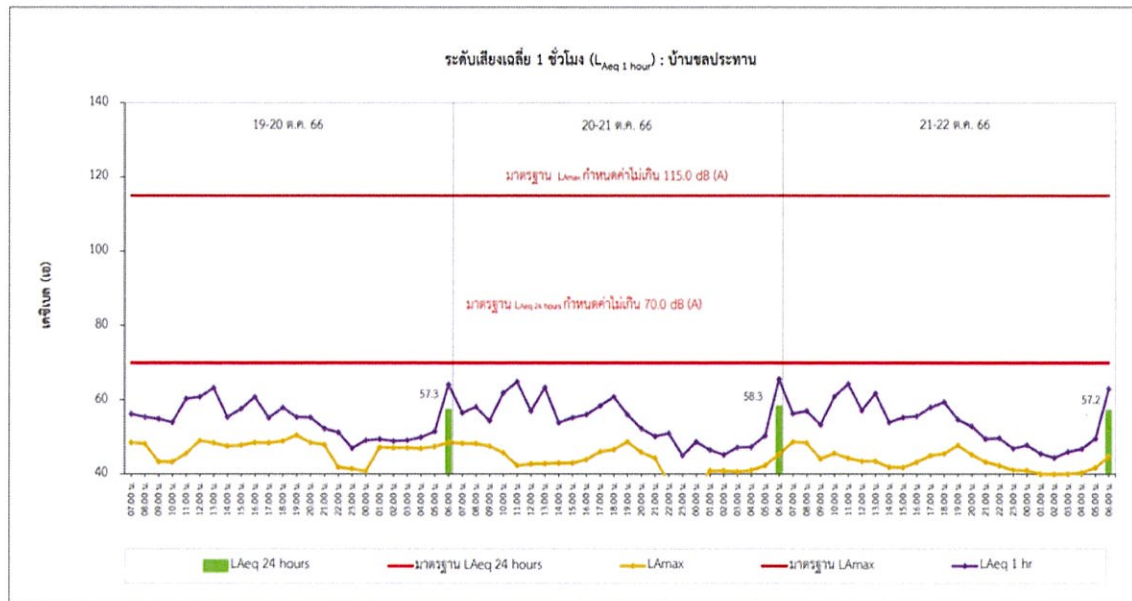
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

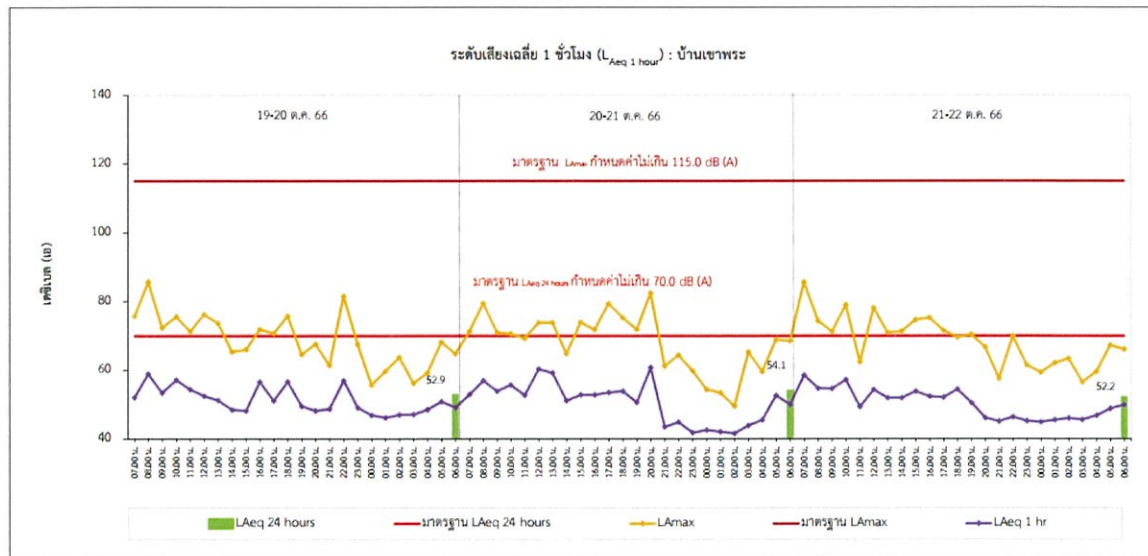




รูปที่ 3-10 แสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) บริเวณบ้านบุญบันดาล ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-11 แสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) บริเวณบ้านชลประทาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-12 แสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) บริเวณบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

## (2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566 พบว่า ทั้งสามจุดติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) มีแนวโน้มลดลงจากการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปได้ดังตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-13



ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บ้านบุญบันดาล	2561	มี.ค.	52.8-53.5
		พ.ย.	49.3-50.8
	2562	มี.ค.	51.9-52.1
		พ.ย.	57.7-62.0
	2563	มี.ค.	58.5-61.1
		พ.ย.	51.7-53.0
	2564	เม.ย.	53.4-56.4
		พ.ย.	47.8-52.0
	2565	มี.ค.	47.9-50.1
		ต.ค.	46.2-47.8
2566	มี.ค.	64.4-65.0	
	ต.ค.	46.5-53.1	
บ้านชลประทาน	2561	พ.ย.	57.1-59.7
		มี.ค.	57.0-60.1
	2562	มี.ค.	50.5-52.7
		พ.ย.	50.6-51.7
	2563	มี.ค.	54.7-54.9
		พ.ย.	52.9-55.8
	2564	เม.ย.	57.3-57.5
		พ.ย.	51.1-52.7
	2565	มี.ค.	50.8-51.6
		ต.ค.	50.9-51.4
2566	มี.ค.	56.4-60.2	
	ต.ค.	57.2-58.3	
บ้านเขาพระ	2561	พ.ย.	52.3-53.3
		มี.ค.	51.9-53.0
	2562	มี.ค.	52.7-54.5
		พ.ย.	50.5-53.6
	2563	มี.ค.	53.3-54.0
		พ.ย.	51.8-52.3
	2564	เม.ย.	56.8-57.3
		พ.ย.	52.8-57.1
	2565	มี.ค.	56.2-56.6
		ต.ค.	56.2-56.9
2566	มี.ค.	56.3-56.5	
	ต.ค.	52.2-54.1	
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			≤70
หน่วย			เดซิเบล (เอ)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-13 แสดงการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 24 hours.) บริเวณบ้านบุ่งตาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566



### 3.3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล น้ำประปาบาดาลบ้านชลประทาน และน้ำประปาบาดาลบ้านเขาพระ มีความถี่ในการติดตามตรวจสอบละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as  $\text{CaCO}_3$ ), ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), เหล็กทั้งหมด (Total Fe), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ซัลเฟต (Sulfate), แคดเมียม (Cadmium), ตะกั่ว (Lead) และสารหนู (Arsenic) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังรูปที่ 3-14 โดยมีรายละเอียดดังนี้



สถานีน้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล



สถานีน้ำประปาบาดาลบ้านชลประทาน



สถานีน้ำประปาบาดาลบ้านเขาพระ

รูปที่ 3-14 แสดงการเก็บตัวอย่างสถานีน้ำประปาบาดาล บ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

## (1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

### - น้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็กมีค่าต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้ (Limit of Quantitation) ปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 356 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.8 ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 410 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.2 เอ็นทียู

### - น้ำประปาบาดาลบ้านชลประทาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบาดาลบ้านชลประทาน เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็กมีค่าต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้ (Limit of Quantitation) ปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 415 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7 ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 488 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.4 เอ็นทียู

### - น้ำประปาบาดาลบ้านเขาพระ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบาดาลบ้านเขาพระ เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.212 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 10.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 352 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.6 ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 388 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และความขุ่นมีค่าน้อยกว่า 3.3 เอ็นทียู

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ (24 มีนาคม 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนพิเศษ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้นความกระด้างทั้งหมดในน้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-15



### ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาบาดาล

โครงการเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์ประทานบัตรหมายเลข 28810/15998 (คำขอฯ ที่ 2/2551) และ 28814/16000 (คำขอฯ ที่ 6/2551) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

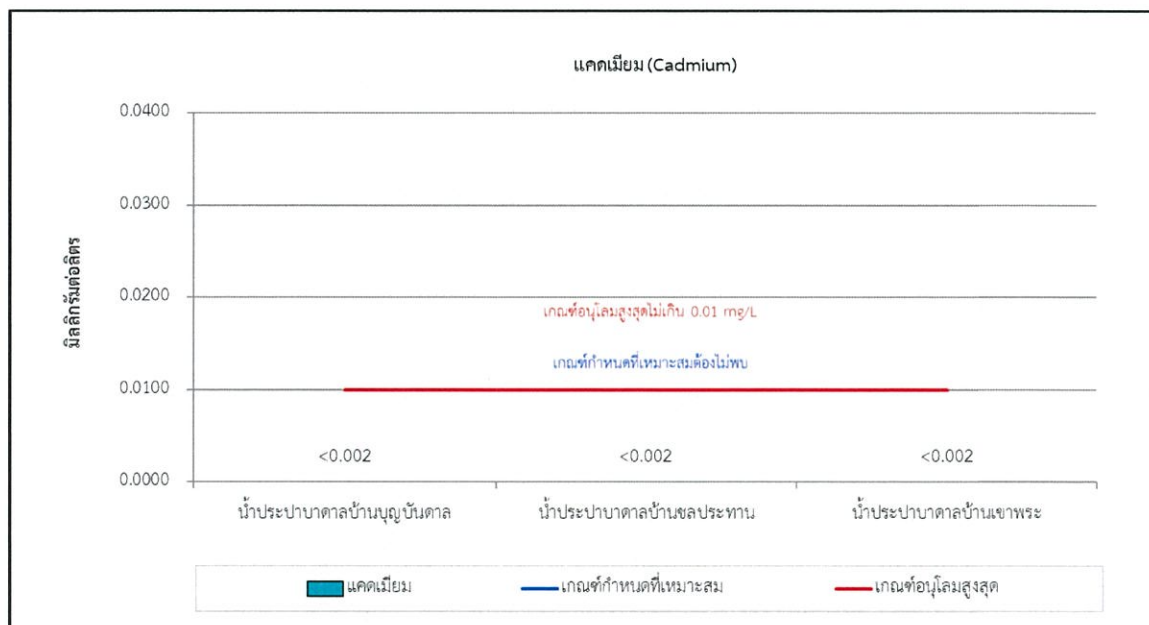
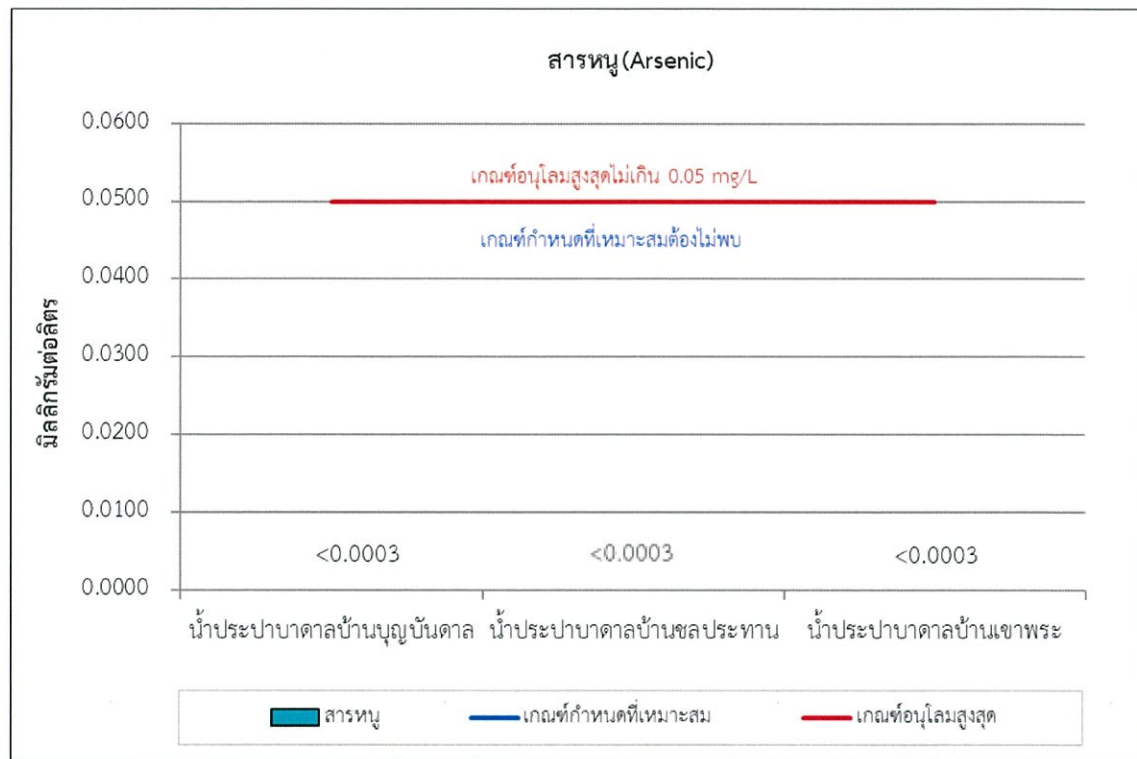
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ									
	Arsenic (mg/L)	Cadmium (mg/L)	Iron (mg/L)	Lead (mg/L)	Sulphate (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	pH	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Turbidity (NTU)
น้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล	ND (<0.0003)	ND (<0.002)	<LOQ	ND (<0.003)	0.8	356*	7.8 (27 °C)	410	ND (<5.0)	0.2
น้ำประปาบาดาลบ้านชลประทาน	ND (<0.0003)	ND (<0.002)	<LOQ	ND (<0.003)	0.7	415*	7.7 (26 °C)	488	ND (<5.0)	0.4
น้ำประปาบาดาลบ้านเขาพระ	ND (<0.0003)	ND (<0.002)	0.212	ND (<0.003)	10.0	352 <sup>3/</sup>	7.6 (27 °C)	388	ND (<5.0)	3.3
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1/</sup>	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	≤0.5	ต้องไม่มี	≤200	≤300	7.0-8.5	≤600	-	≤5.0
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1/</sup>	≤0.05	≤0.01	≤1.0	≤0.05	≤250	≤500	6.5-9.2	≤1,200	-	≤20

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนพิเศษ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม 2551  
<LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (เหล็ก) ≥ 0.005 และ < 0.050 mg/L)

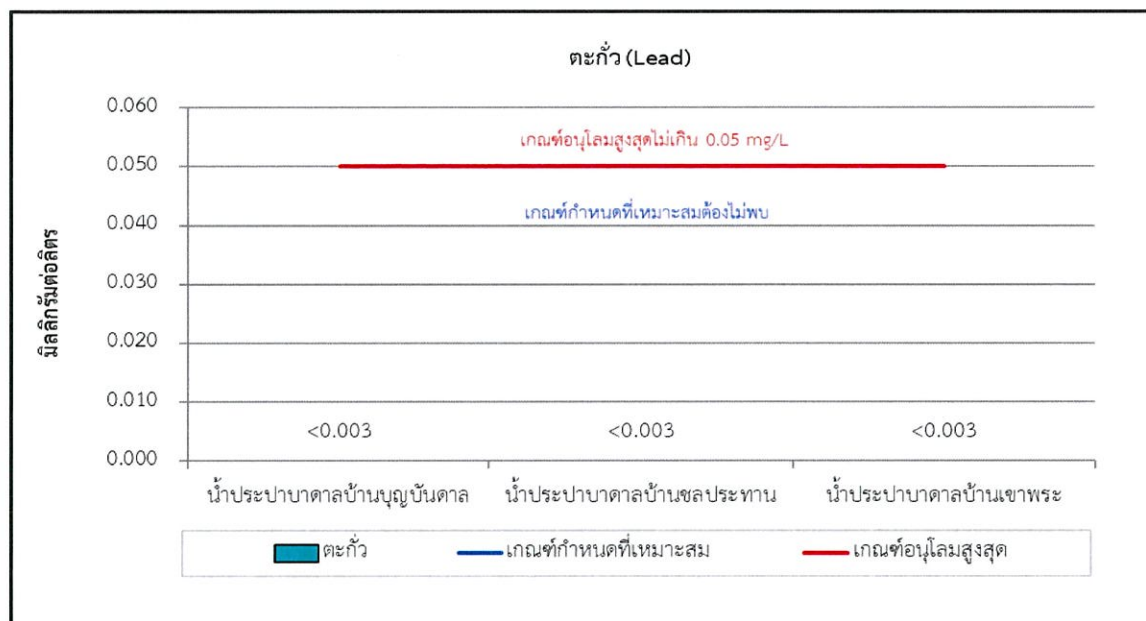
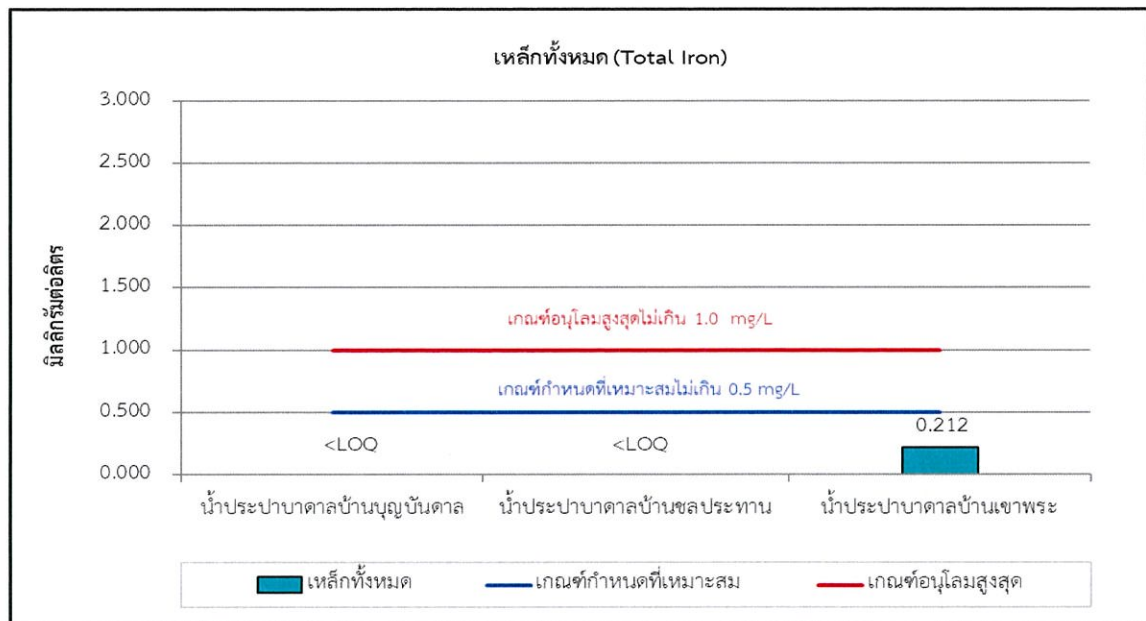
\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายพรชวุฒิ โถาสกุล  
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ  
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

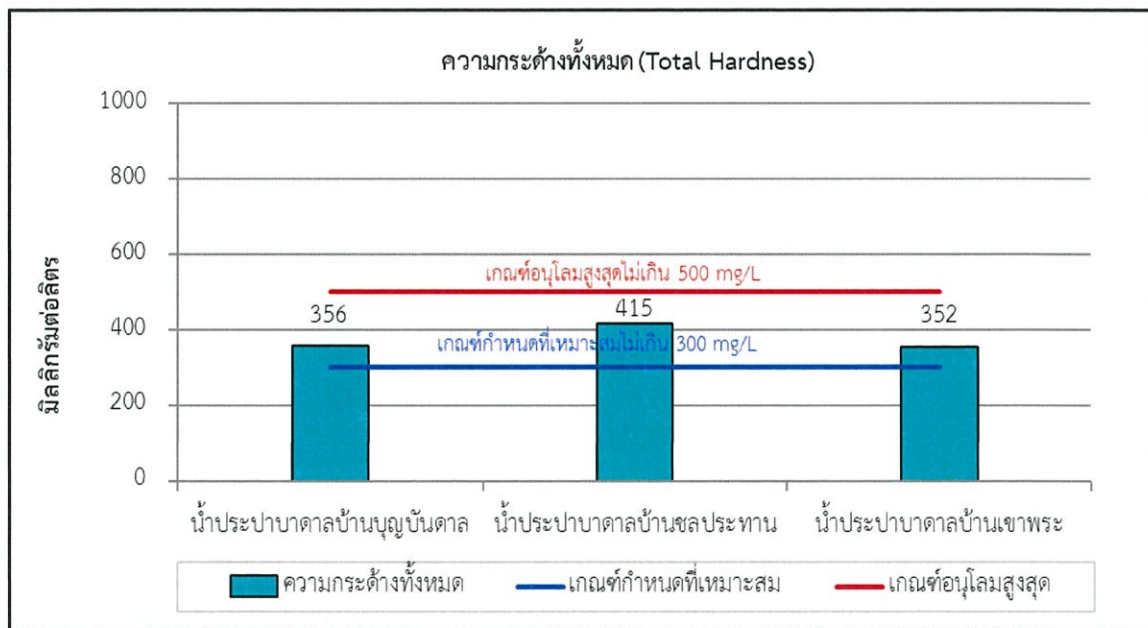
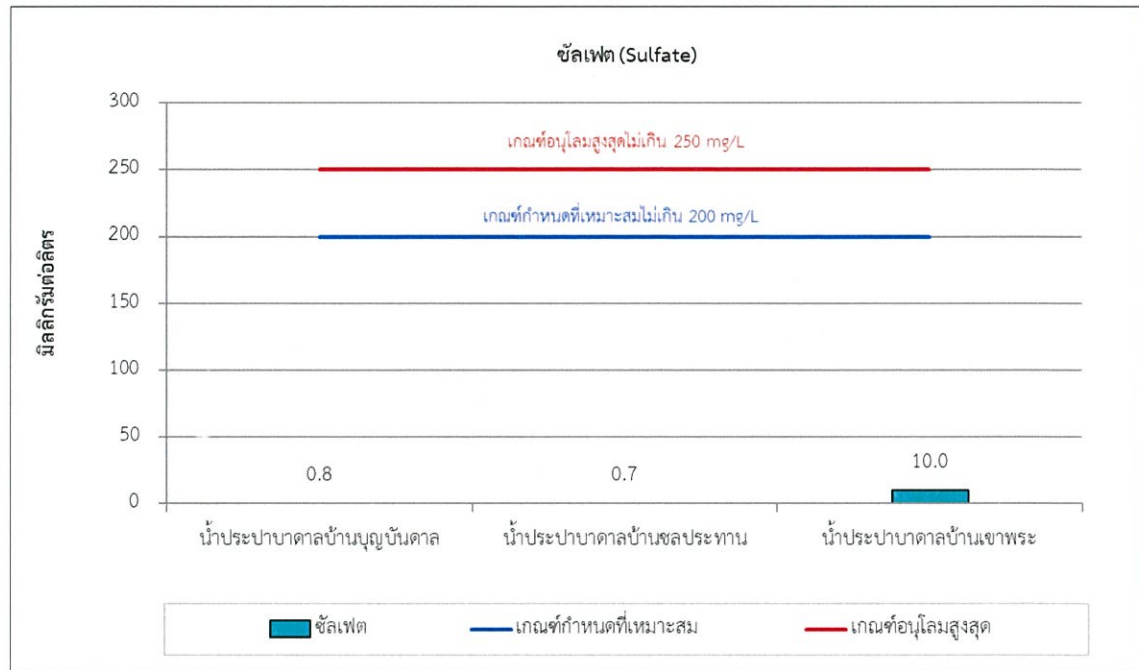


**รูปที่ 3-15 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน  
และบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566**



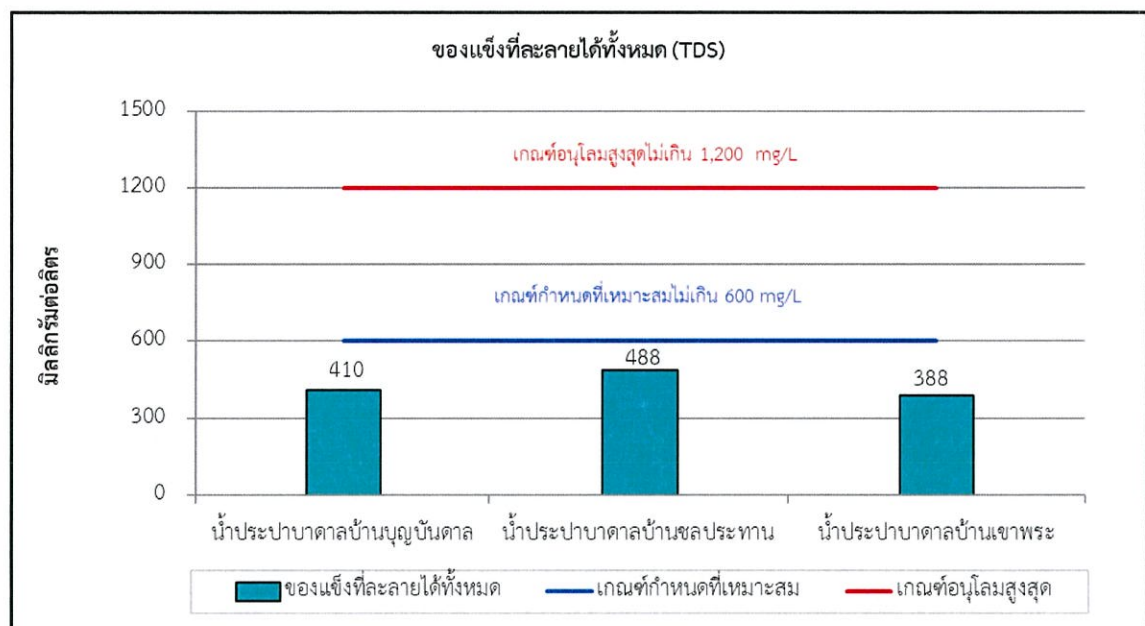
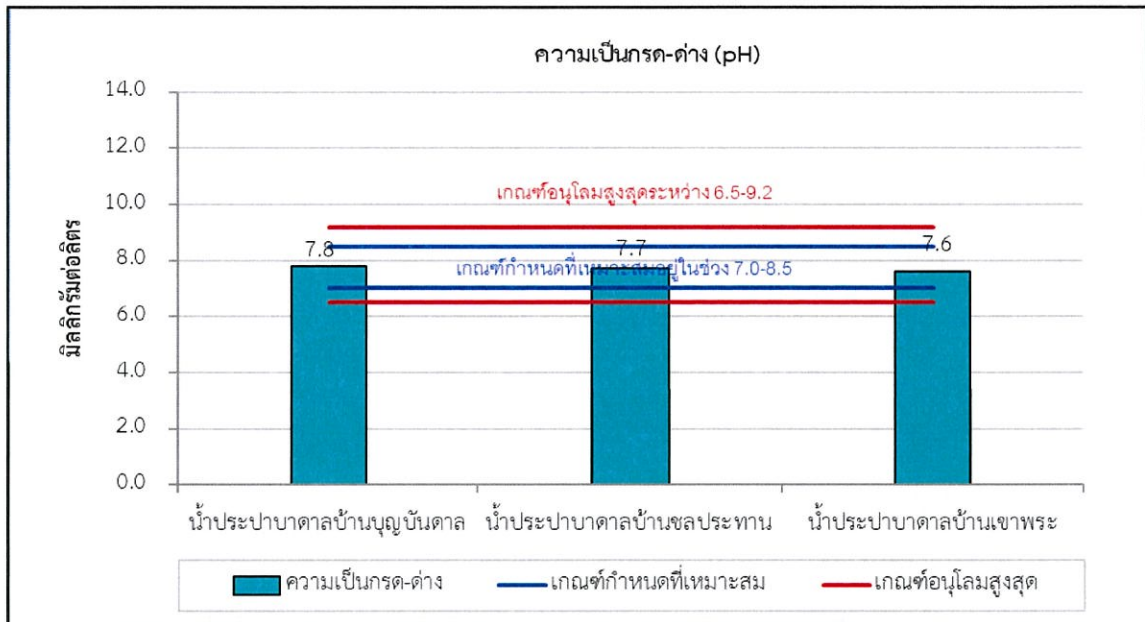


รูปที่ 3-15 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบาดาลบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

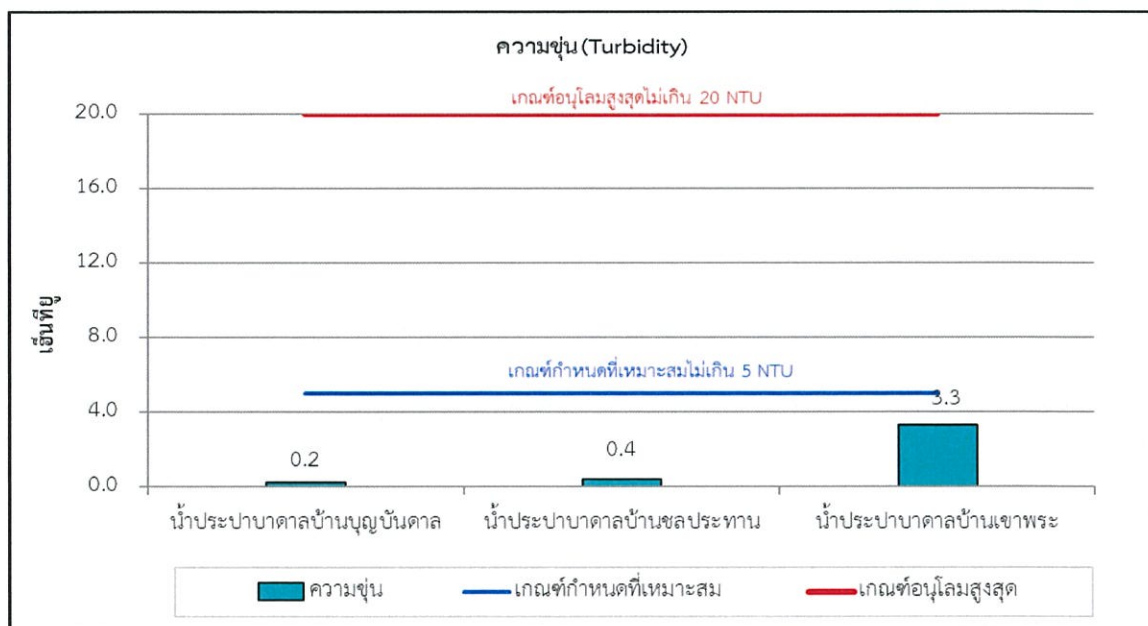
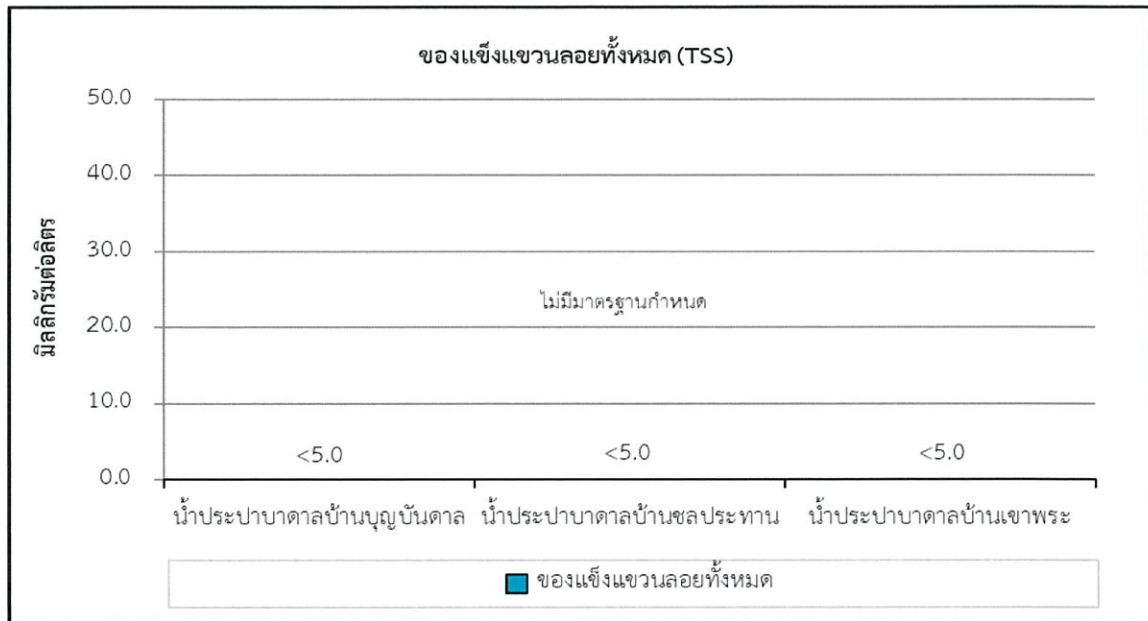


รูปที่ 3-15 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-15 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-15 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



## (2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบาดาล ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบาดาล จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำประปาบาดาล บ้านบุญบันดาล น้ำประปาบาดาลบ้านชลประทาน และน้ำประปาบาดาลบ้านเขาพระ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566 พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างจากผลการติดตามครั้งที่ผ่านมา สำหรับค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดในบางครั้งที่ทำการติดตามตรวจสอบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองกับคำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่พบว่า ความกระด้างทั้งหมด มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานเป็นผลมาจากสภาพธรรมชาติของคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากชั้นน้ำใต้ดินบริเวณดังกล่าวอยู่ในชั้นหินอุ้มน้ำชนิดหินคาร์บอเนต (Carbonate Aquifer: Pls) จึงมีความกระด้างค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคเท่านั้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-15 และรูปที่ 3-16

**ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบาดาล ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566**

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		Arsenic (mg/L)	Cadmium (mg/L)	Iron (mg/L)	Lead (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	pH	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Turbidity NTU
น้ำประปาบาดาล บ้านบุญบันดาล	มี.ค. 61	0.0002 <sup>3/</sup>	ND <sup>4/</sup>	0.007	ND <sup>4/</sup>	3.4	432 <sup>3/</sup>	8.1	410	<5.0	0.38
	ต.ค. 61	0.0002 <sup>3/</sup>	ND <sup>4/</sup>	0.009	<0.0002	3.1	422 <sup>3/</sup>	7.7	428	<5.0	0.40
	มี.ค. 62	0.0005 <sup>3/</sup>	ND <sup>4/</sup>	0.010	<0.0002	3.5	416 <sup>3/</sup>	7.8	434	<5.0	0.43
	ต.ค. 62	0.0006 <sup>3/</sup>	<0.0001	0.120	0.0003 <sup>3/</sup>	3.7	434 <sup>3/</sup>	7.2	392	<5.0	2.71
	มี.ค. 63	0.0006 <sup>3/</sup>	<0.0001	0.009	<0.0002	3.3	405 <sup>3/</sup>	7.2	433	<5.0	1.04
	ต.ค. 63	0.0004 <sup>3/</sup>	<0.0001	0.020	0.0002 <sup>3/</sup>	3.6	399 <sup>3/</sup>	7.2	423	<5.0	1.66
	เม.ย. 64	<0.0003	<0.0020	<0.005	<0.003	4.0	394 <sup>3/</sup>	7.4	432	<5.0	1.40
	พ.ย. 64	0.0003 <sup>3/</sup>	<0.0020	0.051	<0.003	3.4	240	7.0	431	<5.0	1.80
	มี.ค. 65	0.0004 <sup>3/</sup>	<0.0020	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	<0.3	380 <sup>3/</sup>	7.7	404	<5.0	0.10
	พ.ย. 65	0.0003 <sup>3/</sup>	<0.0020	<0.005	<0.003	3.1	392 <sup>3/</sup>	7.9	442	<5.0	0.40
	มี.ค. 66	<0.0003	<0.0020	0.087	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.3	373 <sup>3/</sup>	7.4	388	<5.0	3.30
	ต.ค. 66	<0.0003	<0.0020	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	0.8	356 <sup>3/</sup>	7.8	410	<5.0	0.20
น้ำประปาบาดาล บ้านชลประทาน	มี.ค. 61	0.0003 <sup>3/</sup>	0.0002 <sup>3/</sup>	0.004	0.0002 <sup>3/</sup>	2.5	448 <sup>3/</sup>	8.0	477	<5.0	0.31
	ต.ค. 61	0.0003 <sup>3/</sup>	0.0002 <sup>3/</sup>	0.009	<0.0002	2.2	396 <sup>3/</sup>	7.5	446	<5.0	0.40
	มี.ค. 62	0.0004 <sup>3/</sup>	0.0003 <sup>3/</sup>	0.010	0.0004 <sup>3/</sup>	2.7	442 <sup>3/</sup>	8.1	496	<5.0	0.64
	ต.ค. 62	0.0005 <sup>3/</sup>	0.0003 <sup>3/</sup>	0.004	0.0007 <sup>3/</sup>	2.9	440 <sup>3/</sup>	7.7	441	<5.0	0.29
	มี.ค. 63	0.0006 <sup>3/</sup>	0.0002 <sup>3/</sup>	0.060	ND <sup>4/</sup>	2.7	420 <sup>3/</sup>	7.6	481	<5.0	1.31
	ต.ค. 63	0.0004 <sup>3/</sup>	0.0002 <sup>3/</sup>	0.010	<0.0002	2.9	423 <sup>3/</sup>	7.3	390	<5.0	0.75
	เม.ย. 64	<0.0003	<0.0020	<0.005	<0.003	8.1	453 <sup>3/</sup>	7.1	545	<5.0	0.60
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1/</sup>		ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	≤0.5	ต้องไม่มี	≤200	≤300	7.0-8.5	≤600	-	≤5
เกณฑ์อนุโมณสูงสุด <sup>1/</sup>		≤0.05	≤0.01	≤1.0	≤0.05	≤250	≤500	6.5-9.2	≤1,200	-	≤20



ตารางที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		Arsenic (mg/L)	Cadmium (mg/L)	Iron (mg/L)	Lead (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	pH	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Turbidity NTU
น้ำประปาบาดาล บ้านชลประทาน (ต่อ)	พ.ย. 64	0.0003 <sup>3/</sup>	<0.002	0.106	<0.003	3.6	376 <sup>3/</sup>	6.8 <sup>3/</sup>	472	<5.0	0.90
	มี.ค. 65	0.0003 <sup>3/</sup>	<0.002	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	<0.3	437 <sup>3/</sup>	7.4	450	<5.0	0.30
	พ.ย. 65	0.0003 <sup>3/</sup>	<0.002	<0.005	<0.003	3.5	420 <sup>3/</sup>	7.9	476	<5.0	1.00
	มี.ค. 66	<0.0003	<0.002	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	<0.3	231	7.2	496	<5.0	0.60
	ต.ค. 66	<0.0003	<0.002	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	0.7	415 <sup>3/</sup>	7.7	488	<5.0	0.40
	มี.ค. 61	0.0003 <sup>3/</sup>	0.0002 <sup>3/</sup>	0.004	0.0002 <sup>3/</sup>	2.5	448 <sup>3/</sup>	8.0	477	<5.0	0.31
น้ำประปาบาดาล บ้านเขาพระ	ต.ค. 61	<0.0003	<0.0001	0.005	0.0003 <sup>3/</sup>	12.5	474 <sup>3/</sup>	7.3	524	<5.0	0.23
	มี.ค. 62	0.0004 <sup>3/</sup>	<0.0001	0.004	0.0002 <sup>3/</sup>	11.4	463 <sup>3/</sup>	7.9	526	<5.0	0.12
	ต.ค. 62	0.0003 <sup>3/</sup>	0.0001 <sup>3/</sup>	0.008	0.0007 <sup>3/</sup>	12.5	487 <sup>3/</sup>	7.0	524	<5.0	0.50
	มี.ค. 63	0.0005 <sup>3/</sup>	ND <sup>4/</sup>	0.001	0.002 <sup>3/</sup>	10.4	456 <sup>3/</sup>	7.0	501	<5.0	0.62
	จ.ค. 63	0.0003 <sup>3/</sup>	<0.0001	0.050	0.001 <sup>3/</sup>	19.0	434 <sup>3/</sup>	6.8 <sup>3/</sup>	496	<5.0	0.44
	เม.ย. 64	<0.0003	<0.002	<0.005	<0.003	12.7	439 <sup>3/</sup>	6.8 <sup>3/</sup>	526	<5.0	0.50
	พ.ย. 64	<0.0003	<0.002	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	12.3	368 <sup>3/</sup>	6.6 <sup>3/</sup>	492	<5.0	0.80
	มี.ค. 65	<0.0003	<0.002	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	5.7	441 <sup>3/</sup>	7.2	499	<5.0	<0.10
	พ.ย. 65	<0.0003	<0.002	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	9.4	440 <sup>3/</sup>	7.6	486	<5.0	2.40
	มี.ค. 66	<0.0003	<0.002	<LOQ <sup>2/</sup>	<0.003	2.8	415 <sup>3/</sup>	7.2	448	<5.0	0.40
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม/ เกณฑ์อนุโมสูงสุด <sup>1/</sup>	พ.ค. 66	<0.0003	<0.002	0.212	<0.003	10.0	352 <sup>3/</sup>	7.6	388	<5.0	3.30
	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม/ เกณฑ์อนุโมสูงสุด <sup>1/</sup>	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	≤0.5	ต้องไม่มี	≤200	≤300	7.0-8.5	≤600	-	≤5
หมายเหตุ:	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม/ เกณฑ์อนุโมสูงสุด <sup>1/</sup>	≤0.05	≤0.01	≤1.0	≤0.05	≤250	≤500	6.5-9.2	≤1,200	-	≤20

1/ มาตรฐานตามน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน

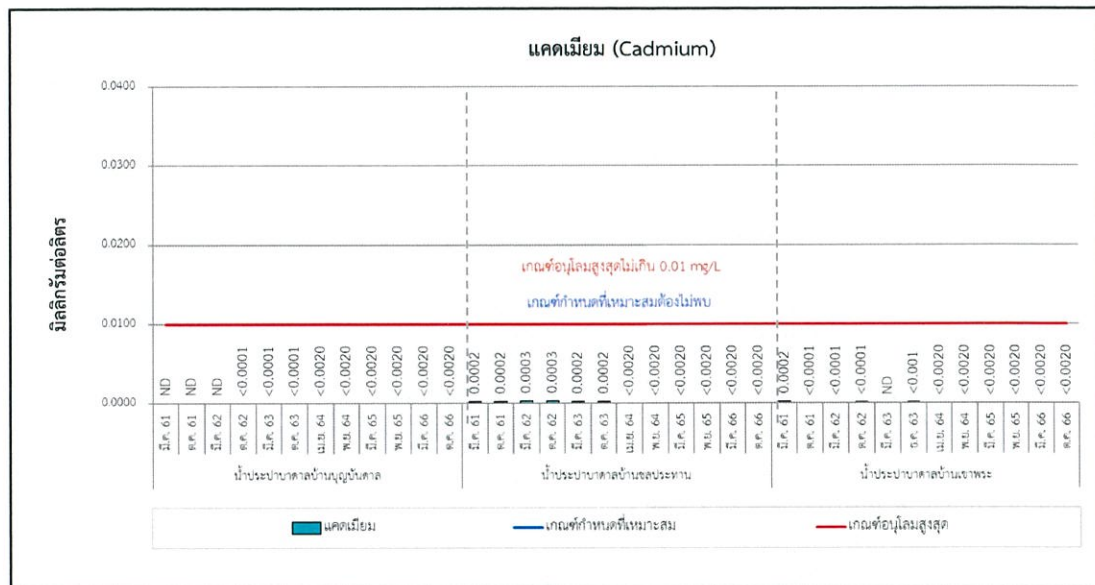
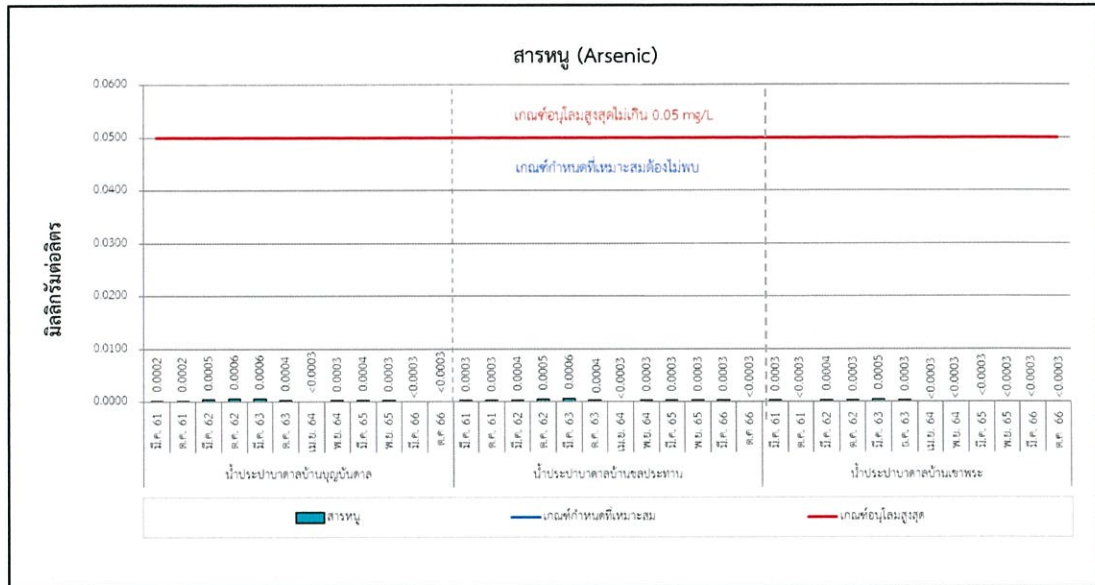
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (24 มีนาคม 2551) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนพิเศษ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม 2551

2/ <LOQ (เหล็ก > 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และ <0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร)

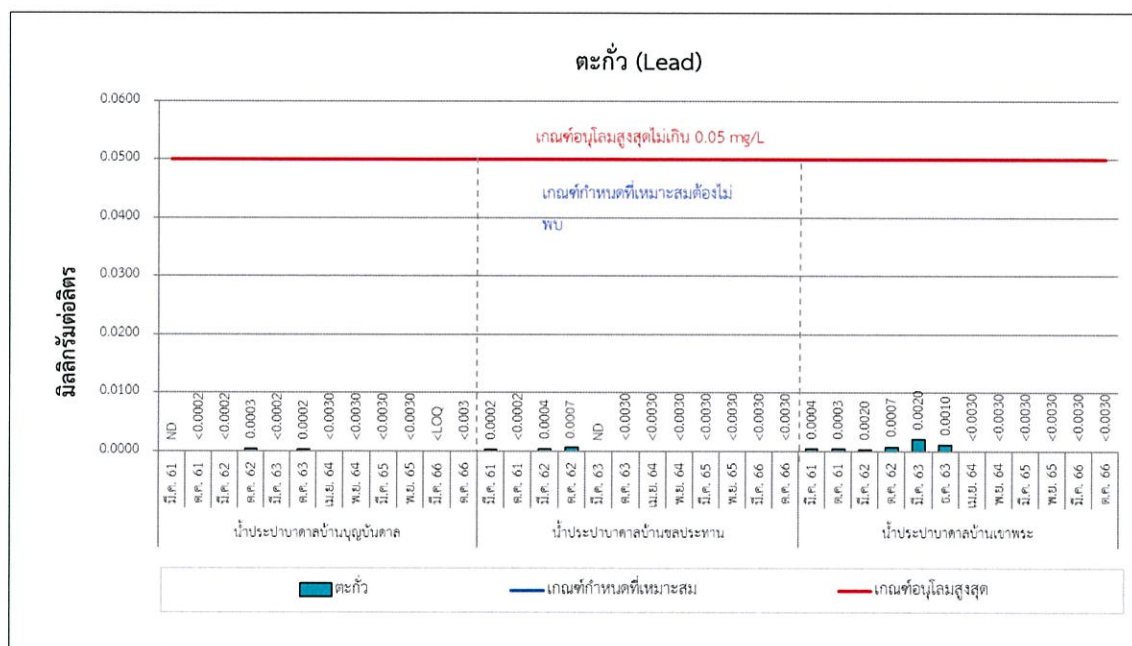
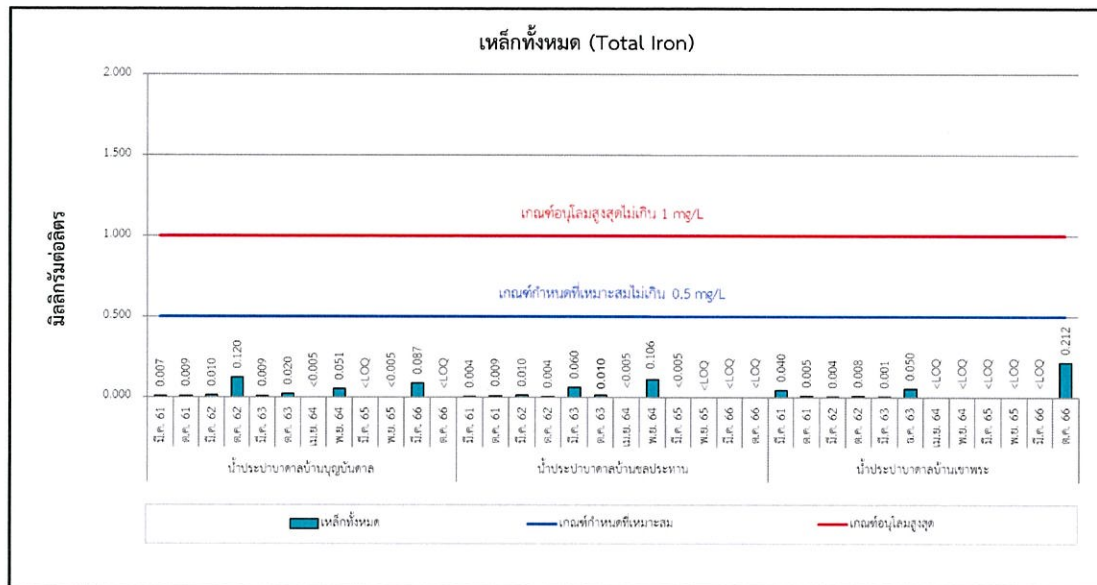
3/ มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโมสูงสุด

4/ ND Non-Detectable คือ ไม่สามารถตรวจสอบได้

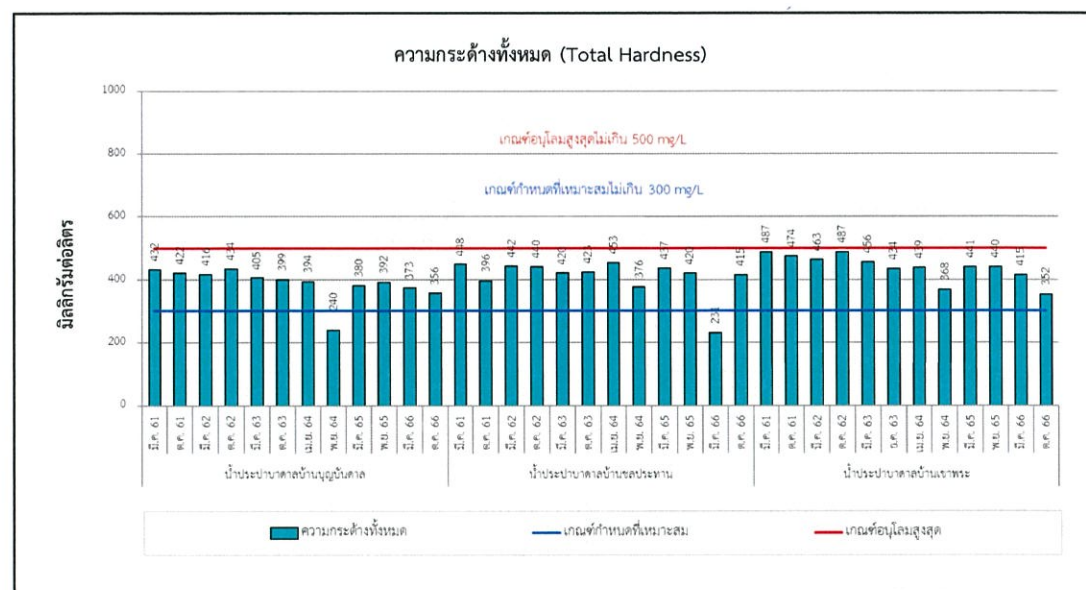
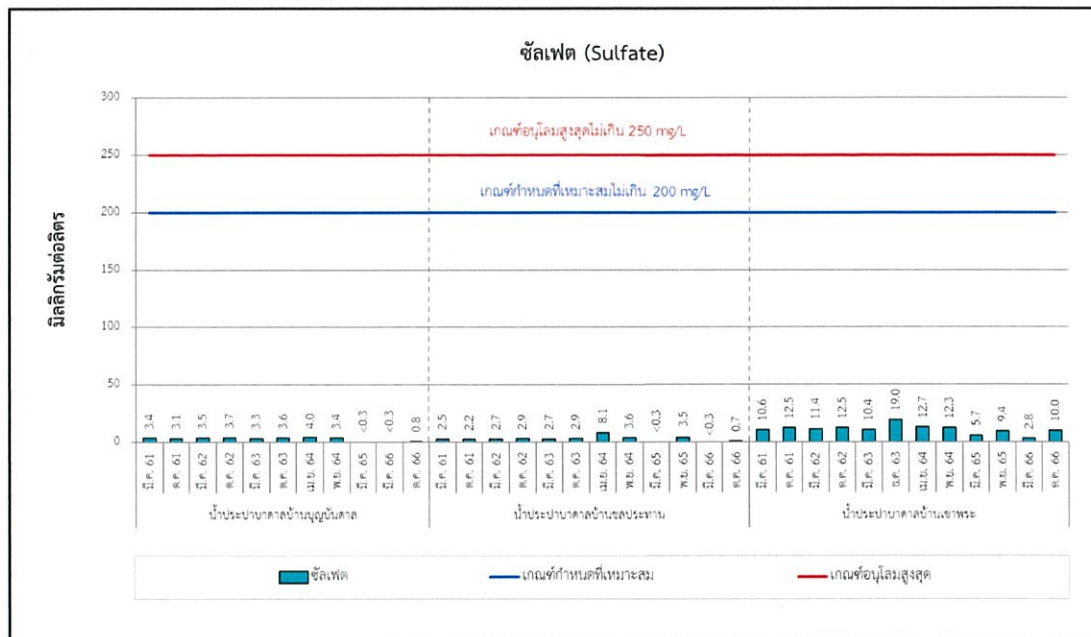




รูปที่ 3-14 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบ้านบุญบันดาล  
บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

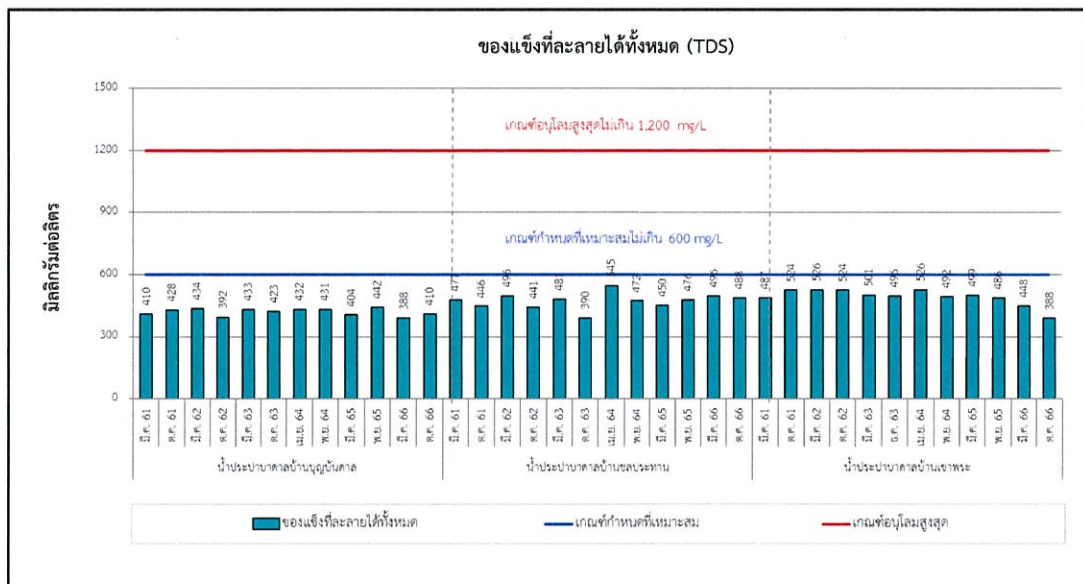
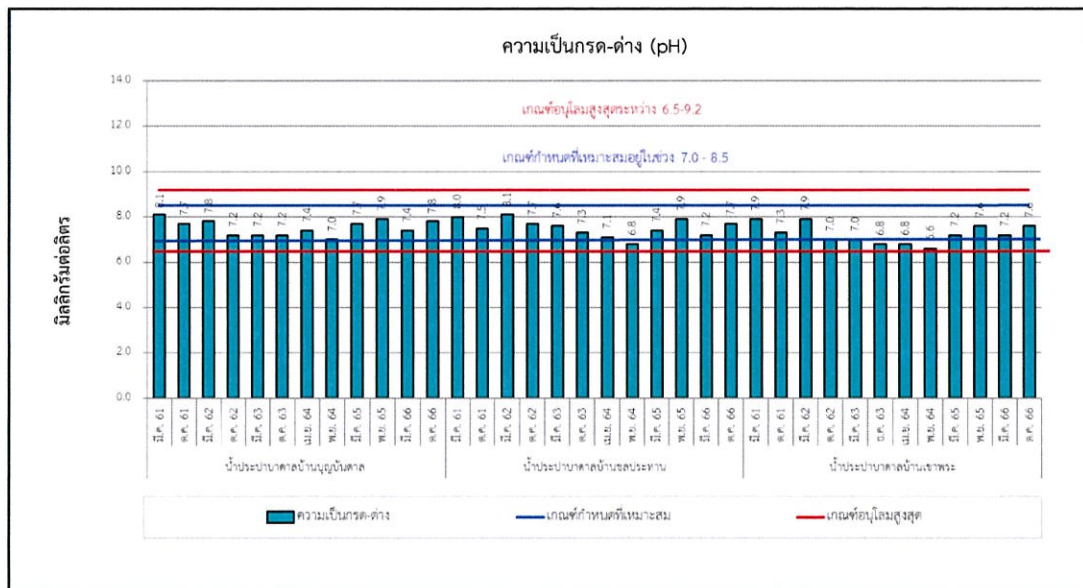


รูปที่ 3-14 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566

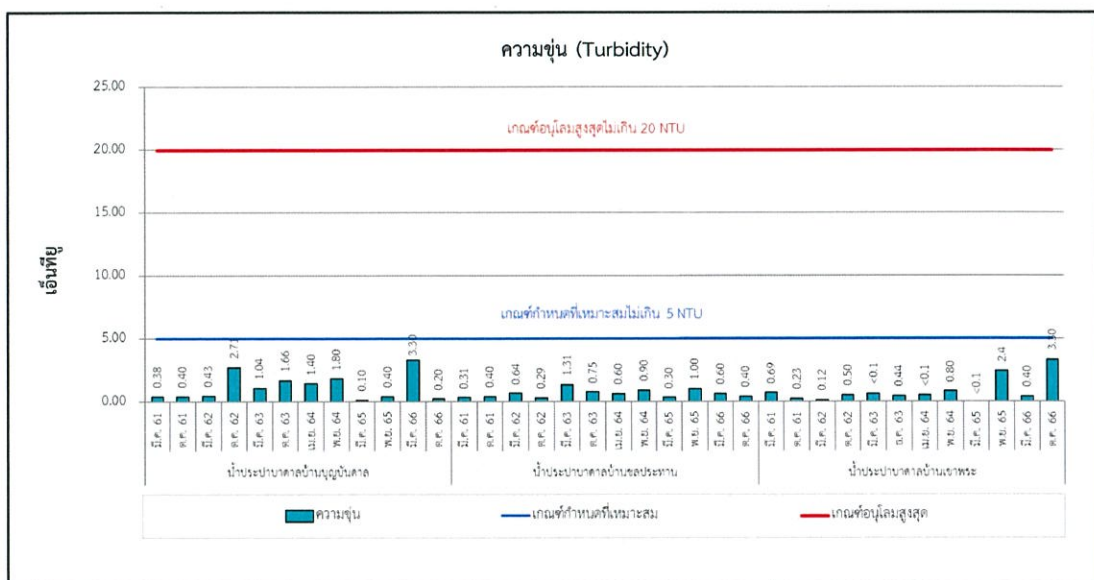
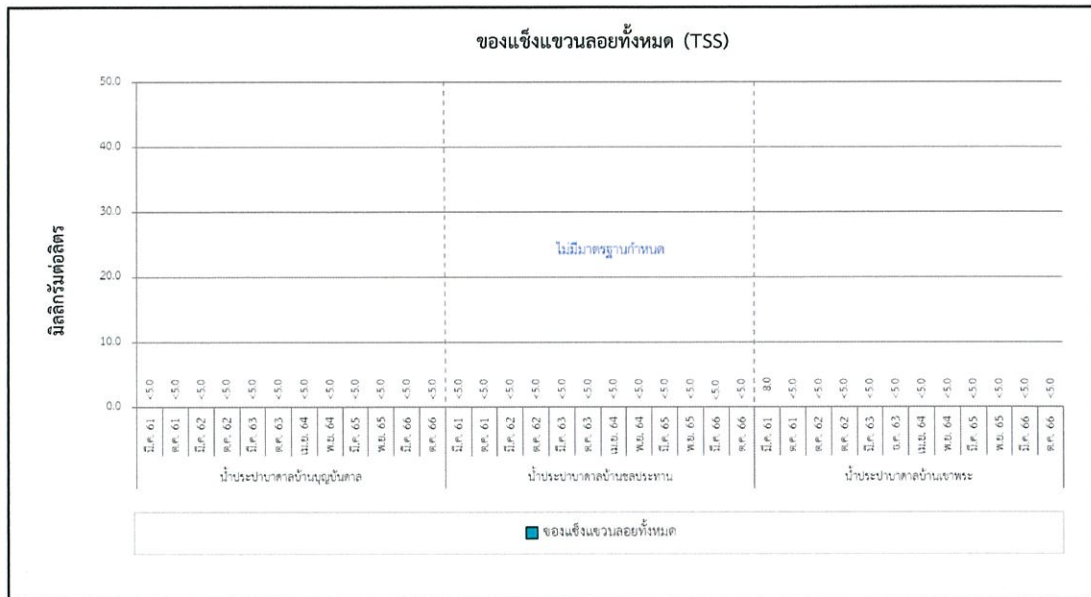


รูปที่ 3-14 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบ้านบุ่งบันดัล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566





รูปที่ 3-14 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566



รูปที่ 3-14 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบ้านบุญบันดาล บ้านชลประทาน และบ้านเขาพระ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566