

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับต่ออายุประทานบัตรที่ 25605/15508 โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤษพิงษ์ก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำร้อน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ใน การเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25605/15508 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤษพิงษ์ก่อสร้าง ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/14217 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2563 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบ 6) และมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการทำต่ออายุ ประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/1955 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบ 7) พร้อมทั้งการออก สำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดูแลปรับปรุงสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หินทั้ง 3 ด้าน มีทิวสเปรย์ฉีดน้ำตามจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณยังรับหินใหญ่ ปากโม่แรก และบริเวณปลายสายพานสร้างถุงครอบ
2. ปรับปรุงถนนทางเข้าโรงโม่หินบริเวณที่เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 2275 ระยะทางประมาณ 0.5 กิโลเมตร ให้เป็นถนนลาดยางเป็นบางช่วงและปรับปรุงถนนจากหน้าเหมืองถึงอาคารโรงโม่หินให้มีสภาพเป็นถนน บดอัดแน่น และฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
3. ปลุกต้นไม้ในบริเวณต่างๆของพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองสู่โรงโม่หิน บริเวณโดยรอบ พื้นที่โรงโม่ บริเวณด้านหน้าโรงโม่หินที่ติดกับทางหลวงหมายเลข 2275 เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่ระหว่าง หน้าเหมืองและโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณสำนักงานของโครงการได้จัดสวนหย่อมและปลุกต้นไม้เพิ่มเติม
4. ในด้านความปลอดภัยของการใช้เส้นทางขนส่งแร่ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณริมทางหลวง หมายเลข 2275 เพื่อเตือนผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณด้านหน้าโครงการให้ “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก” และแจ้งเตือนพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
5. ทางโครงการได้มีจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
6. ทางโครงการได้วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการ ทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 รวมถึงได้ทำกรรมธรรม์ประกันภัยรับผิดชอบต่อ ชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการ จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25605/15508 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32567/16500 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤติพงษ์ก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำร้อน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.2/14217 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2563 และหนังสือที่ ออก 0506/1955 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 สรุปได้ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25605/15508 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32567/16500 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤติพงษ์ก่อสร้าง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของ หจก.พฤติพงษ์-ก่อสร้าง บ้านทุ่งหินปูน โรงเรียนบ้านทุ่งหินปูน และวัดเทพนิมิตรทรงธรรม ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของ หจก.พฤติพงษ์ก่อสร้าง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.187 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

#### 2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25605/15508 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤติพงษ์ก่อสร้าง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของ หจก.พฤติพงษ์ก่อสร้าง บ้านทุ่งหินปูน โรงเรียนบ้านทุ่งหินปูน และวัดเทพนิมิตรทรงธรรม ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของ หจก.พฤติพงษ์ก่อสร้าง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.092 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานโรงโม่หิน ของ หจก. พฤติพงษ์ก่อสร้าง	กุมภาพันธ์ 2566	0.187	0.092
	กันยายน 2566	0.093	0.035
	กุมภาพันธ์ 2567	0.109	0.042
	กันยายน 2567	0.078	0.031
บ้านทุ่งหินปูน	กุมภาพันธ์ 2566	0.023	0.010
	กันยายน 2566	0.049	0.018
	กุมภาพันธ์ 2567	0.031	0.012
	กุมภาพันธ์ 2567	0.034	0.013
โรงเรียนบ้านทุ่งหินปูน	กุมภาพันธ์ 2566	0.035	0.016
	กันยายน 2566	0.034	0.012
	กุมภาพันธ์ 2567	0.025	0.011
	กุมภาพันธ์ 2567	0.030	0.012
วัดเทพนิมิตรทรงธรรม	กุมภาพันธ์ 2566	0.054	0.025
	กันยายน 2566	0.025	0.011
	กุมภาพันธ์ 2567	0.045	0.018
	กุมภาพันธ์ 2567	0.030	0.012
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

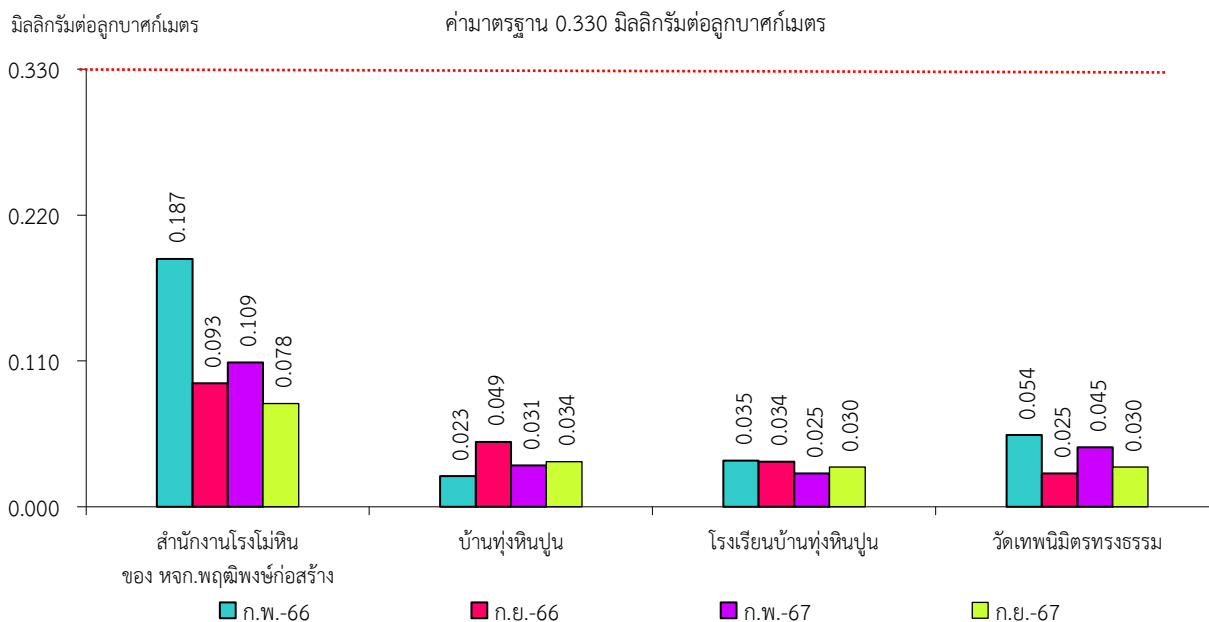
หมายเหตุ : \* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

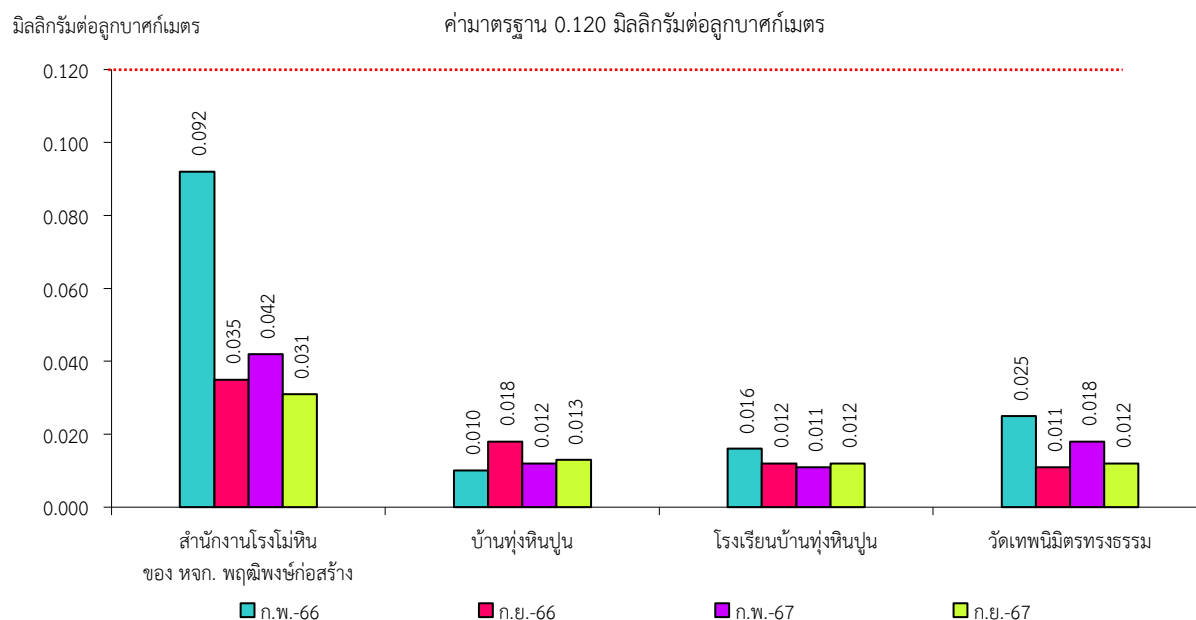
TSP : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10 : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hrs.)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25605/15508 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32567/16500 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤตพิงษ์ก่อสร้าง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของ หจก.พฤตพิงษ์ก่อสร้าง บ้านทุ่งหินปูน โรงเรียนบ้านทุ่งหินปูน และวัดเทพนิมิตทรงธรรม ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hrs.) สูงสุดคือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของ หจก.พฤตพิงษ์ก่อสร้าง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 61.9 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

#### 2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

จากการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25605/15508 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32567/16500 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤตพิงษ์ก่อสร้าง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของ หจก.พฤตพิงษ์ก่อสร้าง บ้านทุ่งหินปูน โรงเรียนบ้านทุ่งหินปูน และวัดเทพนิมิตทรงธรรม ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของ หจก.พฤตพิงษ์ก่อสร้าง ในเดือนกันยายน 2567 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 108.7 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

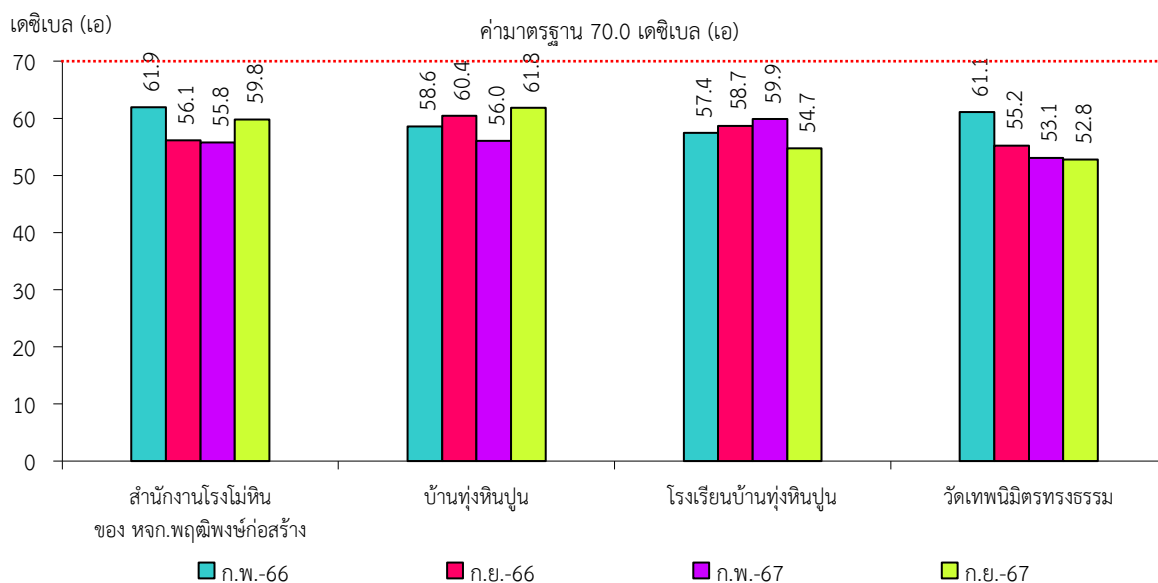
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
สำนักงานโรงโม่หิน ของ หจก.พุดพิงษ์ก่อสร้าง	กุมภาพันธ์ 2566	61.9	100.2
	กันยายน 2566	56.1	90.4
	กุมภาพันธ์ 2567	55.8	92.2
	กันยายน 2567	59.8	108.7
บ้านทุ่งหินปูน	กุมภาพันธ์ 2566	58.6	98.5
	กันยายน 2566	60.4	100.8
	กุมภาพันธ์ 2567	56.0	86.2
	กันยายน 2567	61.8	100.9
โรงเรียนบ้านทุ่งหินปูน	กุมภาพันธ์ 2566	57.4	102.8
	กันยายน 2566	58.7	95.9
	กุมภาพันธ์ 2567	59.9	97.1
	กันยายน 2567	54.7	105.4
วัดเทพนิมิตทรงธรรม	กุมภาพันธ์ 2566	61.1	102.9
	กันยายน 2566	55.2	95.7
	กุมภาพันธ์ 2567	53.1	97.1
	กันยายน 2567	52.8	106.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

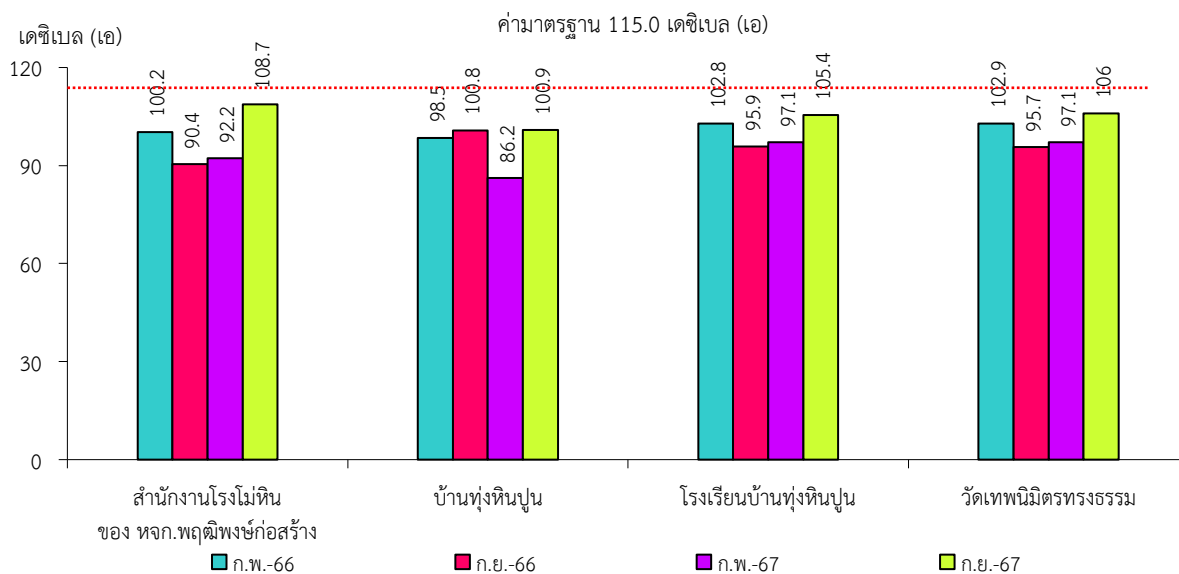
หมายเหตุ : \* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ และการจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25605/15508 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32567/16500 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤฒิพงษ์ก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งหินปูน และขอบแปลงของพื้นที่โครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณขอบแปลงของพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับบริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งหินปูนผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
St.1	กุมภาพันธ์ 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	กันยายน 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	กุมภาพันธ์ 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	กันยายน 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

St.1 หมายถึง หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งหินปูน

St.2 หมายถึง ขอบแปลงของพื้นที่โครงการ



ตารางที่ 3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
St.2	กุมภาพันธ์ 2566	TRANSVERSE	23	4.390	28.9	0.027	0.20
		VERTICAL	22	6.108	27.6	0.044	0.20
		LONGITUDINAL	20	6.770	25.1	0.054	0.20
	กันยายน 2566	TRANSVERSE	28	10.920	35.2	0.079	0.20
		VERTICAL	39	9.758	49.0	0.039	0.20
		LONGITUDINAL	30	7.511	37.7	0.047	0.20
	กุมภาพันธ์ 2567	TRANSVERSE	15	1.333	18.8	0.013	0.20
		VERTICAL	14	0.825	17.6	0.014	0.20
		LONGITUDINAL	20	1.683	25.1	0.018	0.20
	กันยายน 2567	TRANSVERSE	20	30.91	25.1	0.219	0.20
		VERTICAL	28	22.00	35.2	0.117	0.20
		LONGITUDINAL	20	29.93	25.1	0.215	0.20

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง  
หิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
St.1 หมายถึง หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งหินปูน  
St.2 หมายถึง ขอบแปลงของพื้นที่โครงการ

### 3.2.4 คุณภาพน้ำ

#### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนไดไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25605/15508 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32567/16500 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พฤฒิพงษ์ก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ และคลองตะเบา ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้นคลองตะเบาในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 และเดือนกุมภาพันธ์ 2567 ที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง สรุปได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

## 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนไดไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25605/15508 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32567/16500 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด พดพิพงษ์ก่อสร้าง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านทุ่งหินปูน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L
St.1	กุมภาพันธ์ 2566	8.0	<5.0	571	254	<1.0	0.03
	กันยายน 2566	7.8	7.4	328	200	90	0.10
	กุมภาพันธ์ 2567	8.3	<5.0	542	112	<1.0	0.01
	กันยายน 2567	8.3	<5.0	263	104	8.1	<0.01
St.2	กุมภาพันธ์ 2566	น้ำแห้ง					
	กันยายน 2566	7.2	8.6	121	152	<1.0	0.10
	กุมภาพันธ์ 2567	น้ำแห้ง					
	กันยายน 2567	7.6	<5.0	224	132	6.4	0.03
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-

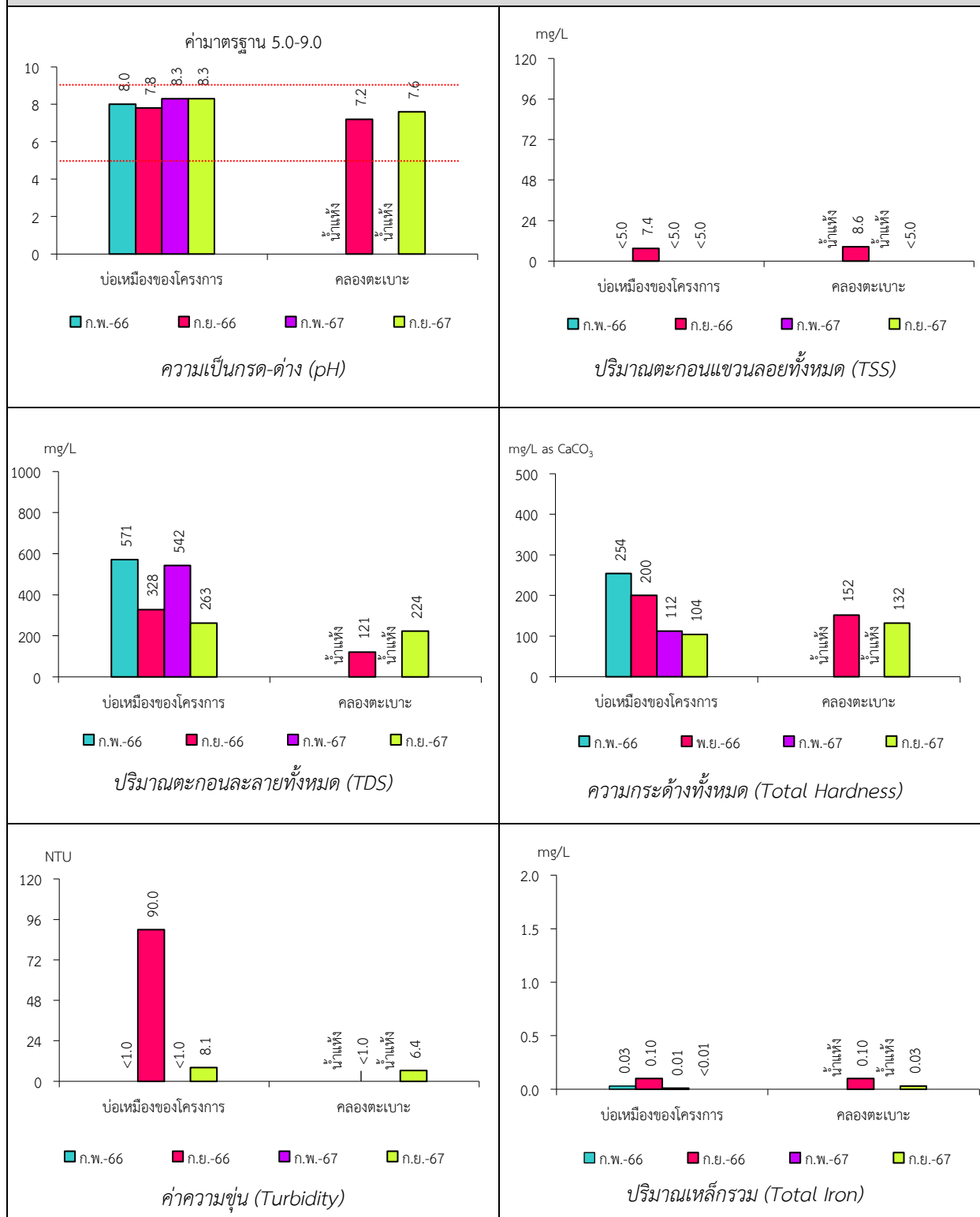
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)  
St.1 หมายถึง บ่อเหมืองของโครงการ  
St.2 หมายถึง คลองตะบะ

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L
St.1	กุมภาพันธ์ 2566	7.5	<5.0	566	407	<1.0	0.01
	กันยายน 2566	7.4	<5.0	486	385	<1.0	0.02
	กุมภาพันธ์ 2567	7.4	<5.0	644	410	<1.0	0.03
	กันยายน 2567	7.4	<5.0	749	424	<1.0	0.07
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1)</sup>		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 0.5
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1)</sup>		6.5-9.2	-	1,200	500	20	1.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน  
สาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่  
21 พฤษภาคม 2551  
St.1 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านทุ่งหินปูน

รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

