

## สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 3.2.2 ระดับเสียง
  - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
  - 3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33383/16180 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่ตั้งภูทอง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 24016/15954 ของนายนิรันทร์ เก่งธนทรัพย์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาเมืองเพชร อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ ทส 1009.8/11274 ลงวันที่ 18 กันยายน 2558 (ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินตั้งภูทอง) ดังเอกสารแนบ 1 และหนังสือที่ ทส 1009.2/7634 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2553 (ของนายนิรันทร์ เก่งธนทรัพย์) ดังเอกสารแนบ 3 ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ตามหนังสือที่ ออก 0506/ป(1)160 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2563 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะชั้นบันได
2. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
3. บริเวณโดยรอบโครงการและพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริม
4. มีการปรับปรุงเส้นทางถนนบดอัดลูกรังให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวเป็นประจำ
5. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน
6. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่คนงาน
8. ทางโครงการให้มีกิจกรรมร่วมกับชุมชน และให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง
9. ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
10. ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานกองทุนมวลชนสัมพันธ์ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังเอกสารแนบ 15

## 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33383/16180 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่ตริงภูทอง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 24016/15954 ของนายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านห้างต่อ (บ้านหนองห้างต่อ) บ้านเขาเพดาน (รพ.สต. บ้านเขาเพดาน) บ้านทุ่งหวาย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการที่ผ่านมา จนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.133 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33383/16180 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่ตริงภูทอง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 24016/15954 ของนายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านห้างต่อ (บ้านหนองห้างต่อ) บ้านเขาเพดาน (รพ.สต. บ้านเขาเพดาน) บ้านทุ่งหวาย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการที่ผ่านมา จนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณพื้นที่สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการแต่งแร่อย่างเคร่งครัด ซึ่งจากการสอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมของโครงการในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาได้เสนอให้โครงการเพิ่มการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่รวมทั้งปรับปรุงมาตรการต่างๆ ด้านการป้องกันฝุ่นละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

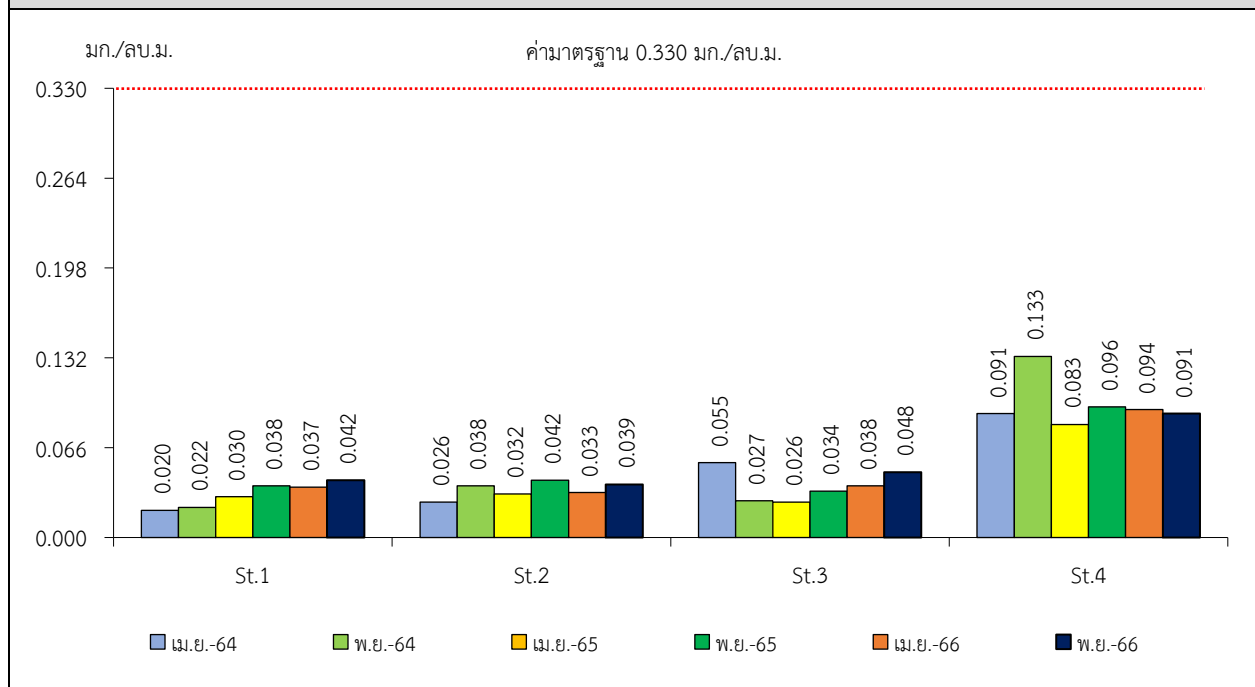
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านห้างต่อ (บ้านหนองห้างต่อ)	เมษายน 2564	0.020	0.009
	พฤศจิกายน 2564	0.022	0.011
	เมษายน 2565	0.030	0.014
	พฤศจิกายน 2565	0.038	0.017
	เมษายน 2566	0.037	0.018
	พฤศจิกายน 2566	0.042	0.016
บ้านเขาเพดาน (ร.พ.สต. บ้านเขาเพดาน)	เมษายน 2564	0.026	0.012
	พฤศจิกายน 2564	0.038	0.018
	เมษายน 2565	0.032	0.015
	พฤศจิกายน 2565	0.042	0.022
	เมษายน 2566	0.033	0.016
	พฤศจิกายน 2566	0.039	0.014
บ้านทุ่งทวย	เมษายน 2564	0.055	0.024
	พฤศจิกายน 2564	0.027	0.013
	เมษายน 2565	0.026	0.012
	พฤศจิกายน 2565	0.034	0.016
	เมษายน 2566	0.038	0.018
	พฤศจิกายน 2566	0.048	0.018
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	เมษายน 2564	0.091	0.045
	พฤศจิกายน 2564	0.133	0.058
	เมษายน 2565	0.083	0.038
	พฤศจิกายน 2565	0.096	0.046
	เมษายน 2566	0.094	0.044
	พฤศจิกายน 2566	0.091	0.039
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

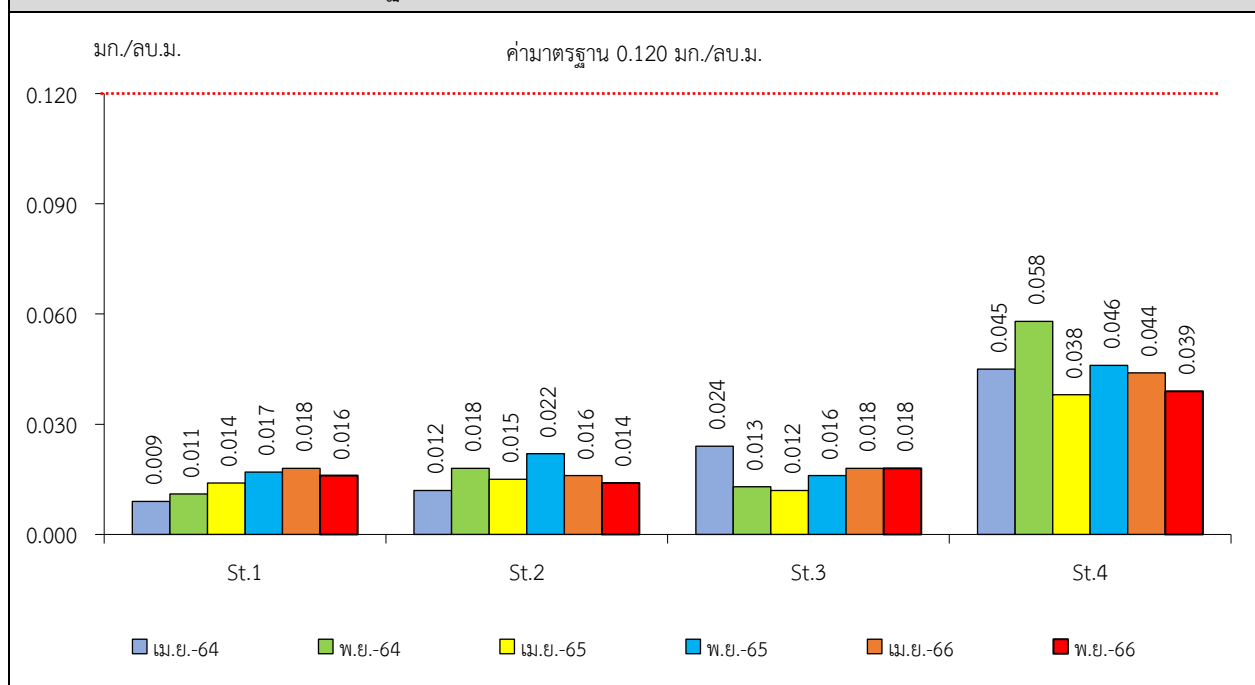
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



หมายเหตุ : St1 หมายถึง บ้านห้างต่อ (บ้านหนองห้างต่อ)  
 St2 หมายถึง บ้านเขาเพดาน (รพ.สต. บ้านเขาเพดาน)  
 St3 หมายถึง บ้านทุ่งทวย  
 St4 หมายถึง สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ

### 3.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33383/16180 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้ตรึงภูทอง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 24016/15954 ของนายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านห้างต่อ (บ้านหนองห้างต่อ) บ้านเขาเพดาน (รพ.สต. บ้านเขาเพดาน) บ้านทุ่งทวย และสำนักงานโรงไม้หินของโครงการที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าสูงสุดคือ สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 64.2 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33383/16180 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้ตรึงภูทอง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 24016/15954 ของนายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านห้างต่อ (บ้านหนองห้างต่อ) บ้านเขาเพดาน (รพ.สต. บ้านเขาเพดาน) บ้านทุ่งทวย และสำนักงานโรงไม้หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) คือ บริเวณบ้านเขาเพดาน (รพ.สต. บ้านเขาเพดาน) มีค่าเท่ากับ 108.6 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการมิได้ส่งผลกระทบด้านเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

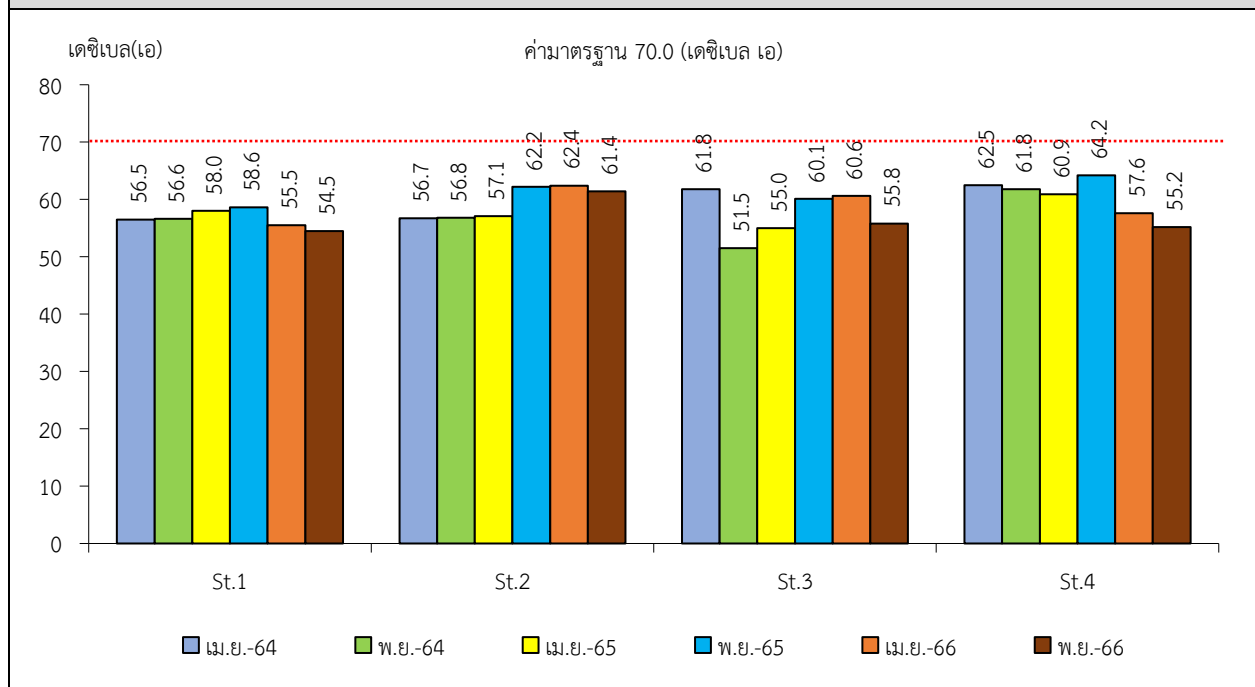
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
บ้านห้างต่อ (บ้านหนองห้างต่อ)	เมษายน 2564	56.5	89.8
	พฤศจิกายน 2564	56.6	100.7
	เมษายน 2565	58.0	98.4
	พฤศจิกายน 2565	58.6	92.0
	เมษายน 2566	55.5	91.0
	พฤศจิกายน 2566	54.5	85.4
บ้านเขาเพดาน (ร.พ.สต. บ้านเขาเพดาน)	เมษายน 2564	56.7	91.0
	พฤศจิกายน 2564	56.8	84.2
	เมษายน 2565	57.1	90.4
	พฤศจิกายน 2565	62.2	108.6
	เมษายน 2566	62.4	87.4
	พฤศจิกายน 2566	61.4	96.3
บ้านทุ่งทวย	เมษายน 2564	61.8	102.5
	พฤศจิกายน 2564	51.5	84.1
	เมษายน 2565	55.0	87.9
	พฤศจิกายน 2565	60.1	102.5
	เมษายน 2566	60.6	93.7
	พฤศจิกายน 2566	55.8	88.4
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	เมษายน 2564	62.5	103.4
	พฤศจิกายน 2564	61.8	104.5
	เมษายน 2565	60.9	104.0
	พฤศจิกายน 2565	64.2	98.8
	เมษายน 2566	57.6	96.4
	พฤศจิกายน 2566	55.2	95.1
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

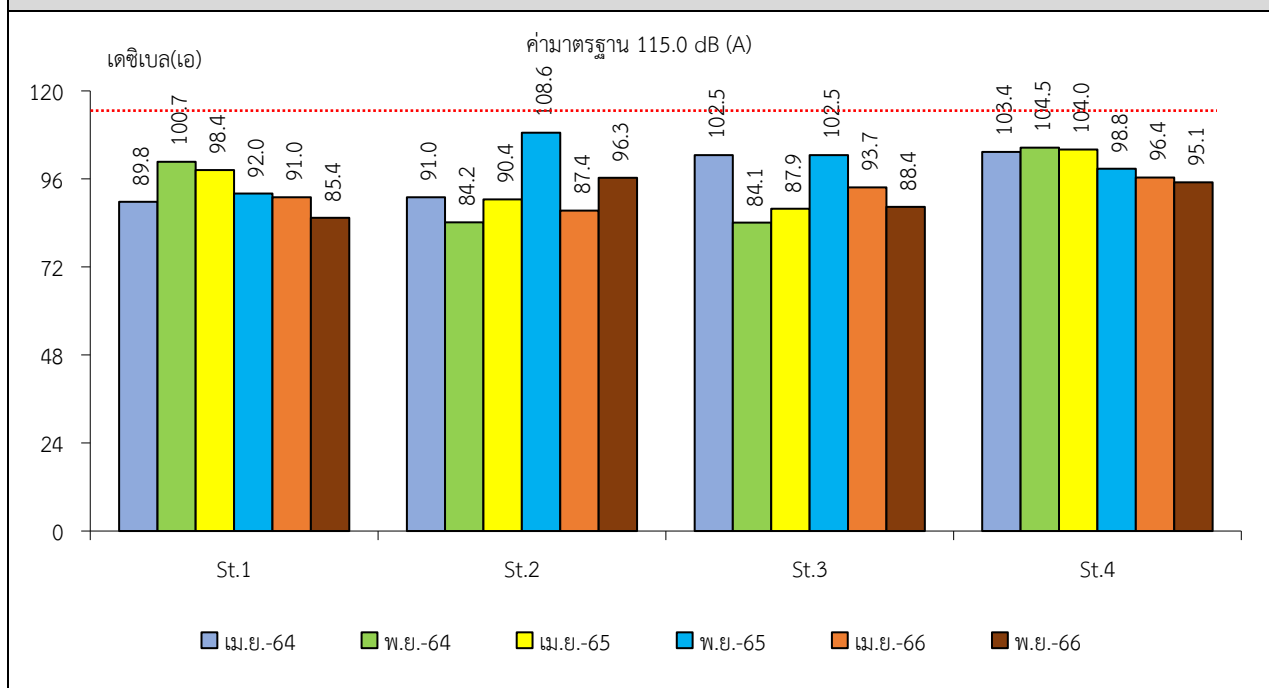
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : St1 หมายถึง บ้านห้างต่อ (บ้านหนองห้างต่อ)  
St2 หมายถึง บ้านเขาเพดาน (ร.พ.สต. บ้านเขาเพดาน)  
St3 หมายถึง บ้านทุ่งทวย  
St4 หมายถึง สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค ระยะขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33383/16180 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้ตรึงภูทอง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 24016/15954 ของนายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านเขาเพดาน (หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตก) และบ้านห้างต่อ (หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก) ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร และบริเวณบ้านห้างต่อ (หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก) ในเดือนเมษายน 2564 และเดือนเมษายน 2566 มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับในเดือนพฤศจิกายน 2565 ทางโครงการไม่มีการระเบิด หน้าเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ 33383/16180 เนื่องจากมีการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ร่วมแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกัน สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี ตรวจวัด	เดือนที่ ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
St.1	เม.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ 33383/16180 เนื่องจากมีการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน						
	เม.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

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 บ้านเขาเพดาน (หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตก) St.2 หมายถึง บ้านห้างต่อ (หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก)

สถานี ตรวจวัด	เดือนที่ ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
St.2	เม.ย. 2564	TRANSVERSE	5.9	0.804	12.7	0.046	0.40	2.172
		VERTICAL	7.1	0.386	12.7	0.013	0.29	
		LONGITUDINAL	13	0.473	16.3	0.014	0.20	
	พ.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ 33383/16180 เนื่องจากมีการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน						
	เม.ย. 2566	TRANSVERSE	12	0.654	15.1	0.049	0.20	2.141
		VERTICAL	21	0.347	26.4	0.021	0.20	
		LONGITUDINAL	2	0.575	9.4	0.060	0.20	
	พ.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

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 บ้านเขาเตดาน (หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตก)  
St 2 หมายถึง บ้านห้างต่อ (หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก)

### 3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33383/16180 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้ตรึงภูทอง ร่วมแผนผัง  
โครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 24016/15954 ของนายรินทร์ เก่งธนทรัพย์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่  
คลองบอนก่อนผ่านพื้นที่โครงการ คลองบอนหลังผ่านพื้นที่โครงการ บ่อดักตะกอน “บ” และ บ่อดักตะกอน “บ2”  
ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจา-  
นุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้นคลองบอนก่อนผ่านพื้นที่  
โครงการในเดือนเมษายน 2564 และบ่อดักตะกอน “บ” ในเดือนเมษายน 2564 เดือนเมษายน 2565 และเดือน  
เมษายน 2566 มีลักษณะแห้งขอด ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ สรุปดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
คลองบอนก่อนผ่านพื้นที่ โครงการ	เม.ย. 2564	น้ำแห้ง									
	พ.ย. 2564	6.43	8.1	48	29	7.4	2.4	0.81	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2565	7.15	13.3	167	146	10	4.5	0.27	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565	6.6	57.8	122	28	24	9.6	1.57	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2566	7.0	6.3	194	170	3.2	<5	0.29	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2566	6.9	<5.0	112	42	<1.0	<5	0.11	<0.01	<0.002	<0.01
คลองบอนหลังผ่านพื้นที่ โครงการ	เม.ย. 2564	7.85	10.4	204	156	45	5.8	0.07	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2564	6.68	<5.0	54	46	5.3	3.2	0.56	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2565	7.12	11.6	122	94	5.5	5.4	0.06	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565	6.8	73.5	142	28	37	10.6	2.13	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2566	6.1	7.4	135	98	4.2	6	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2566	7.1	7.6	129	51	24	<5	0.09	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.005/0.05 <sup>2)</sup>	ไม่เกิน 0.05

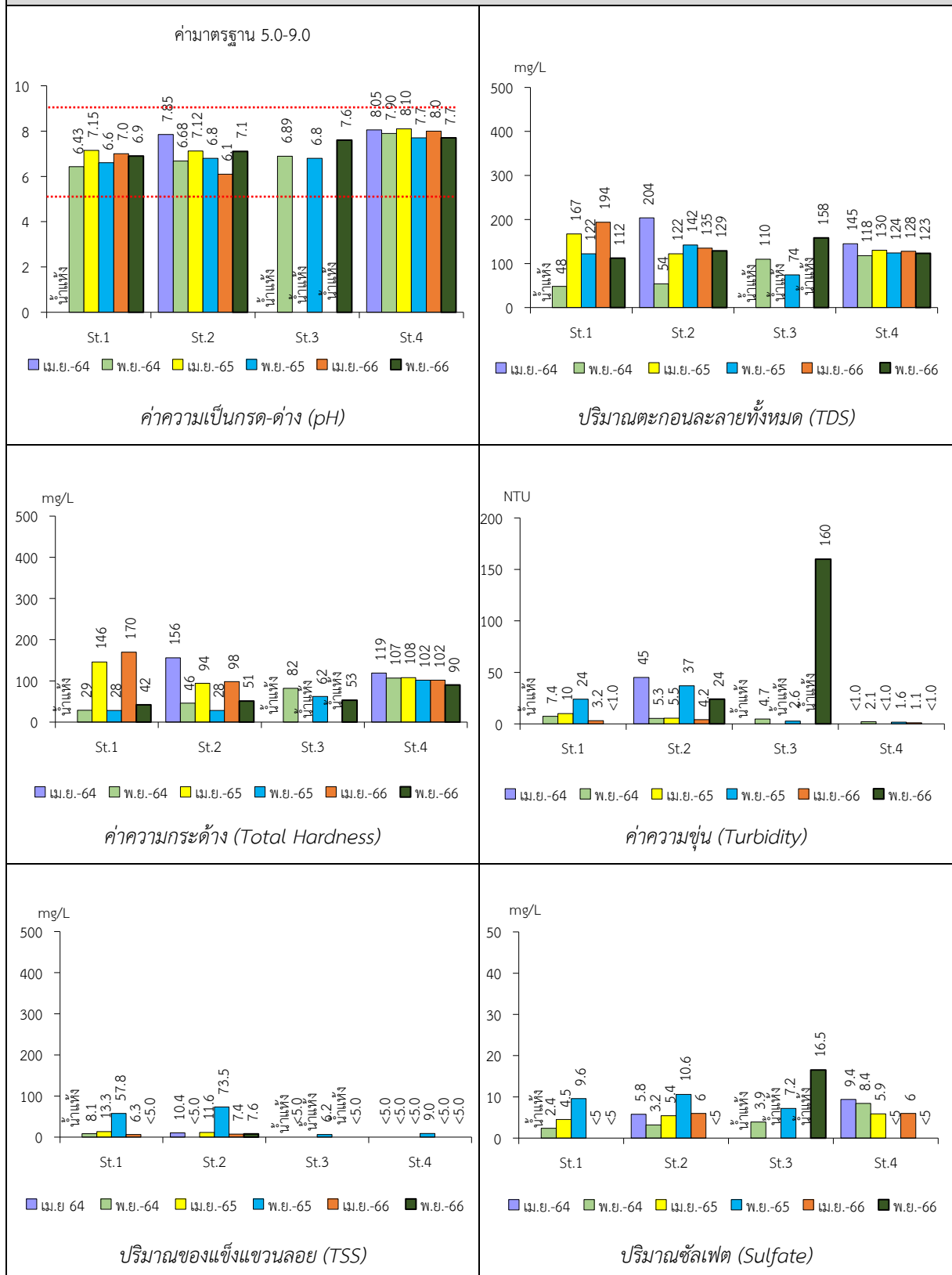
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่3)  
<sup>2)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐาน เท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐาน เท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

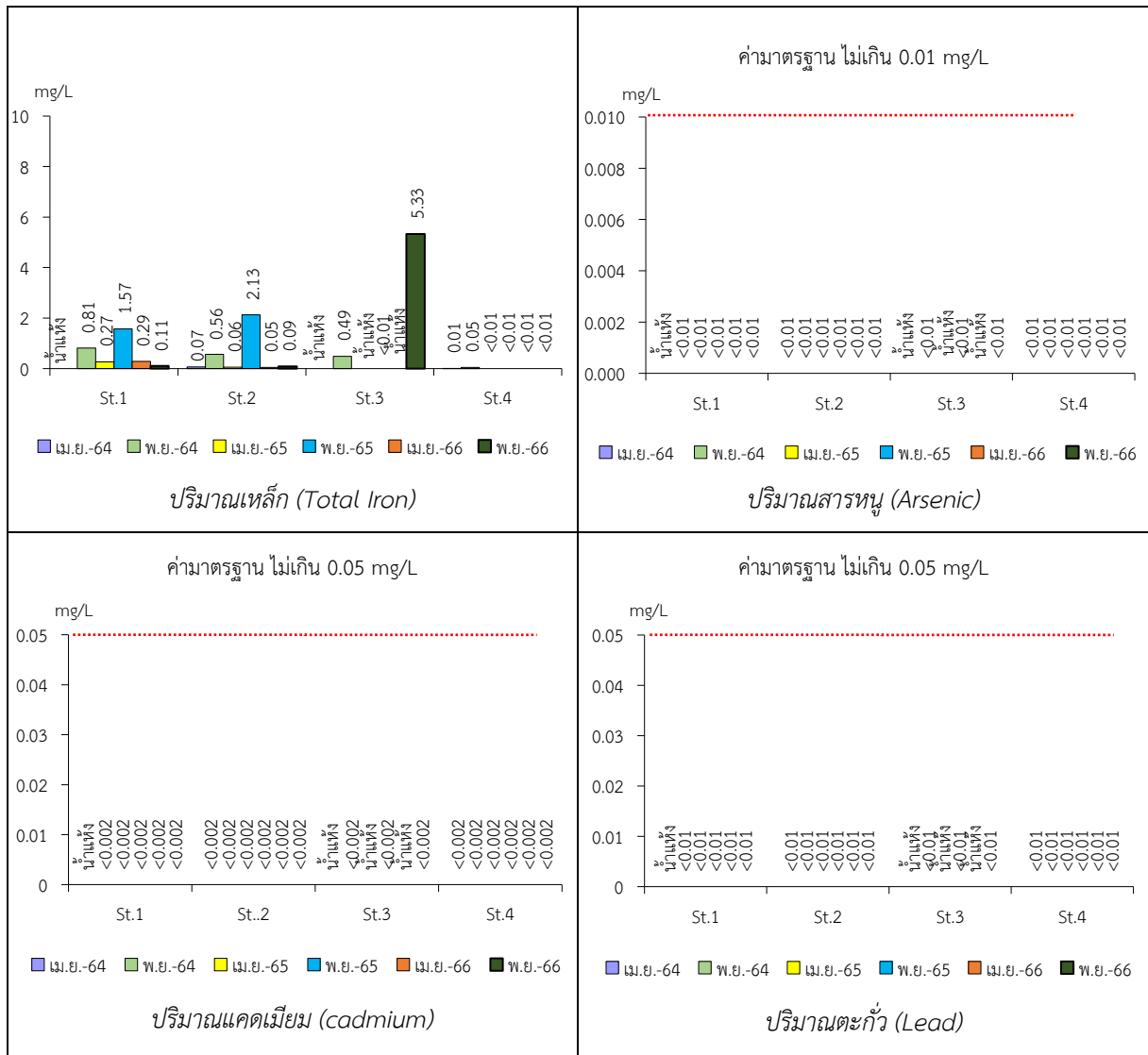
สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อดักตะกอน “บ”	เม.ย. 2564	น้ำแห้ง									
	พ.ย. 2564	6.89	<5.0	110	82	4.7	3.9	0.49	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2565	น้ำแห้ง									
	พ.ย. 2565	6.8	6.2	74	62	2.6	7.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2566	น้ำแห้ง									
	พ.ย. 2566	7.6	<5.0	158	53	160	16.5	5.33	<0.01	<0.002	<0.01
บ่อดักตะกอน “บ2”	เม.ย. 2564	8.05	<5.0	145	119	<1.0	9.4	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2564	7.90	<5.0	118	107	2.1	8.4	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2565	8.10	<5.0	130	108	<1.0	5.9	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565	7.7	9.0	124	102	1.6	<5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เม.ย. 2566	8.0	<5.0	128	102	1.1	6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2566	7.7	<5.0	123	90	<1.0	<5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.005/0.05 <sup>2)</sup>	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่3)

<sup>2)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐาน เท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการศึกษาคูณภาพแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





หมายเหตุ St1 หมายถึง คลองบอนก่อนผ่านพื้นที่โครงการ  
St2 หมายถึง คลองบอนหลังผ่านพื้นที่โครงการ  
St3 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ”  
St4 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ2”