

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 คุณภาพน้ำ

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 30249/15935 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6457 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2551 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองในพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมือง
2. ปลุกต้นไม้ในบริเวณต่างๆของพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณไม่มีการทำเหมือง บริเวณโดยรอบโครงการ
3. ดำเนินการสร้างคันทำนบและชุดคุ้ยขยะน้ำล้อมรอบบริเวณพื้นที่ทำเหมือง
4. ดูแลปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการและเส้นทางสาธารณะให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
5. ในด้านความปลอดภัยของการใช้เส้นทางขนส่งแร่ทางโครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ขับด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
6. จัดทำป้ายจราจรต่างๆ และติดตั้งไว้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
7. จัดทำรายงานแผนและผลดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา
8. ให้การสนับสนุนและพัฒนาชุมชนอยู่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 30249/15935 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านดอนเสาธง บ้านคอกช้าง บ้านนาเหนือ และสำนักงานของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ สำนักงานของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 0.066 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

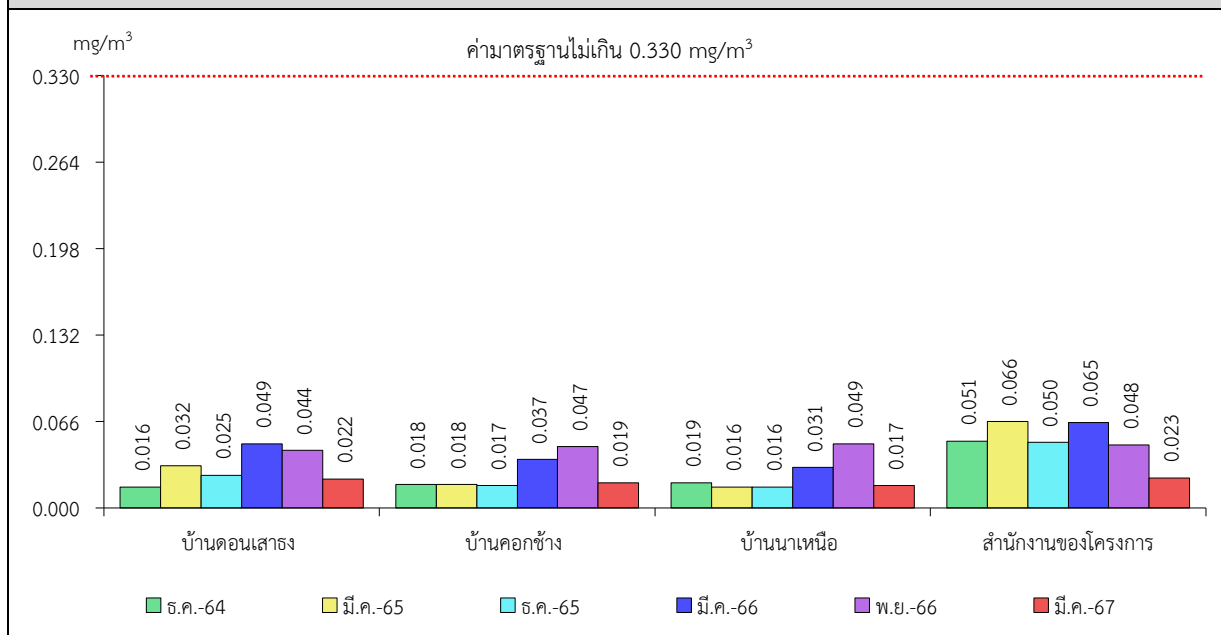
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
บ้านดอนเสาธง	ธันวาคม 2564	0.016
	มีนาคม 2565	0.032
	ธันวาคม 2565	0.025
	มีนาคม 2566	0.049
	พฤศจิกายน 2566	0.044
	มีนาคม 2567	0.022
บ้านคอกช้าง	ธันวาคม 2564	0.018
	มีนาคม 2565	0.018
	ธันวาคม 2565	0.017
	มีนาคม 2566	0.037
	พฤศจิกายน 2566	0.047
	มีนาคม 2567	0.019
บ้านนาเหนือ	ธันวาคม 2564	0.019
	มีนาคม 2565	0.016
	ธันวาคม 2565	0.016
	มีนาคม 2566	0.031
	พฤศจิกายน 2566	0.049
	มีนาคม 2567	0.017
สำนักงานของโครงการ	ธันวาคม 2564	0.051
	มีนาคม 2565	0.066
	ธันวาคม 2565	0.050
	มีนาคม 2566	0.065
	พฤศจิกายน 2566	0.048
	มีนาคม 2567	0.023
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330

หมายเหตุ : ¹⁾ 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



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 30249/15935 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านดอนเสาธง บ้านคอกช้าง บ้านนาเหนือ และสำนักงานโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บ้านคอกช้าง ในเดือนธันวาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 64.2 เดซิเบล เอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 30249/15935 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านดอนเสาธง บ้านคอกช้าง บ้านนาเหนือ และสำนักงานของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด คือ บ้านนาเหนือ ในเดือนพฤศจิกายน 2566 มีค่าเท่ากับ 111.5 เดซิเบล เอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

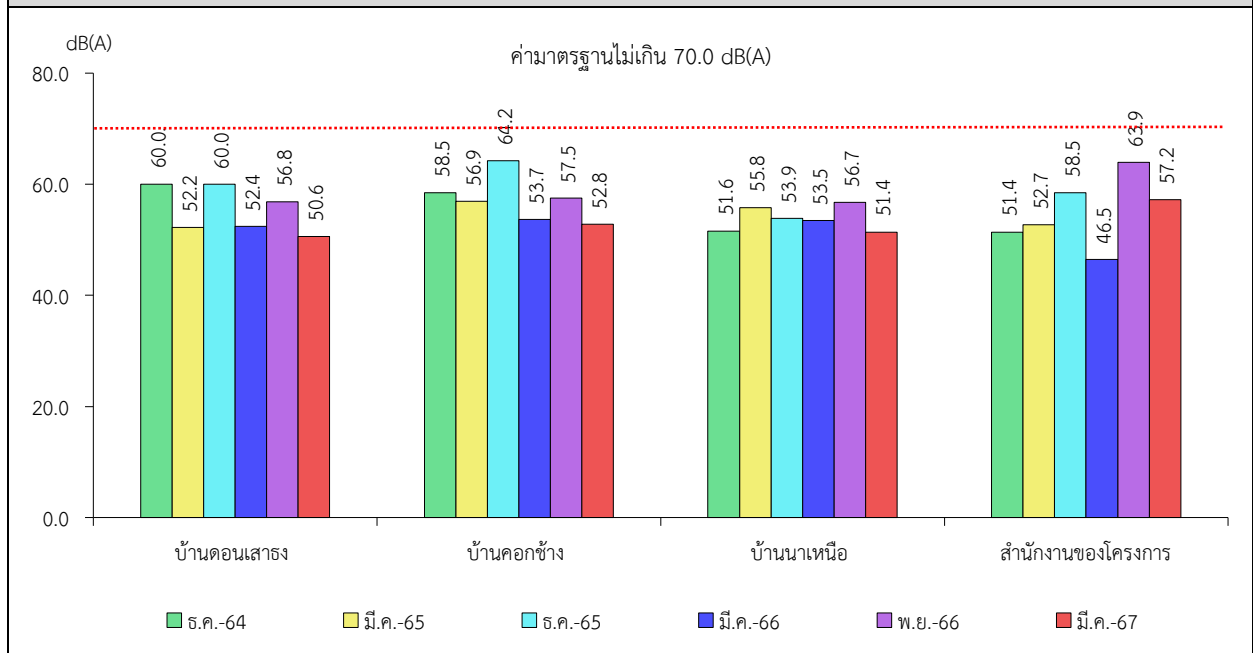
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านดอนเสาธง	ธันวาคม 2564	60.0	95.7
	มีนาคม 2565	52.2	92.6
	ธันวาคม 2565	60.0	107.1
	มีนาคม 2566	52.4	84.4
	พฤศจิกายน 2566	56.8	93.8
	มีนาคม 2567	50.6	94.0
บ้านคอกช้าง	ธันวาคม 2564	58.5	94.6
	มีนาคม 2565	56.9	102.7
	ธันวาคม 2565	64.2	104.1
	มีนาคม 2566	53.7	86.8
	พฤศจิกายน 2566	57.5	96.8
	มีนาคม 2567	52.8	93.2
บ้านนาเหนือ	ธันวาคม 2564	51.6	89.1
	มีนาคม 2565	55.8	90.2
	ธันวาคม 2565	53.9	87.3
	มีนาคม 2566	53.5	82.3
	พฤศจิกายน 2566	56.7	111.5
	มีนาคม 2567	51.4	86.7
สำนักงานของโครงการ	ธันวาคม 2564	51.4	97.4
	มีนาคม 2565	52.7	97.0
	ธันวาคม 2565	58.5	87.5
	มีนาคม 2566	46.5	80.0
	พฤศจิกายน 2566	63.9	106.5
	มีนาคม 2567	57.2	87.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

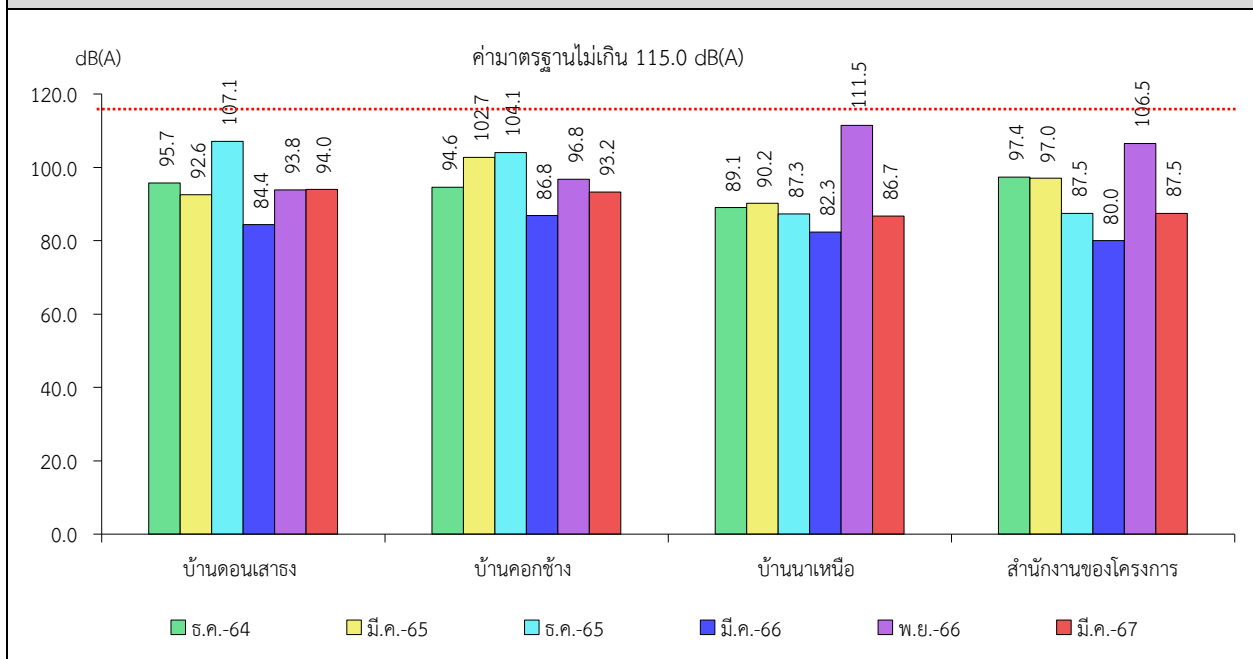
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



3.2.3 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 30249/15935 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองส่งน้ำ (ด้านทิศเหนือ) และคลองส่งน้ำ (ด้านทิศตะวันออก) สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้น ในเดือนมีนาคม 2567 ที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้งสรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 30249/15935 ของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อน้ำต้นบ้านดอนเสาธง และน้ำบ่อน้ำต้นบ้านนาเหนือ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Arsenic	Cadmium	Total Iron	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
คลองส่งน้ำ (ด้านทิศเหนือ)	ธ.ค. 2564	7.50	<5.0	170	98	2.1	20.6	<0.01	<0.002	0.03	<0.01
	มี.ค. 2565	8.23	16.5	115	92	1.5	7.2	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	ธ.ค. 2565	7.6	15.3	140	81	5.0	12.8	<0.01	<0.002	0.03	<0.01
	มี.ค. 2566	8.0	7.5	146	96	6.8	13	<0.01	<0.002	0.18	<0.01
	พ.ย. 2566	8.2	<5.0	171	139	<1.0	<5.0	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2567	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง									
คลองส่งน้ำ (ด้านทิศตะวันออก)	ธ.ค. 2564	7.14	5.2	148	90	1.6	26.9	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2565	8.05	11.3	140	107	1.0	5.1	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	ธ.ค. 2565	7.7	7.5	130	82	1.1	<5.0	<0.01	<0.002	0.03	<0.01
	มี.ค. 2566	7.9	<5.0	158	94	1.6	12	<0.01	<0.002	0.02	<0.01
	พ.ย. 2566	8.1	<5.0	448	137	<1.0	<5.0	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2567	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง									
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05/0.005 ²⁾	-	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

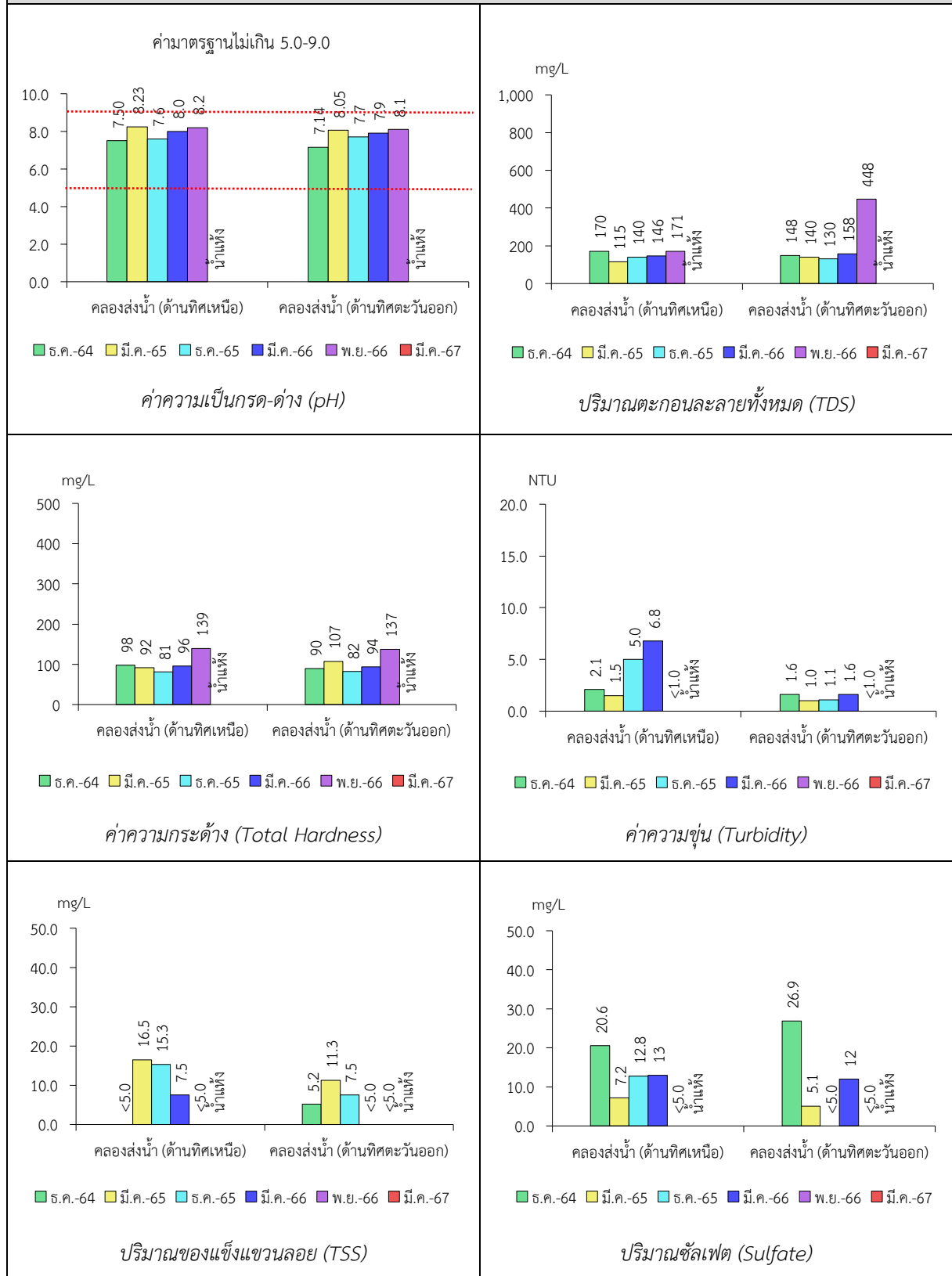
²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

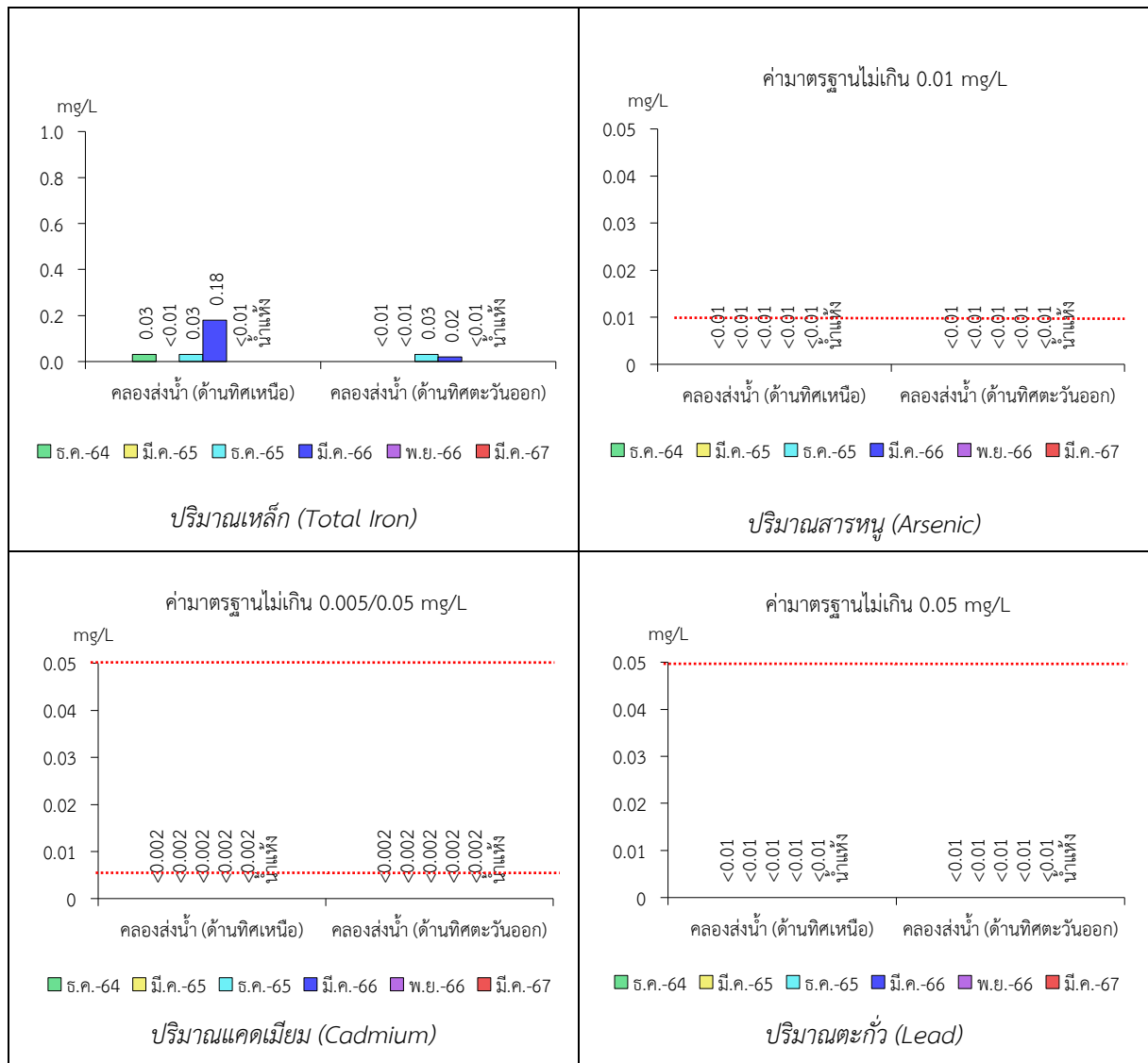
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Arsenic	Cadmium	Total Iron	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
น้ำบ่อน้ำ บ้านดอนเสาธง	ธ.ค. 2564	7.68	<5.0	405	334	<1.0	3.9	<0.01	<0.002	0.01	<0.01
	มี.ค. 2565	7.37	<5.0	410	371	<1.0	5.0	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	ธ.ค. 2565	7.6	<5.0	372	360	<1.0	6.0	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2566	7.7	<5.0	417	380	<1.0	6	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	พ.ย. 2566	7.9	<5.0	573	340	<1.0	5.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2567	8.0	<5.0	466	358	<1.0	<5	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
น้ำบ่อน้ำ บ้านนาเหนือ	ธ.ค. 2564	6.86	<5.0	125	43	<1.0	2.3	<0.01	<0.002	0.02	<0.01
	มี.ค. 2565	6.58	5.8	112	53	3.0	5.0	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	ธ.ค. 2565	6.8	<5.0	98	47	1.1	11.8	<0.01	<0.002	0.04	<0.01
	มี.ค. 2566	6.8	<5.0	125	54	5.8	7	<0.01	<0.002	0.20	<0.01
	พ.ย. 2566	7.0	<5.0	129	31	16	8.2	<0.01	<0.01	0.64	<0.01
	มี.ค. 2567	7.2	<5.0	257	39	12	<5	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	0.05	0.01	1.0	0.05

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

