บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 5 พัฒนาโดยบริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพตะกอนดิน คุณภาพดิน และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ โดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สำหรับคมนาคมขนส่ง โครงการได้ขอความร่วมมือจากบริษัทรับเหมาให้นำส่งข้อมูลเพื่อรวบรวมและสรุปไว้ในรายงานฯ บทที่ 3 เรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้โครงการฯ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะก่อสร้าง ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ 1 ครั้ง และในช่วงเดือนมีนาคม-ตุลาคม 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (A1) ที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (A2) ที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (A3) และที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (A4) เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศมีแนวโน้มลดลง รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.1-1** และ**รูปที่ 4.1-1** ถึง**รูปที่ 4.1-5**

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในปี พ.ศ. 2568 มาเปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และปี พ.ศ. 2569 มาเปรียบเทียบประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่า ผลการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ตรวจพบฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ในบริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (A2) ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากอาจเกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนถนน ซึ่งบริเวณใกล้พื้นที่ตรวจวัดมีการสัญจรของยานพาหนะ เข้า-ออก และการสัญจรของชุมชน สำหรับผลการตรวจวัดสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าฝุ่นละอองที่เกิดการฟุ้งกระจายมาจากพื้นที่แหล่งกำเนิดในบริเวณใกล้จุดตั้งเครื่องตรวจวัดเท่านั้น ได้แก่ การสัญจรและเขม่าควันของยานพาหนะ ทั้งบนท้องถนนและลานจอดรถในแต่ละวัน

แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการจะเฝ้าระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยมีการฉีดน้ำพรมบริเวณที่มีก่อให้เกิดฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ($\mu g/m^3$)	
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.
ที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (A1)	12-13 พ.ค. 68	22.0	17.0
	13-14 พ.ค. 68	21.0	15.0
	14-15 พ.ค. 68	25.0	21.0
	15-16 พ.ค. 68	27.0	24.0
	16-17 พ.ค. 68	36.0	28.0
	17-18 พ.ค. 68	40.0	29.0
	18-19 พ.ค. 68	43.0	30.0
	11-12 ธ.ค. 68	65.0	30.0
	12-13 ธ.ค. 68	65.0	31.0
	13-14 ธ.ค. 68	65.0	38.0
	14-15 ธ.ค. 68	44.0	22.0
	15-16 ธ.ค. 68	63.0	33.0
	16-17 ธ.ค. 68	75.0	40.0
	17-18 ธ.ค. 68	63.0	40.0
	22-23 พ.ค. 69	27.5	15.0
	23-24 พ.ค. 69	23.5	12.4
	24-25 พ.ค. 69	30.4	14.1
	25-26 พ.ค. 69	31.0	16.2
	26-27 พ.ค. 69	28.9	13.2
	27-28 พ.ค. 69	27.7	12.9
	28-29 พ.ค. 69	36.3	17.2
ที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (A2)	12-13 พ.ค. 68	27.0	17.0
	13-14 พ.ค. 68	47.0	23.0
	14-15 พ.ค. 68	26.0	18.0
	15-16 พ.ค. 68	351.0	93.0
	16-17 พ.ค. 68	154.0	44.0
	17-18 พ.ค. 68	92.0	33.0
	18-19 พ.ค. 68	299.0	66.0
มาตรฐาน		330[1/], 200[2/]	120[1/], 100[2/]

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ผลการตรวจวัด ($\mu g/m^3$)	
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.
ที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (A2) (ต่อ)	11-12 ธ.ค. 68	51.0	34.0
	12-13 ธ.ค. 68	65.0	39.0
	13-14 ธ.ค. 68	58.0	31.0
	14-15 ธ.ค. 68	40.0	21.0
	15-16 ธ.ค. 68	51.0	26.0
	16-17 ธ.ค. 68	105.0	48.0
	17-18 ธ.ค. 68	50.0	29.0
	22-23 พ.ค. 69	40.2	18.1
	23-24 พ.ค. 69	61.2	24.3
	24-25 พ.ค. 69	60.4	26.4
	25-26 พ.ค. 69	46.9	19.4
	26-27 พ.ค. 69	111	34.5
	27-28 พ.ค. 69	189	77.7
	28-29 พ.ค. 69	193	61.3
ที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (A3)	12-13 พ.ค. 68	25.0	17.0
	13-14 พ.ค. 68	23.0	16.0
	14-15 พ.ค. 68	23.0	18.0
	15-16 พ.ค. 68	28.0	20.0
	16-17 พ.ค. 68	33.0	19.0
	17-18 พ.ค. 68	32.0	21.0
	18-19 พ.ค. 68	52.0	26.0
	11-12 ธ.ค. 68	46.0	33.0
	12-13 ธ.ค. 68	53.0	38.0
	13-14 ธ.ค. 68	40.0	26.0
	14-15 ธ.ค. 68	39.0	25.0
	15-16 ธ.ค. 68	39.0	25.0
	16-17 ธ.ค. 68	41.0	35.0
	17-18 ธ.ค. 68	37.0	25.0
มาตรฐาน		**330[1/], 200[2/]**	**120[1/], 100[2/]**

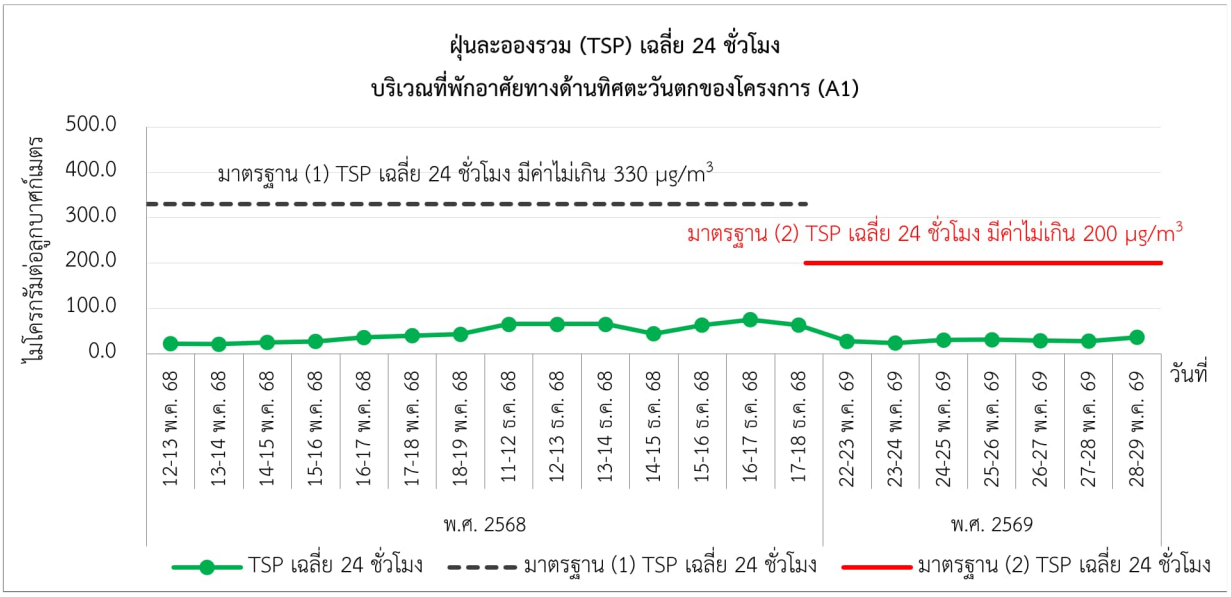
ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

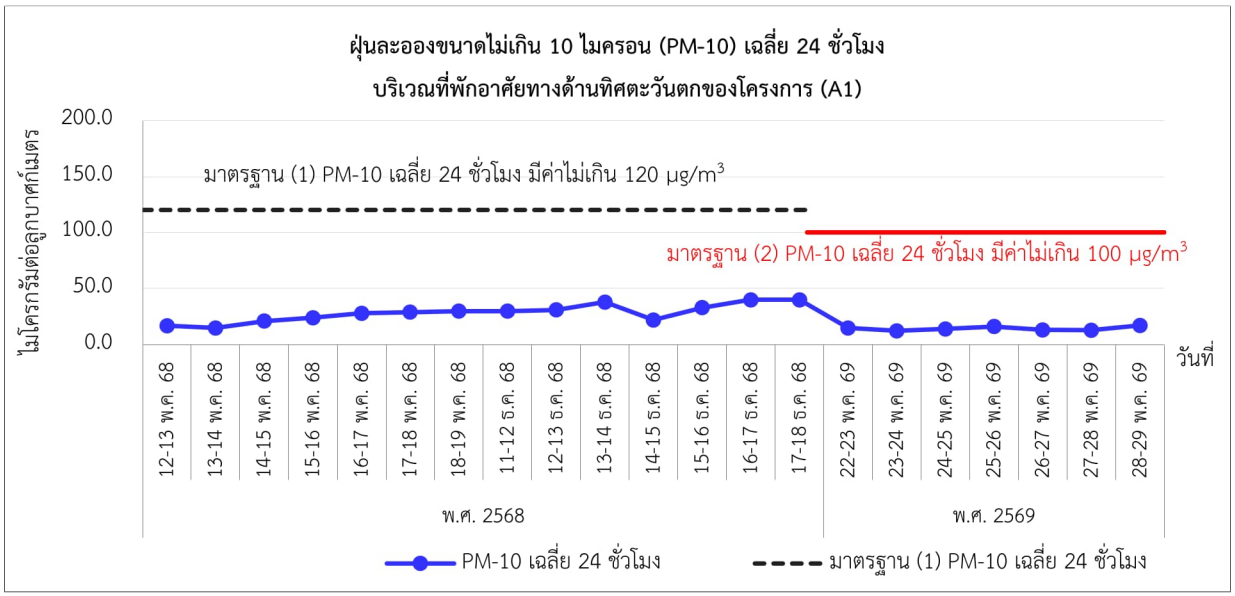
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ผลการตรวจวัด (µg/m^3)	
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.
ที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (A3) (ต่อ)	22-23 พ.ค. 69	25.4	13.9
	23-24 พ.ค. 69	31.3	13.3
	24-25 พ.ค. 69	30.4	15.0
	25-26 พ.ค. 69	33.2	16.5
	26-27 พ.ค. 69	31.0	14.5
	27-28 พ.ค. 69	32.6	12.2
	28-29 พ.ค. 69	31.3	16.0
ที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (A4)	12-13 พ.ค. 68	25.0	18.0
	13-14 พ.ค. 68	43.0	20.0
	14-15 พ.ค. 68	22.0	15.0
	15-16 พ.ค. 68	109.0	73.0
	16-17 พ.ค. 68	108.0	50.0
	17-18 พ.ค. 68	87.0	35.0
	18-19 พ.ค. 68	135.0	56.0
	11-12 ธ.ค. 68	80.0	40.0
	12-13 ธ.ค. 68	85.0	47.0
	13-14 ธ.ค. 68	116.0	49.0
	14-15 ธ.ค. 68	74.0	33.0
	15-16 ธ.ค. 68	70.0	34.0
	16-17 ธ.ค. 68	53.0	31.0
	17-18 ธ.ค. 68	49.0	32.0
	22-23 พ.ค. 69	26.9	12.2
	23-24 พ.ค. 69	33.8	15.2
	24-25 พ.ค. 69	34.6	15.8
	25-26 พ.ค. 69	34.2	17.5
	26-27 พ.ค. 69	37.2	15.7
	27-28 พ.ค. 69	37.1	13.3
	28-29 พ.ค. 69	43.0	17.7
มาตรฐาน		330[1/], 200[2/]	120[1/], 100[2/]

มาตรฐาน : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: [2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2569)

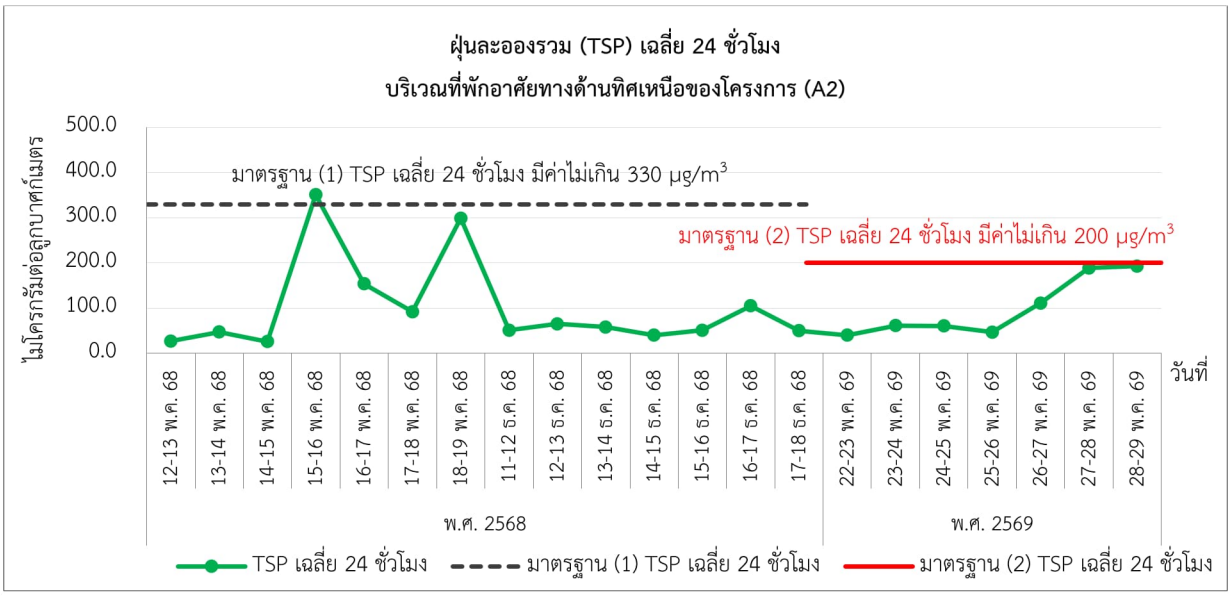
หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



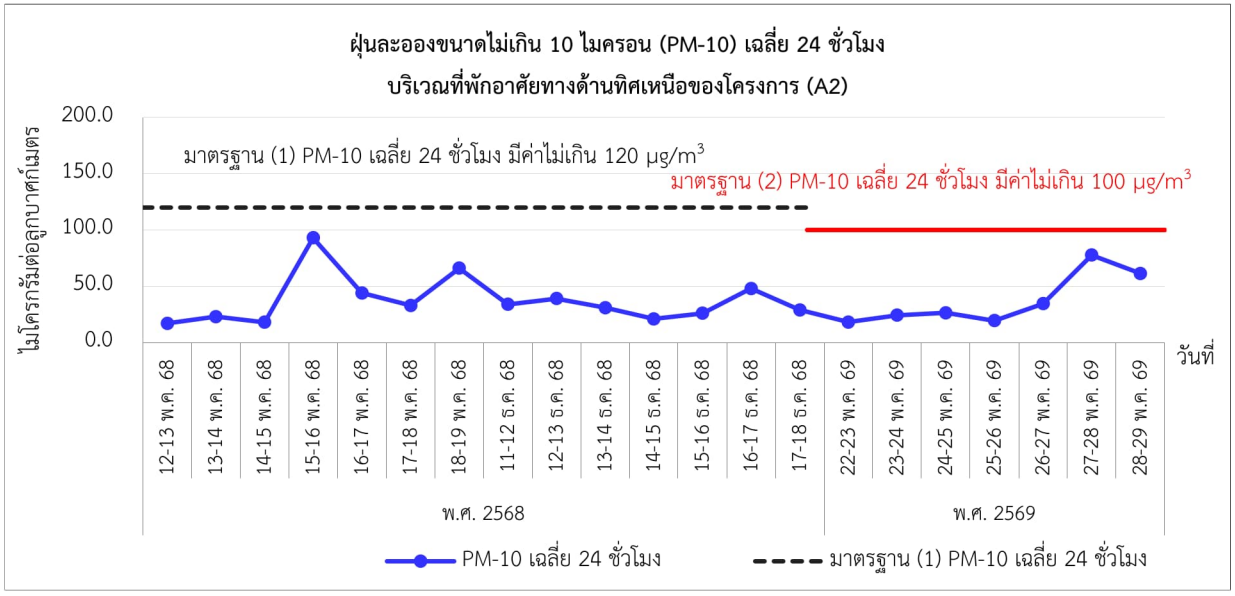


มาตรฐาน (1) คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
(2) คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (A1) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

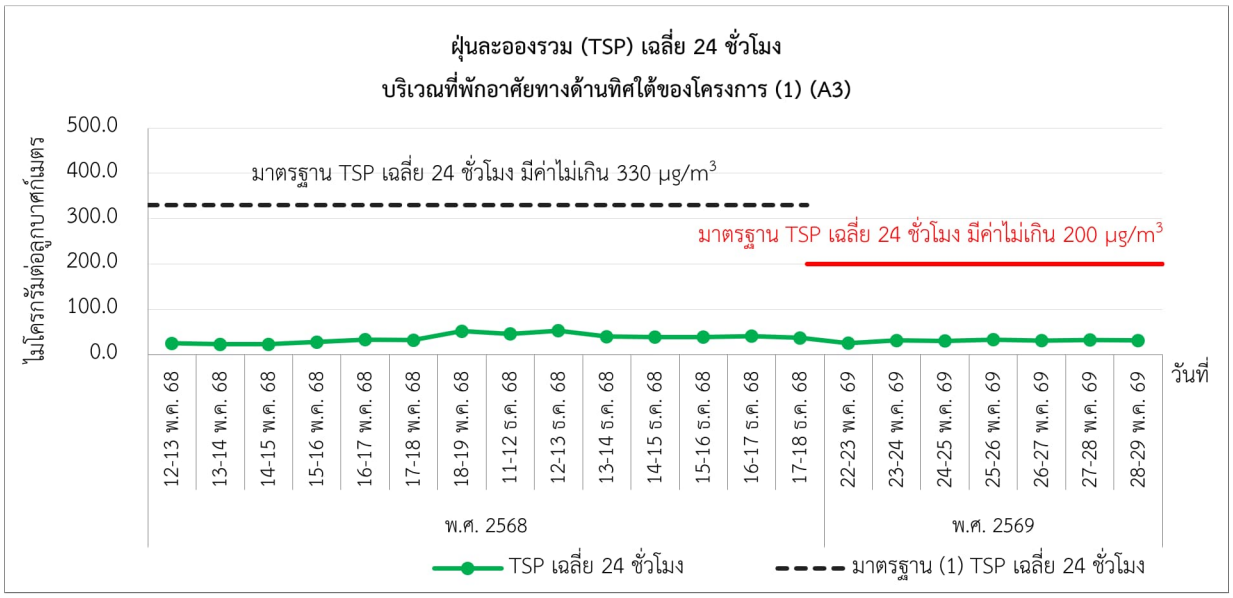


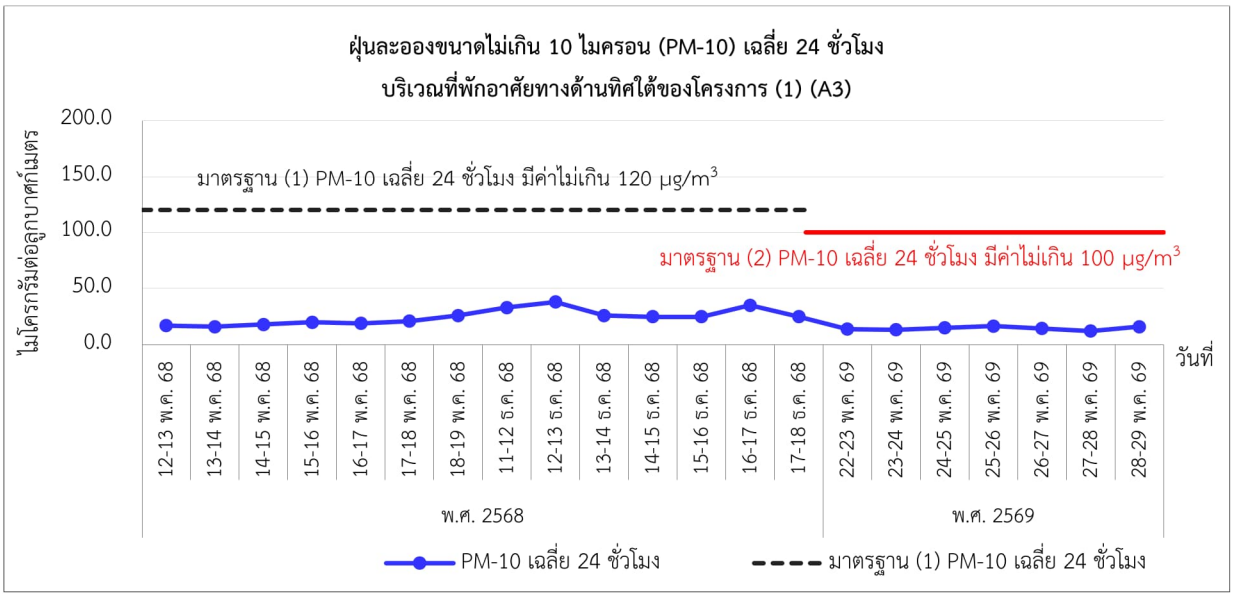
* สำหรับฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (A2) ในวันที่ 15-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากอาจเกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนถนน ซึ่งบริเวณใกล้พื้นที่ตรวจวัดมีการสัญจรของยานพาหนะ เข้า-ออก และการสัญจรของชุมชน สำหรับผลการตรวจวัดสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าฝุ่นละอองที่เกิดการฟุ้งกระจายมาจากพื้นที่แหล่งกำเนิดในบริเวณใกล้จุดตั้งเครื่องตรวจวัดเท่านั้น ได้แก่ การสัญจรและเข่มาควันของยานพาหนะ ทั้งบนท้องถนนและลานจอดรถในแต่ละวัน



มาตรฐาน (1) คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
(2) คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

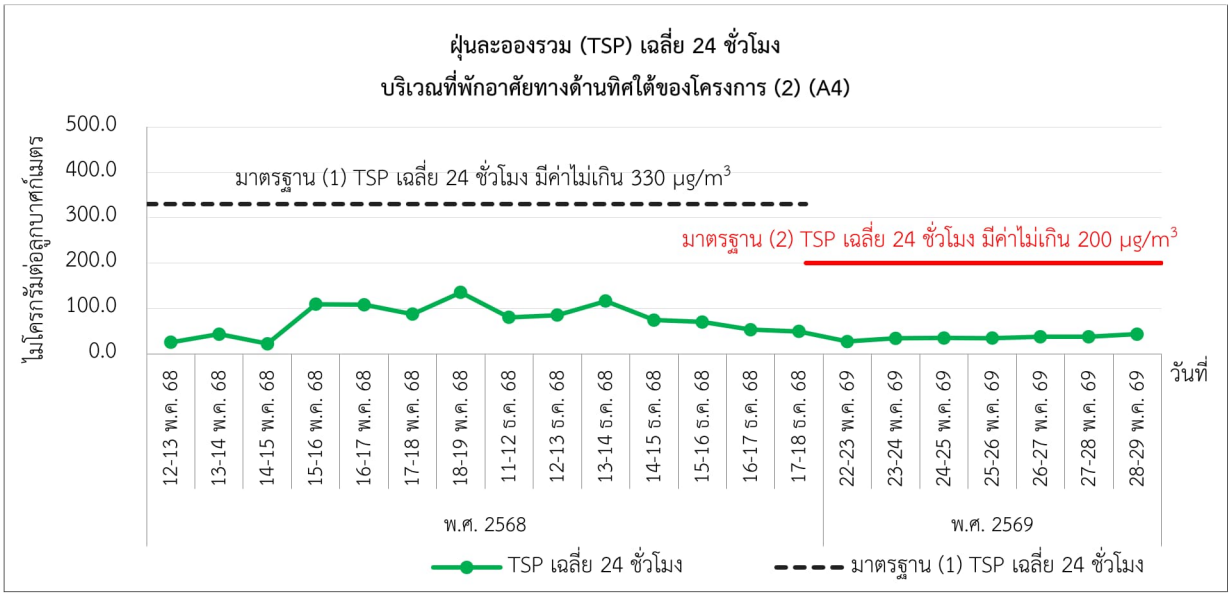
รูปที่ 4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

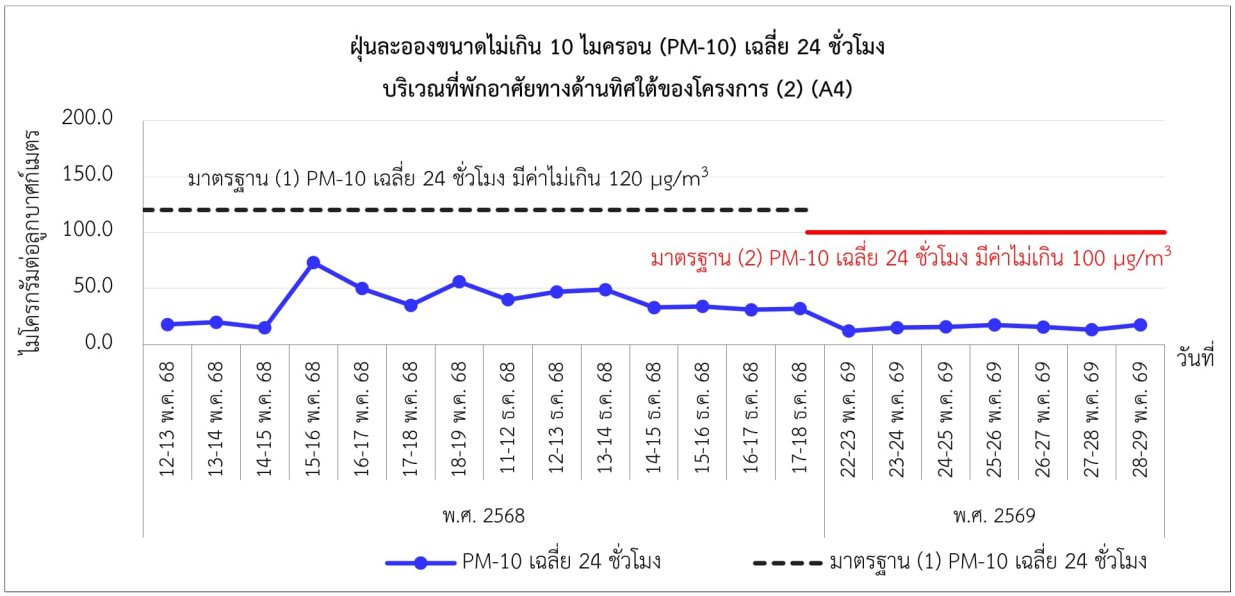




มาตรฐาน (1) คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
(2) คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569





มาตรฐาน (1) คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
(2) คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (A4) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

4.2 ระดับเสียง

(1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N1) ที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (N2) ที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (N3) และที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (N4) โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชั่วโมง) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 นาที) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 1 ชั่วโมง (L_{90} 1 ชั่วโมง) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 5 นาที (L_{90} 5 นาที) และระดับเสียงรบกวน โดยผลการตรวจวัดเปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569 พบว่า ทุกสถานีมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในมาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียง Ldn และ L_{90} และยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าระดับการรบกวนของเสียงที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการเปรียบเทียบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่า ช่วงเวลาส่วนมีค่าระดับเสียงรบกวนเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในบางช่วงเวลา และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปมีแนวโน้มคงที่ ส่วนระดับเสียงรบกวนมีแนวโน้มลดลง รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.2-1** และ**รูปที่ 4.2-1** ถึง**รูปที่ 4.2-4**

เนื่องจากค่าระดับเสียงรบกวนที่พบว่า มีค่าระดับเสียงรบกวนไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ในบางช่วงเวลา และบริเวณสถานีที่ทำการตรวจวัดอยู่ในพื้นที่ชุมชนที่มีกิจกรรมต่างๆ เช่น แตรของยานพาหนะ วิทยุกระจายเสียงสาธารณะ เสียงสัตว์ต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบให้เกิดระดับเสียงรบกวนบางช่วง โดยเฉพาะช่วงวันหยุดและช่วงเวลากลางคืน โดยช่วงเวลาที่พบค่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นนั้น พบว่า เป็นค่าระดับเสียงรบกวนที่ไม่ต่อเนื่อง และส่วนใหญ่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงกลางคืนถึงช่วงเช้ามืด สำหรับกรณีช่วงก่อสร้างเป็นการปรับถมพื้นที่ โครงการได้กำหนดให้ทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น เพื่อลดระดับเสียงดัง

นอกจากสาเหตุดังกล่าวข้างต้นแล้ว ระดับเสียงรบกวนมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดนั้น ปัจจัยหนึ่งเกิดจากเสียง Operate หรือ “ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” มีระดับเสียงเกิดขึ้นค่อนข้างดัง และในส่วนของเสียง Shut down หรือ “ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน” ค่าระดับเสียงเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากบริเวณจุดตรวจวัดไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียง เมื่อนำมาหาค่าผลต่างระดับเสียง ทำให้ค่าเกิดความแตกต่างค่อนข้างมาก จึงส่งผลให้ค่าระดับเสียงรบกวนเกินเกณฑ์ที่กำหนด

การคำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวน จะประกอบไปด้วยเสียง Operate และเสียง Shut down โดยสามารถสรุปคำนิยามได้ดังนี้

- ระดับเสียง Operate หรือ “ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดและจากการคำนวณระดับเสียงในขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวน
- ระดับเสียง Shut down หรือ “ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียงหรือไม่ได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวน เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Leq)

อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้าง ระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. กรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วนและต้องมีการก่อสร้างนอกเหนือช่วงเวลาดังกล่าว ต้องมีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแจ้งให้ประชาชนที่พักอาศัยบริเวณอยู่ติดพื้นที่โครงการรับทราบก่อนดำเนินการ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียงดังที่อาจจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการ

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))							
		Leq 24 ชั่วโมง[1]	Leq 1 ชั่วโมง	Leq 5 นาที	Lmax[2]	Ldn	L_{90} 1 ชั่วโมง	L_{90} 5 นาที	ระดับเสียงรบกวน
ที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (A1)	12-13 พ.ค. 68	49.3	43.0-53.7	40.8-61.2	85.8	55.8	40.2-48.5	39.3-53.4	(-7.2) / 13.3*
	13-14 พ.ค. 68	47.0	42.1-51.5	41.0-53.5	72.1	53.6	40.6-47.4	39.2-49.9	(-10.8) / 15.8*
	14-15 พ.ค. 68	48.0	44.5-51.8	41.6-59.5	79.8	54.2	41.4-48.6	39.1-49.8	(-14.4) / 11.5*
	15-16 พ.ค. 68	50.4	42.4-59.4	40.3-61.9	69.7	54.9	40.0-56.4	39.0-60.4	(-11.1) / 14.4*
	16-17 พ.ค. 68	48.3	42.5-53.2	41.0-58.2	82.7	54.1	40.5-47.7	39.7-55.0	(-9.2) / 10.7*
	17-18 พ.ค. 68	48.9	44.7-51.3	41.4-54.3	83.8	55.4	41.1-49.3	39.0-50.7	(-9.7) / 8.0
	18-19 พ.ค. 68	47.7	43.1-52.7	41.5-62.0	87.6	54.5	41.0-47.5	38.5-50.5	(-10.1) / 8.0
	11-12 ธ.ค. 68	51.1	44.6-54.7	43.6-58.7	77.8	55.6	42.3-51.1	41.6-53.2	(-11.3) / 16.0*
	12-13 ธ.ค. 68	51.2	48.6-53.9	45.3-61.4	80.5	56.6	46.7-51.2	42.9-53.3	(-10.2) / 14.5*
	13-14 ธ.ค. 68	49.9	46-52.7	44.7-58.7	75.5	55.1	44.4-50.3	43.3-52.9	(-11.6) / 11.0*
	14-15 ธ.ค. 68	50.9	47.4-53.3	46.3-58.7	78.3	56	45.7-51.0	44.5-53.4	(-10.7) / 10.1*
	15-16 ธ.ค. 68	51.1	46.7-54.9	44.6-64.1	85.4	55.9	45.1-50.7	43.2-52.4	(-13.3) / 7.8
	16-17 ธ.ค. 68	50.2	47.2-53.0	46.0-58.2	83.9	56	45.2-49.8	44.1-51.0	(-11.8) / 10.8*
	17-18 ธ.ค. 68	51.3	47.8-53.8	46.8-59.1	77.2	56.1	46.6-51.1	45.3-53.3	(-10.3) / 6.0
	22-23 พ.ค. 69	48.7	45.8-51.8	43-61.3	80.6	54.8	41.3-45.9	39.1-47.8	3.8 / 13.7*
	23-24 พ.ค. 69	50.1	45.3-55.6	43.5-63	81.4	56.5	41.9-46.8	37.9-51	2.8 / 19.6*
	24-25 พ.ค. 69	56.2	43.4-67.5	41.5-69.8	90.8	65.6	40.9-60.1	38.5-66.3	1.6 / 24.7*
	25-26 พ.ค. 69	49.2	45.8-54.5	41.6-62.1	77.3	55.8	40.1-50.1	38.8-54.4	0.6 / 13.1*
	26-27 พ.ค. 69	48.4	45.5-52.6	42.5-59.6	77.9	55.4	41.2-47.3	39.2-48.7	(-11.0) / 23.9*
	27-28 พ.ค. 69	52.5	45.9-57	44.8-62.3	81.6	56.7	44.6-53	43.6-54	(-10.0) / 16.8*
	28-29 พ.ค. 69	52.8	45.4-57.1	44.6-61.1	85.9	56.6	43-52.3	41.1-54.7	(-5.7) / 14.2*
ที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (A2)	12-13 พ.ค. 68	55.1	48.1-62.8	44.4-70.9	97.2	60.5	41.9-56.0	39.8-62.6	(-9.2) / 10.9*
	13-14 พ.ค. 68	61.3	46.7-69.7	39.7-73.3	87.3	70.9	37.4-60.9	35.6-65.8	(-8.5) / 31.5*
	14-15 พ.ค. 68	55.7	47.3-63.8	41.4-67.1	88.0	63.2	39.4-58.4	36.6-61.5	(-11.7) / 16.8*
	15-16 พ.ค. 68	54.2	44.3-63.6	38.4-70.0	90.1	56.7	38.3-58.7	35.7-63.9	(-12.1) / 14.6*
	16-17 พ.ค. 68	55.4	47.1-61.7	42.0-69.3	87.8	63.3	39.5-60.5	38.3-63.8	(-4.8) / 30.7*
	17-18 พ.ค. 68	53.4	49.3-58.9	47.6-61.2	82.6	59.1	46.9-57.3	41.4-60.1	(-3.6) / 22.1*
	18-19 พ.ค. 68	52.2	47.8-57.3	47.3-66.2	84.0	56.7	46.8-49.9	44.9-53.3	(-12.4) / 9.7
	11-12 ธ.ค. 68	51.1	42.9-58.0	37.5-63.9	91.8	53.3	39.9-49.0	34.6-52.4	(-3.8) / 15.7*
	12-13 ธ.ค. 68	50.4	43.6-54.5	36.9-60.9	74.4	54.3	40.8-50.8	33.8-52.6	(-12.0) / 13.0*
	13-14 ธ.ค. 68	49.8	38.9-55.9	36.6-62.7	84.1	52.2	37.7-48.7	35.4-52.3	(-12.7) / 14.8*
	14-15 ธ.ค. 68	49.6	38.1-53.4	35.0-60.5	80.8	52.3	34.7-49.5	33.8-53.2	(-12.5) / 11.9*
	15-16 ธ.ค. 68	48.5	39.5-52.2	36.2-58.0	79.8	50.8	35.8-50.4	34.3-53.9	(-12.4) / 11.2*
	16-17 ธ.ค. 68	49.5	35.8-55.0	34.2-58.8	77.6	51	34.4-48.8	33.4-51.3	(-11.1) / 10.5*
	17-18 ธ.ค. 68	50.2	38.8-55.0	35.5-58.6	78.5	52.1	36.2-50.0	34.7-53.6	(-10.9) / 9.5
มาตรฐาน		70[1/]	-	-	115[1/]	-	-	-	10[2/]

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))							
		Leq 24 ชั่วโมง[1]	Leq 1 ชั่วโมง	Leq 5 นาที	Lmax[2]	Ldn	L_{90} 1 ชั่วโมง	L_{90} 5 นาที	ระดับเสียงรบกวน
ที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (A2) (ต่อ)	22-23 พ.ค. 69	57.3	49.3-61.9	41.6-63.5	84.6	47.2	39.4-59.4	38.1-61.4	(-4.2) / 14.2*
	23-24 พ.ค. 69	50.8	46.6-55.7	41.8-62.1	83.1	55.3	41.7-50.7	38.3-55.6	(-15.2) / 11.4*
	24-25 พ.ค. 69	55.5	45.1-65.6	39.4-69.8	96.0	63.7	38.2-56.5	35.6-64.1	(-9.4) / 30.9*
	25-26 พ.ค. 69	51.5	47.3-54	42.5-61.4	79.1	57.5	40.7-50.3	38-55.1	(-8.0) / 11.7*
	26-27 พ.ค. 69	53.8	45-62.9	43.1-69.8	87.4	56.5	41.9-51.9	39.5-56.3	(-11.8) / 18.4*
	27-28 พ.ค. 69	53.0	42.5-61.2	41.2-65.2	86.8	55.5	41.3-51.9	40.4-54	(-12.4) / 16.4*
	28-29 พ.ค. 69	51.2	43.6-56.6	41.7-59.8	82.3	54.5	40.9-52.3	38.8-54.8	(-12.1) / 11.5*
ที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (A3)	12-13 พ.ค. 68	59.4	54.3-64.5	51.6-69.8	91.7	64.4	50.2-61.4	43.9-68.6	(-8.7) / 12.1*
	13-14 พ.ค. 68	58.5	51.5-63.2	50.2-65.2	82.9	63.1	49.6-57.3	43.3-58.0	(-3.4) / 13.0*
	14-15 พ.ค. 68	58.8	53.2-63.5	50.0-67.4	88.1	63.2	49.1-54.1	38.1-59.2	(-12.4) / 14.7*
	15-16 พ.ค. 68	58.0	50.9-64.0	49.9-67.0	89.6	62.4	48.7-56.0	44.0-59.6	(-8.8) / 14.9*
	16-17 พ.ค. 68	58.5	53.4-63.8	51.7-68.5	89.0	63.8	49.3-55.4	41.7-59.1	(-12.6) / 23.6*
	17-18 พ.ค. 68	58.6	52.5-63.1	51.7-71.8	96.4	63.4	50.2-53.2	40.0-55.4	(-9.4) / 14.0*
	18-19 พ.ค. 68	58.3	51.8-64.0	50.7-67.8	88.4	62.4	50.2-54.2	48.6-57.4	(-10.9) / 13.9*
	11-12 ธ.ค. 68	51.9	44.8-59.3	42.9-62.2	83.6	60.1	39.9-50.2	38.2-55.4	(-7.8) / 12.0*
	12-13 ธ.ค. 68	53.6	44.9-60.3	41.8-64.8	88.3	61.4	39.0-53.7	35.6-57.7	(-11.6) / 20.3*
	13-14 ธ.ค. 68	52.2	45.9-59.6	40.6-62.1	76.7	60.7	39.8-56.6	36.6-57.0	(-6.6) / 22.5*
	14-15 ธ.ค. 68	51.5	45.2-58.1	42.7-62.1	79.4	59.8	40.1-54.7	37.2-55.6	(-14.6) / 22.7*
	15-16 ธ.ค. 68	53.6	45.2-60.6	41.5-66.4	85.9	59.6	39.5-54.2	38.0-60.7	(-4.6) / 16.6*
	16-17 ธ.ค. 68	50.9	46.7-54.7	42.4-61.1	77.5	58.2	39.8-52.4	38.3-53.1	(-12.8) / 15.1*
	17-18 ธ.ค. 68	50.5	45.7-55.9	40.5-65.2	84.9	56.1	40.0-48.8	36.2-49.5	(-7.2) / 14.4*
	22-23 พ.ค. 69	49.8	44.8-56.3	42-65.1	83.4	55.8	39.7-50.5	37.8-51.3	(-10.9) / 14.8*
	23-24 พ.ค. 69	48.7	44.4-54.3	41.2-55.7	73.3	54.7	38.3-51.8	35.4-53.2	(-8.2) / 11.8*
	24-25 พ.ค. 69	53.0	45.7-60.9	43-69.4	93.0	60.6	40.3-49.6	37.2-55.3	(-8.6) / 28.9*
	25-26 พ.ค. 69	54.7	47.7-61.8	44.3-69.8	95.5	60.7	40.8-50	35.6-55.3	(-12.5) / 27.9*
	26-27 พ.ค. 69	53.4	45-58.2	41.9-64.1	87.1	58.0	39.4-52	37.6-54	(-8.0) / 14.2*
	27-28 พ.ค. 69	50.5	44.9-55	41.4-64.6	92.2	55.8	39.8-50.6	38.2-54.4	(-11.0) / 9.7
	28-29 พ.ค. 69	50.0	45-57.2	41.5-67.3	93.0	55.5	40.2-47.2	36.8-49.4	(-11.9) / 16.7*
ที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (A4)	12-13 พ.ค. 68	54.1	46.1-64.3	44.1-73.5	99.9	57.6	43.5-58.3	42.9-65.1	(-8.5) / 13.2*
	13-14 พ.ค. 68	49.3	45.8-56.0	43.0-61.5	82.0	54.4	42.3-47.7	39.2-56.4	(-12.9) / 11.4*
	14-15 พ.ค. 68	50.4	45.3-58.1	40.9-66.9	83.5	55.3	41.8-49.7	35.4-56.2	(-12.5) / 12.7*
	15-16 พ.ค. 68	50.0	44.9-56.6	42.4-64.9	81.0	56.1	42.2-47.9	40.5-49.0	(-12.5) / 25.2*
	16-17 พ.ค. 68	54.2	49.9-60.8	45.2-69.4	76.5	61.6	46.6-56.1	41.0-64.0	2.8 / 21.6*
	17-18 พ.ค. 68	52.8	49.4-56.4	44.2-63.5	83.2	58.9	44.9-52.5	39.0-52.8	(-0.8) / 14.9*
	18-19 พ.ค. 68	53.5	51.1-58.9	48.7-64.1	85.1	58.6	46.5-52.3	43.3-53.6	2.3 / 13.9*
มาตรฐาน		70[1/]	-	-	115[1/]	-	-	-	10[2/]

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))							
		Leq 24 ชั่วโมง(1)	Leq 1 ชั่วโมง	Leq 5 นาที	Lmax(2)	Ldn	L_{90} 1 ชั่วโมง	L_{90} 5 นาที	ระดับเสียงรบกวน
ที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (A4) (ต่อ)	11-12 ธ.ค. 68	49.2	44.8-51.1	43.4-56.1	79.9	54.5	43.4-48.4	42.9-50.1	(-4.3) / 18.3*
	12-13 ธ.ค. 68	49.4	47.4-51.8	45.8-55.0	75.8	55.2	44.8-49.3	41.7-49.8	(-1.7) / 16.2*
	13-14 ธ.ค. 68	49.8	45.2-54.5	44.4-61.4	83.3	55.8	44.4-49.1	44.0-50.4	(-4.9) / 29.0*
	14-15 ธ.ค. 68	49.0	45.3-52.4	44.2-60.1	77.3	54	43.4-47.8	42.5-49.1	(-1.6) / 14.5*
	15-16 ธ.ค. 68	48.7	46.0-51.4	43.7-56.9	80.3	54.6	43.7-47.8	41.3-48.6	(-9.7) / 17.2*
	16-17 ธ.ค. 68	49.7	46.0-56.5	39.7-64.7	84.7	55.1	38.0-48.4	35.1-49.5	(-4.1) / 14.6*
	17-18 ธ.ค. 68	51.5	46.1-60.6	44.3-67.1	81.5	59.6	45.2-47.4	40.7-48.9	(-1.3) / 31.1*
	22-23 พ.ค. 69	54.7	45.5-61.7	42.5-66	92.5	63.8	41.6-61.2	40.1-61.8	(-0.9) / 24.3*
	23-24 พ.ค. 69	51.9	45.9-57.4	40.7-61	78.9	57.0	40.2-52.5	38.7-56.6	(-5.1) / 11.6*
	24-25 พ.ค. 69	54.6	44-66.1	42.4-69.4	94.2	43.0	40.8-57	39.7-65.1	(-11.9) / 26.5*
	25-26 พ.ค. 69	48.6	43.6-53.6	42.3-63.2	86.6	42.6	40.9-45.5	40.1-53.3	(-12.0) / 24.4*
	26-27 พ.ค. 69	48.3	43.6-51.5	41.8-58.6	78.3	54.0	39.3-45.3	38.1-52.8	(-12.4) / 13.8*
	27-28 พ.ค. 69	47.2	42.9-50.5	41.3-55.4	80.6	53.2	40.4-45.8	38.3-47.8	(-9.4) / 18.6*
	28-29 พ.ค. 69	47.7	43-52.4	41.7-57.6	84.0	52.9	38.1-44.6	36.8-49.4	(-11.6) / 13.1*
มาตรฐาน		70[1/]	-	-	115[1/]	-	-	-	10[2/]

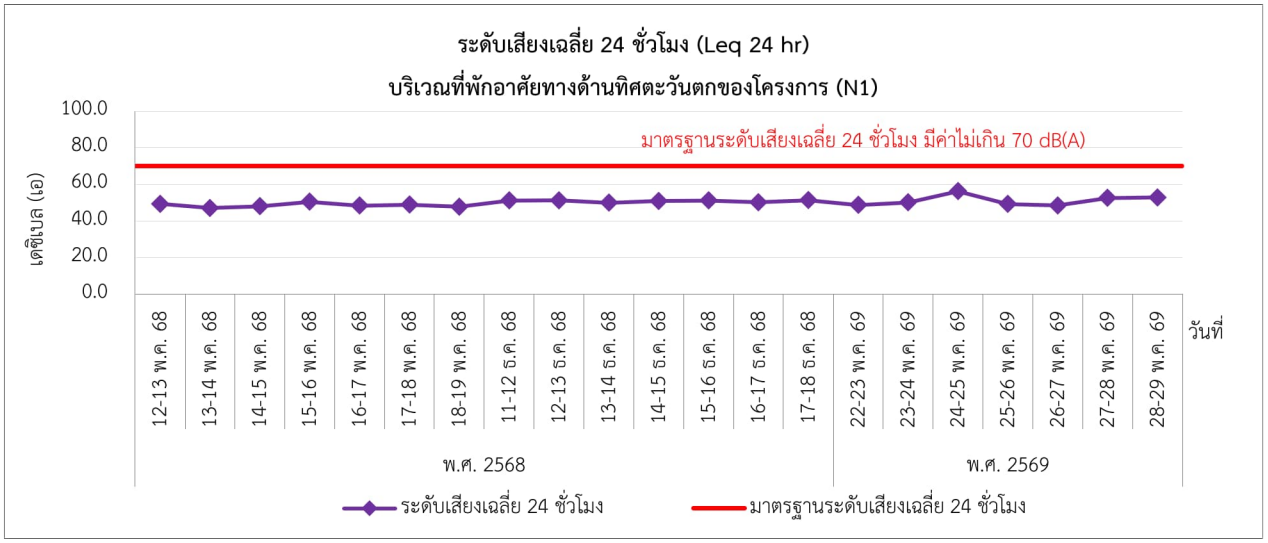
มาตรฐาน : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

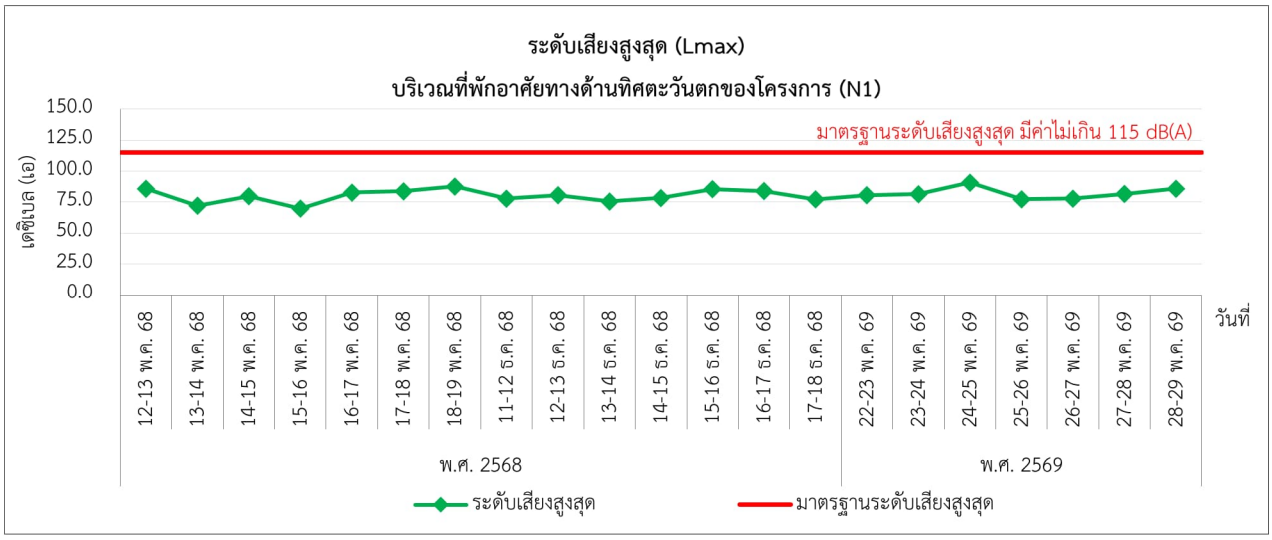
: [2/] ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550

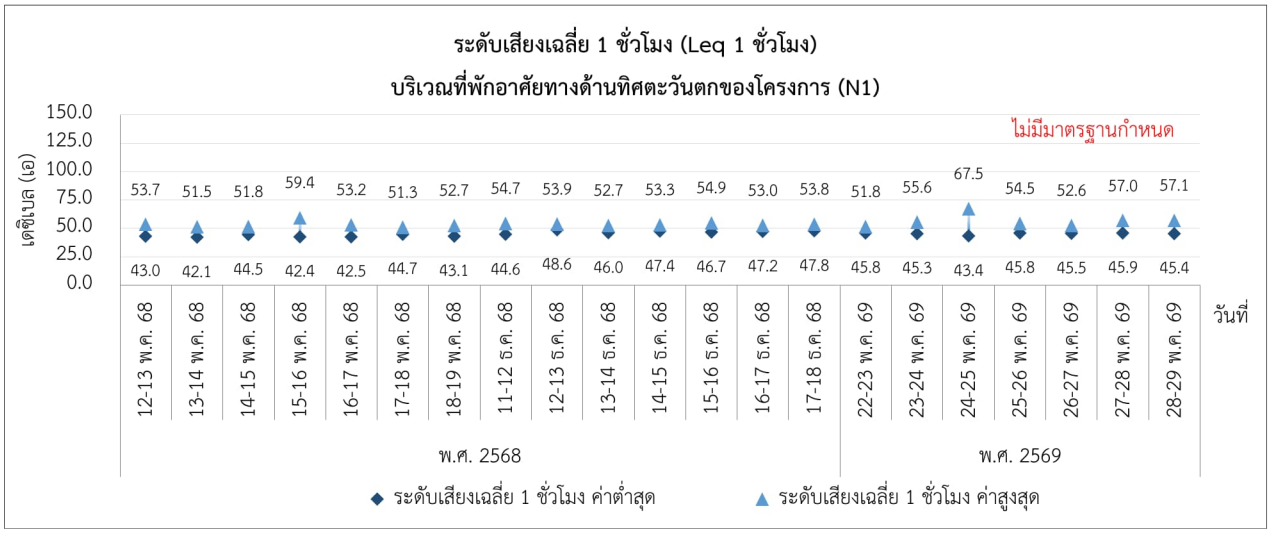
หมายเหตุ : (1) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

: (2) ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

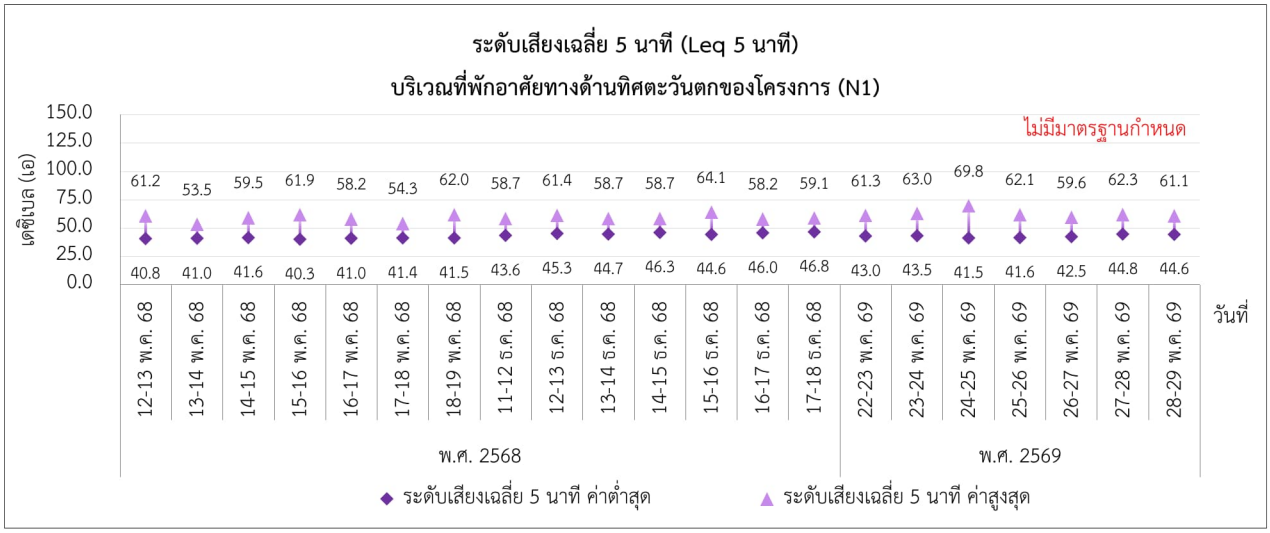
: * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

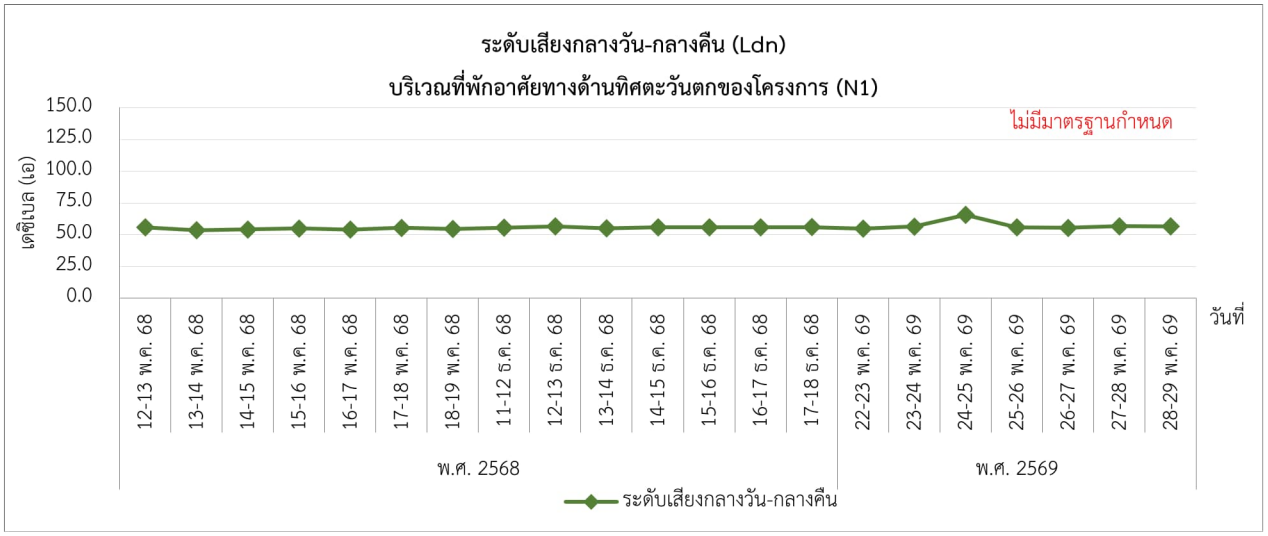






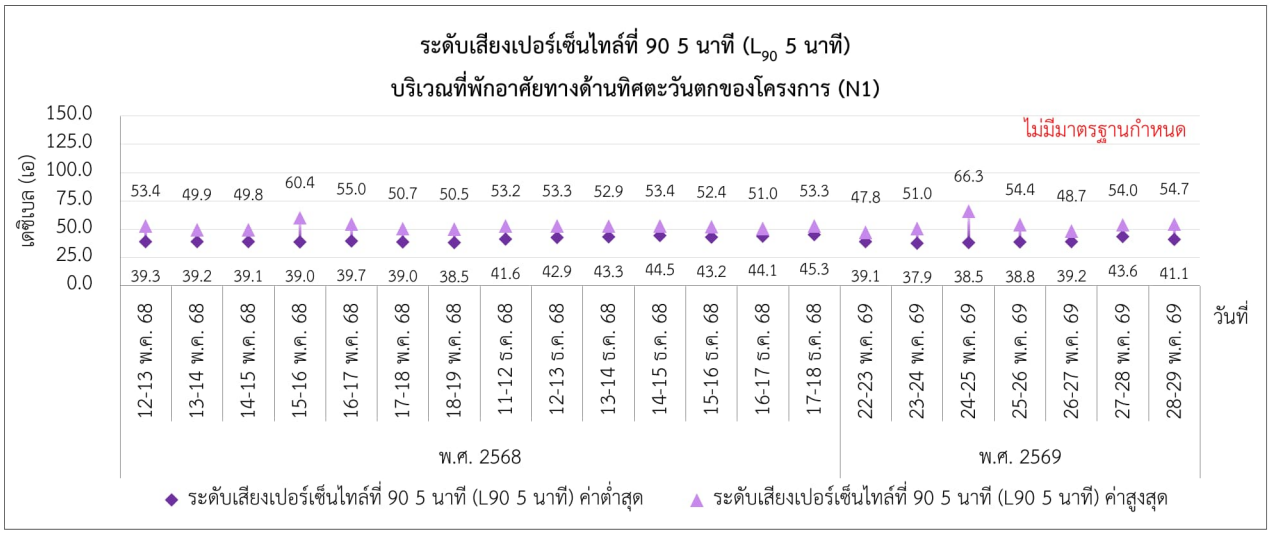
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N1) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

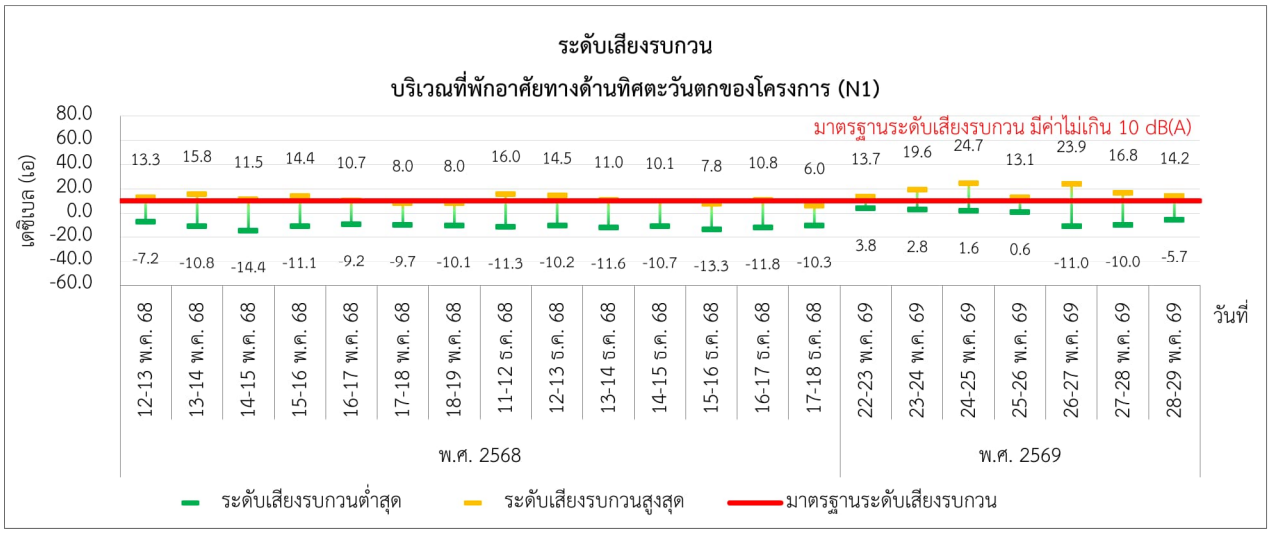




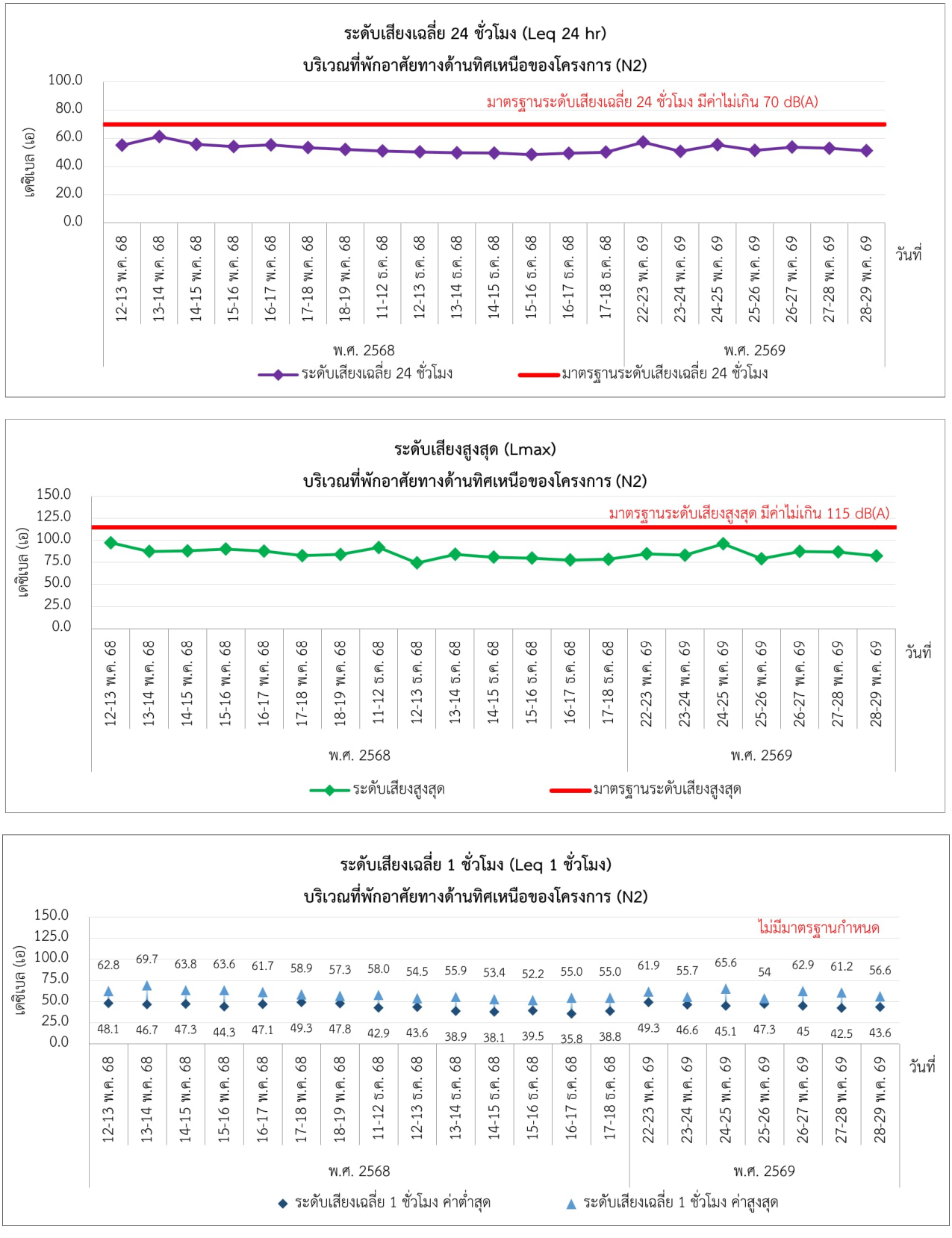


รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N1) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

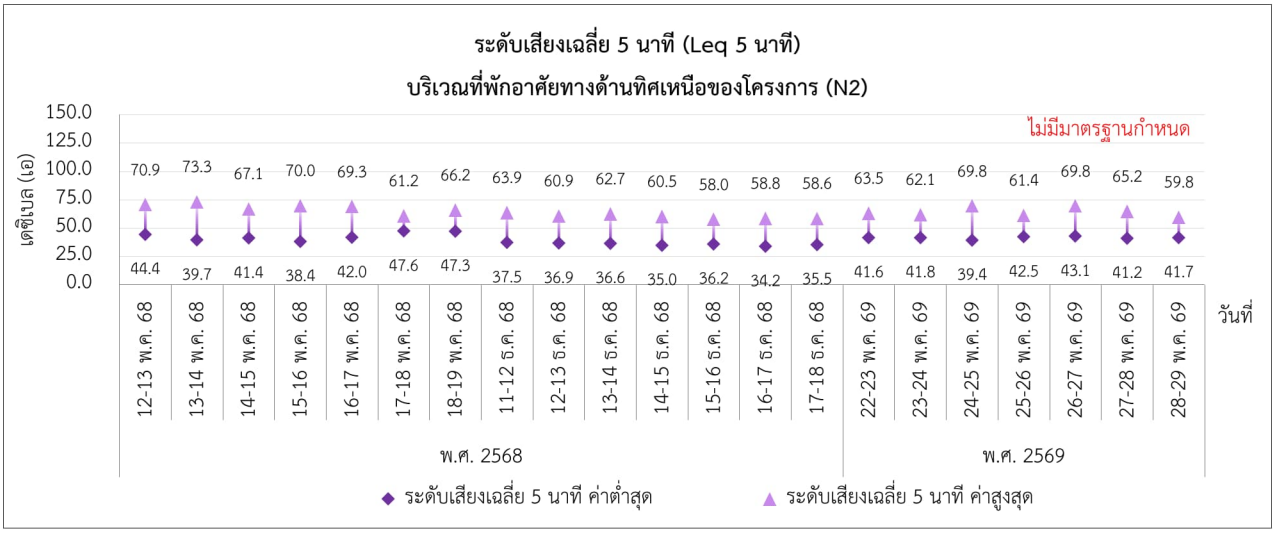


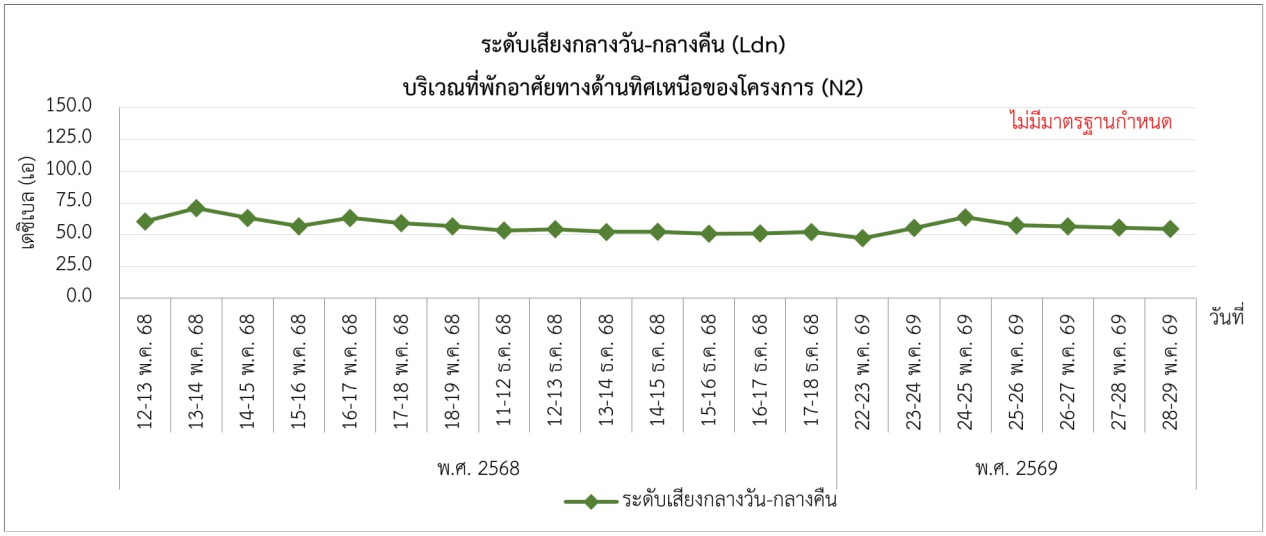


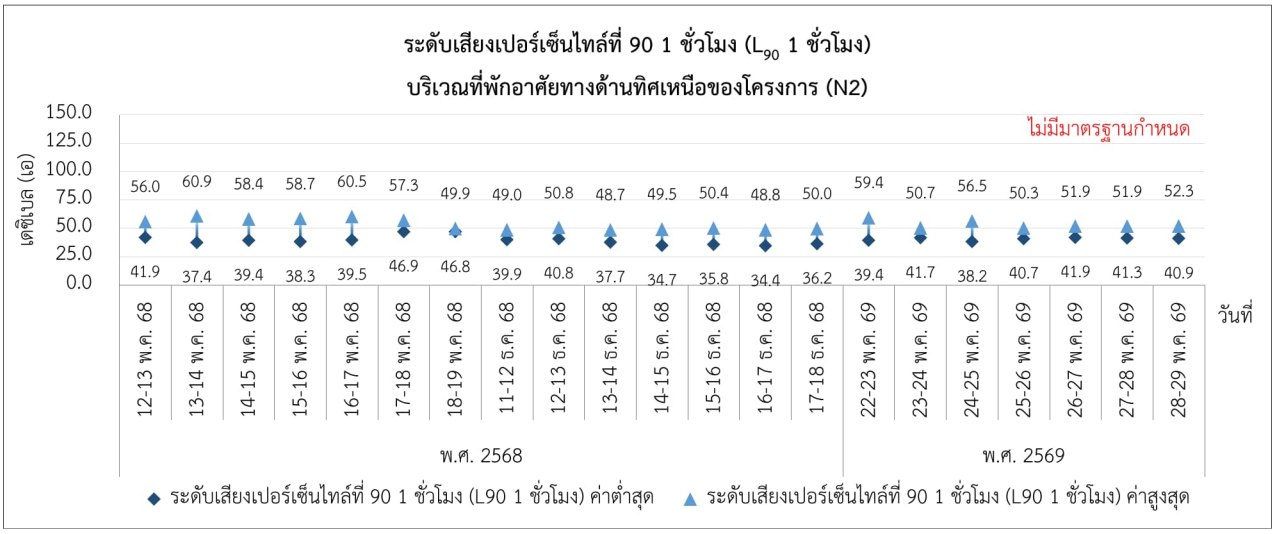
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N1) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569



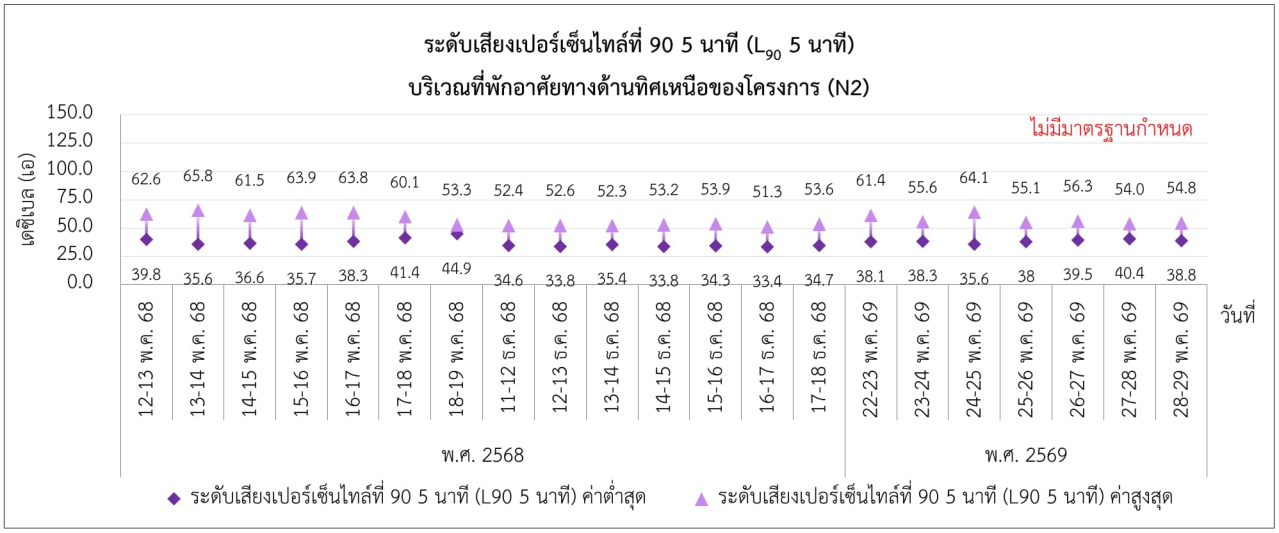
รูปที่ 4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

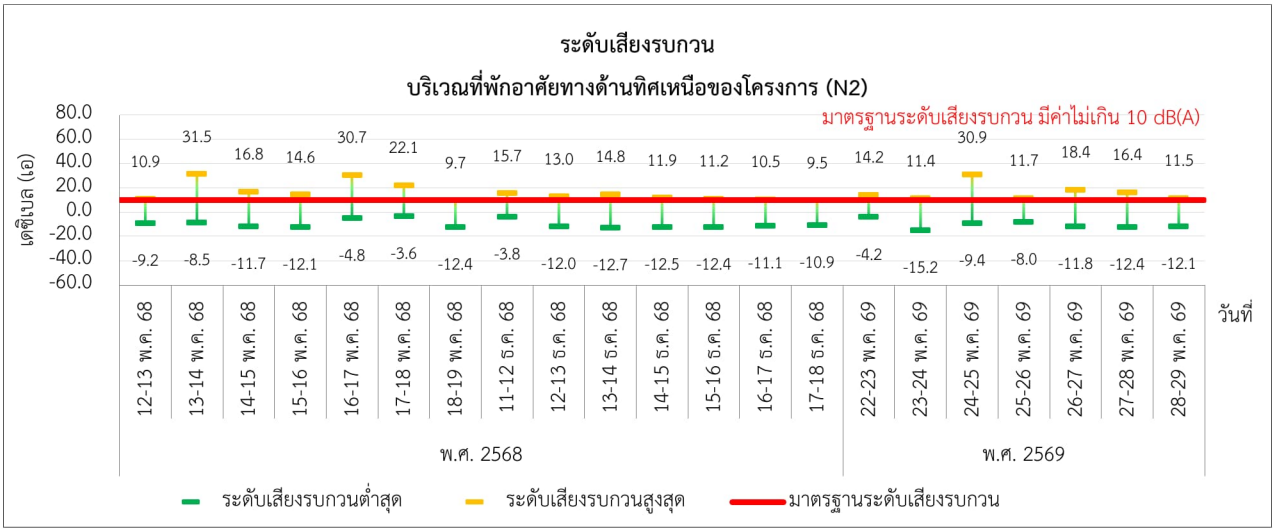




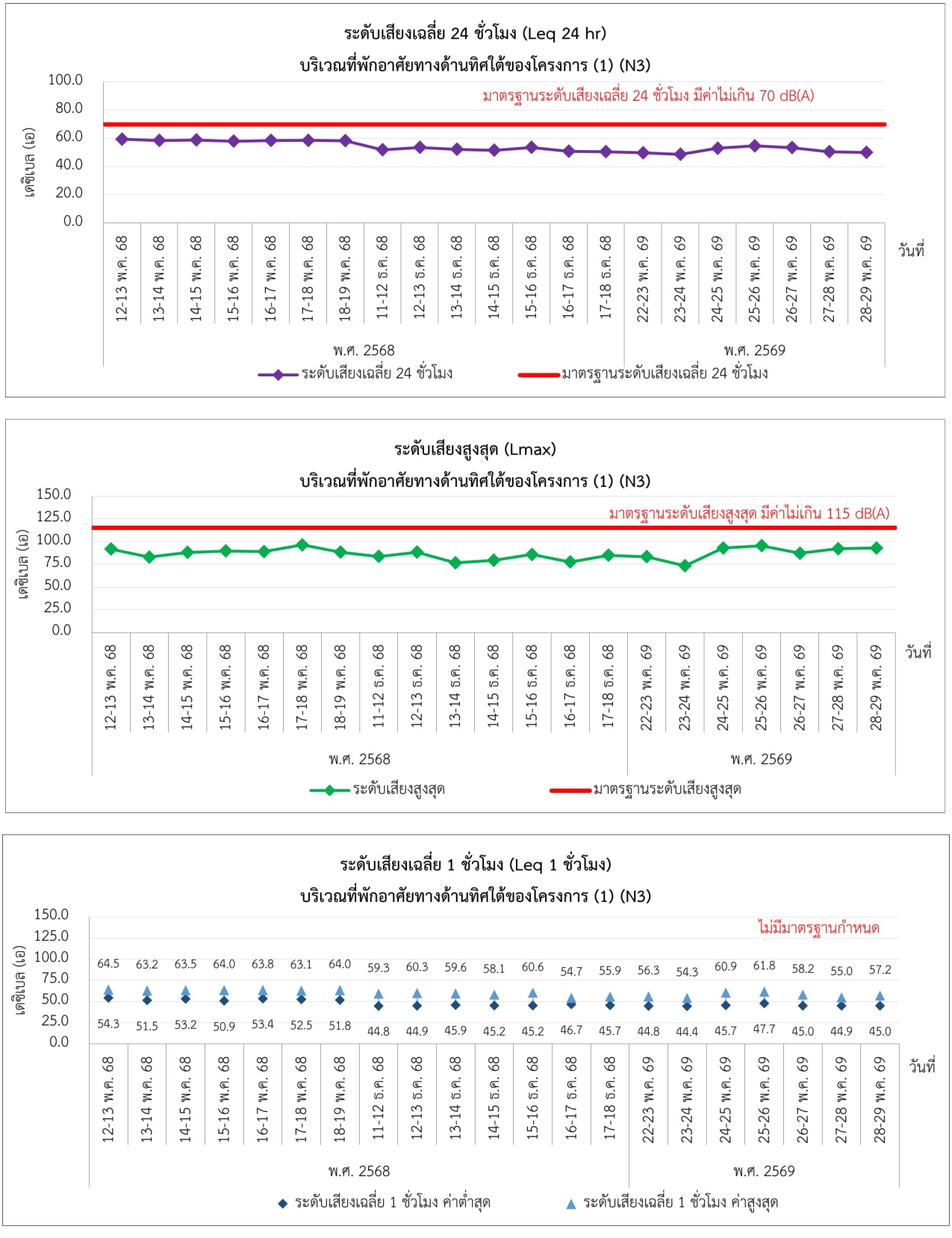


รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

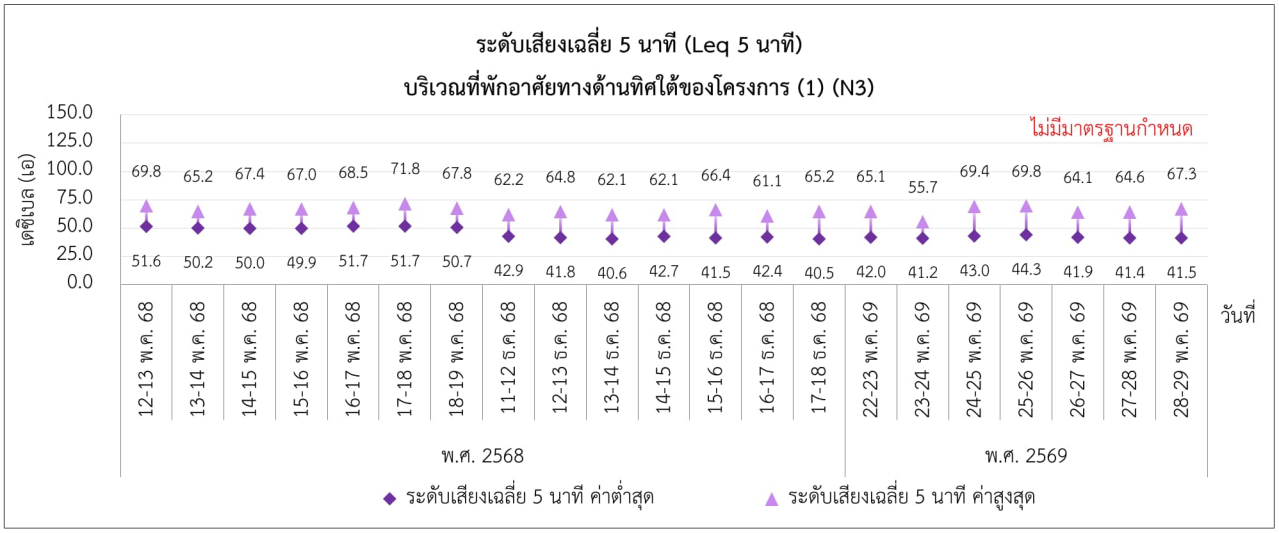


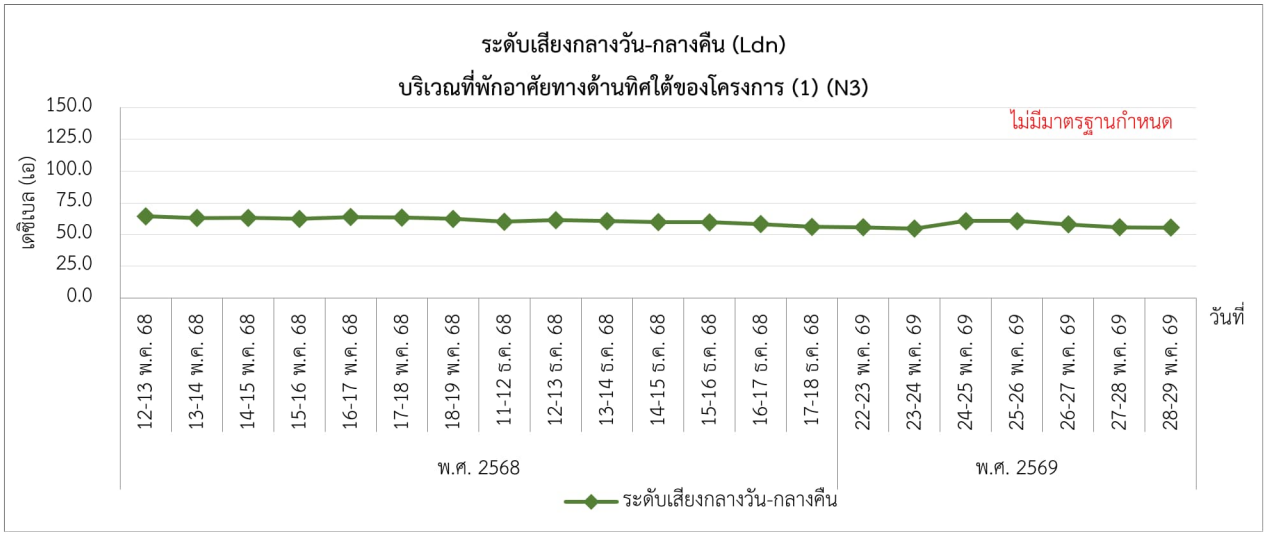


รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (N2) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569



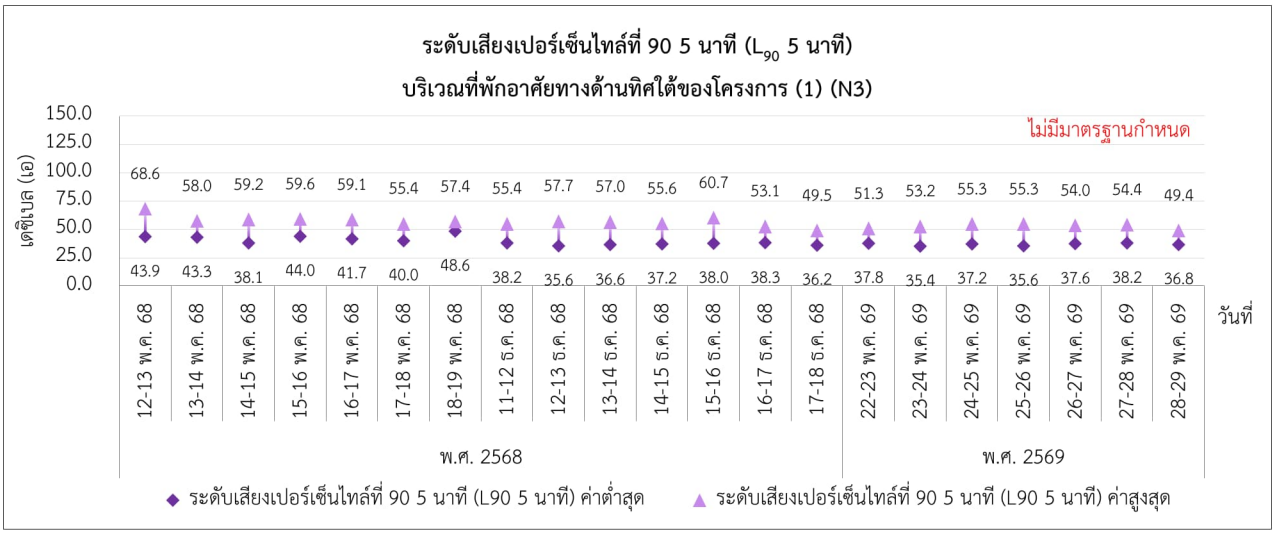
รูปที่ 4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

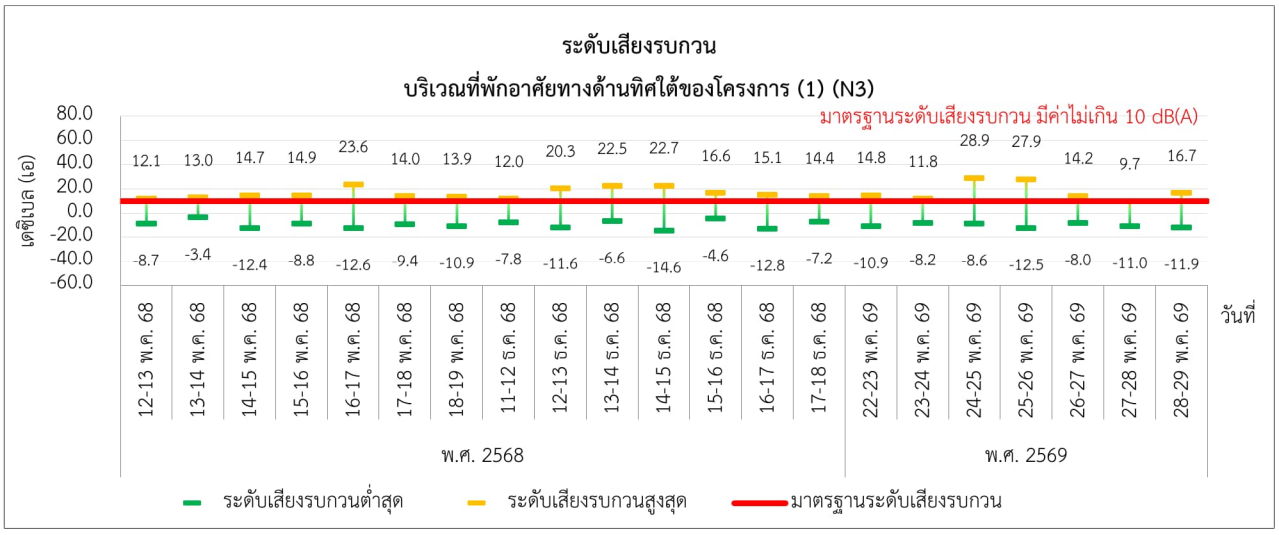




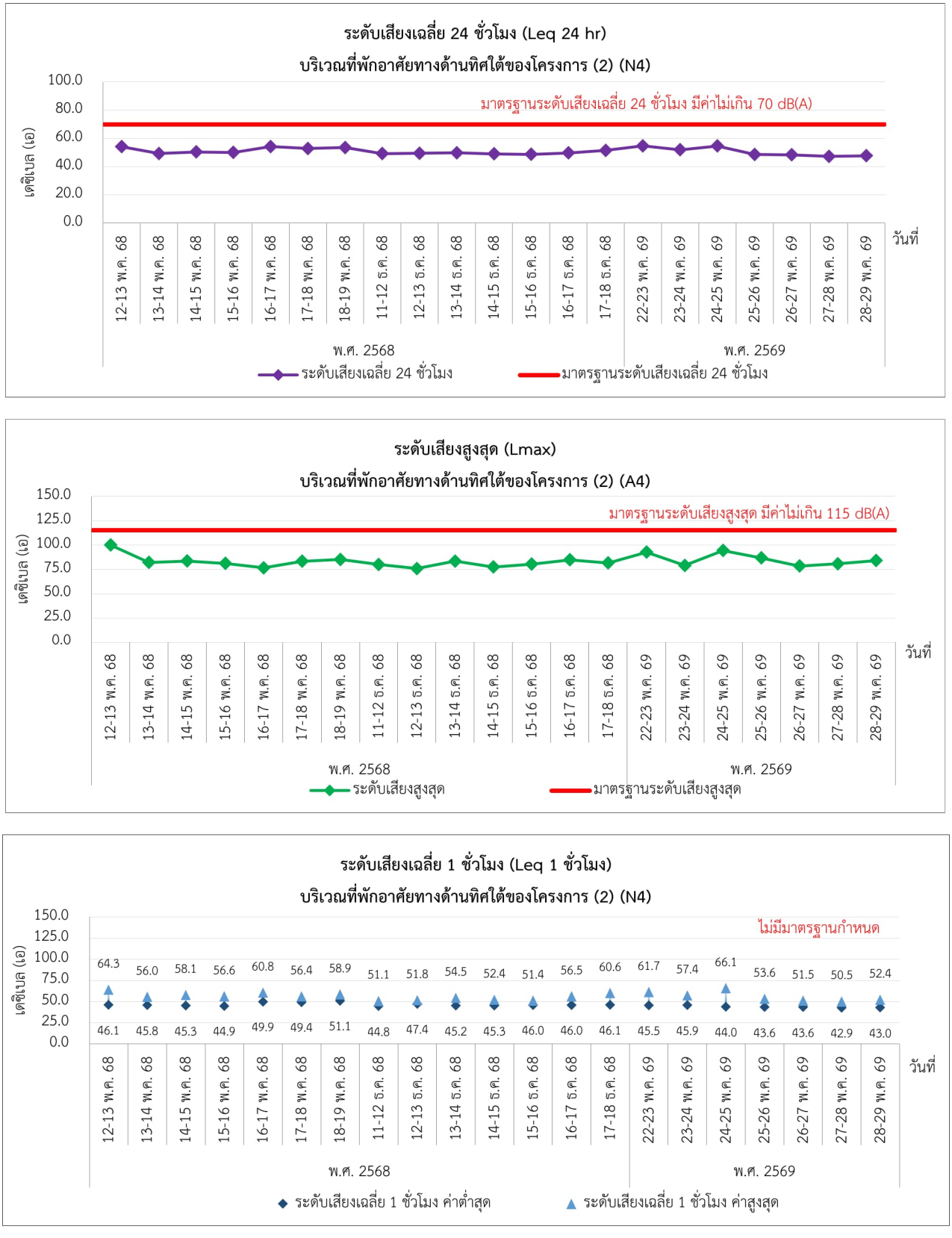


รูปที่ 4.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

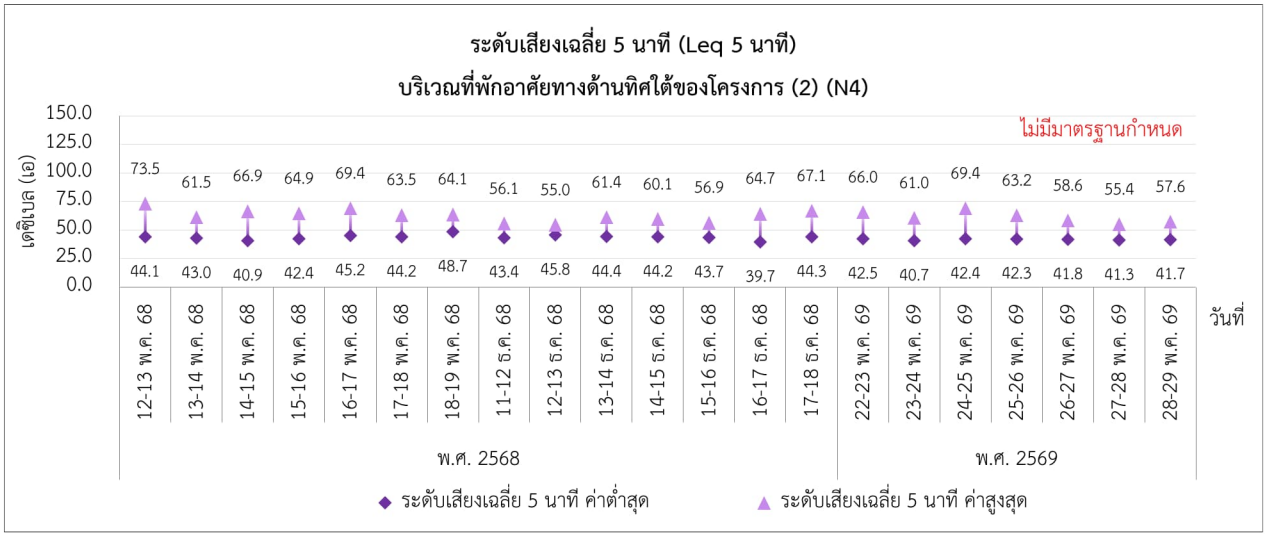


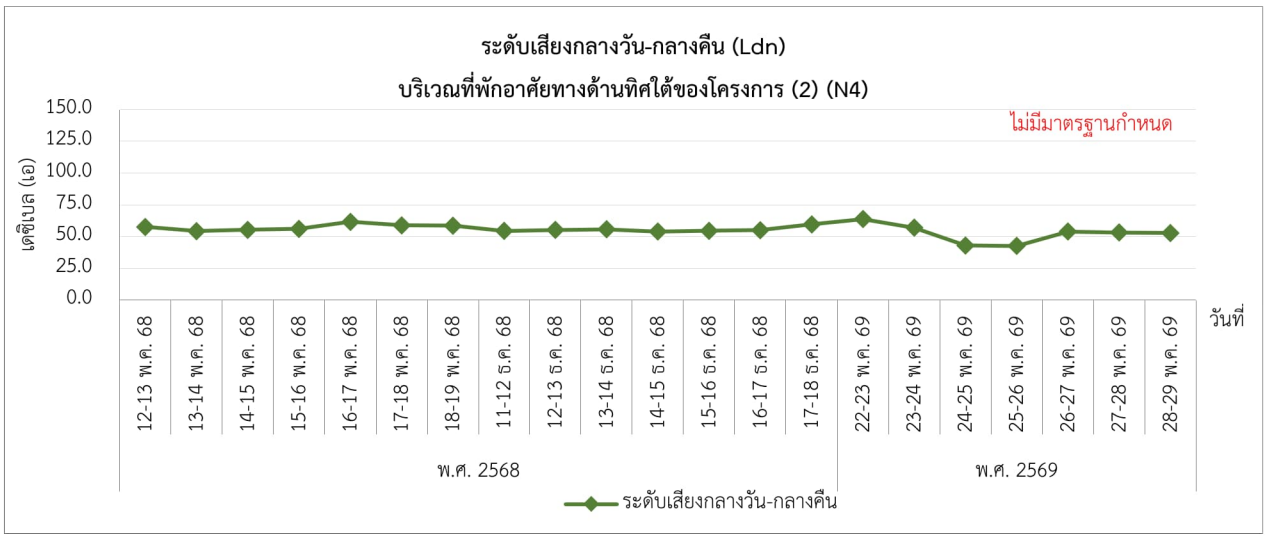


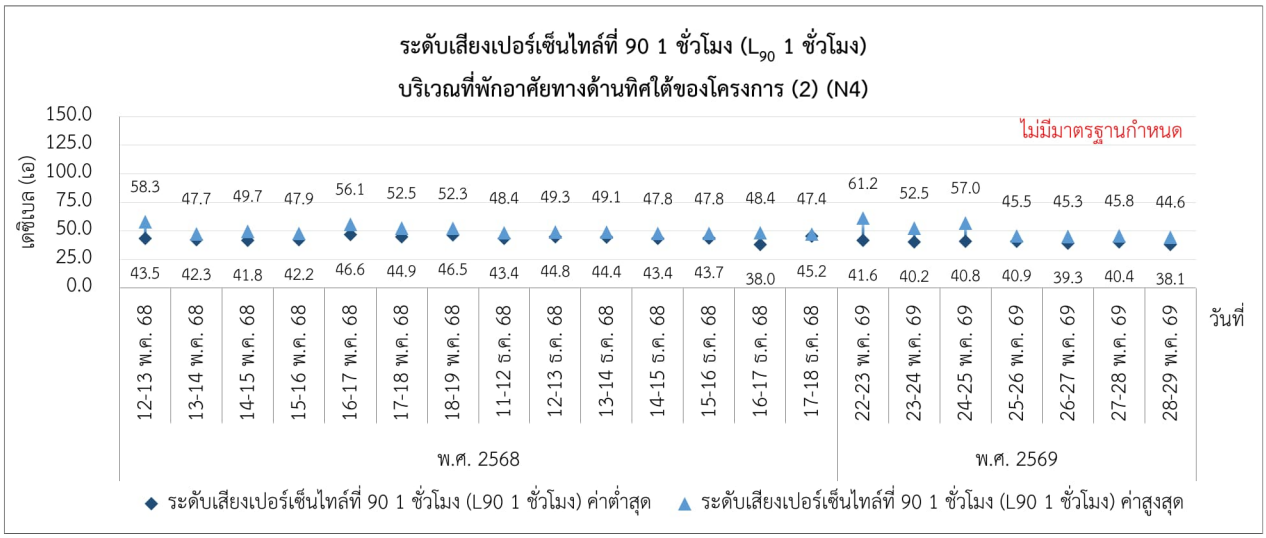
รูปที่ 4.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (1) (N3) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569



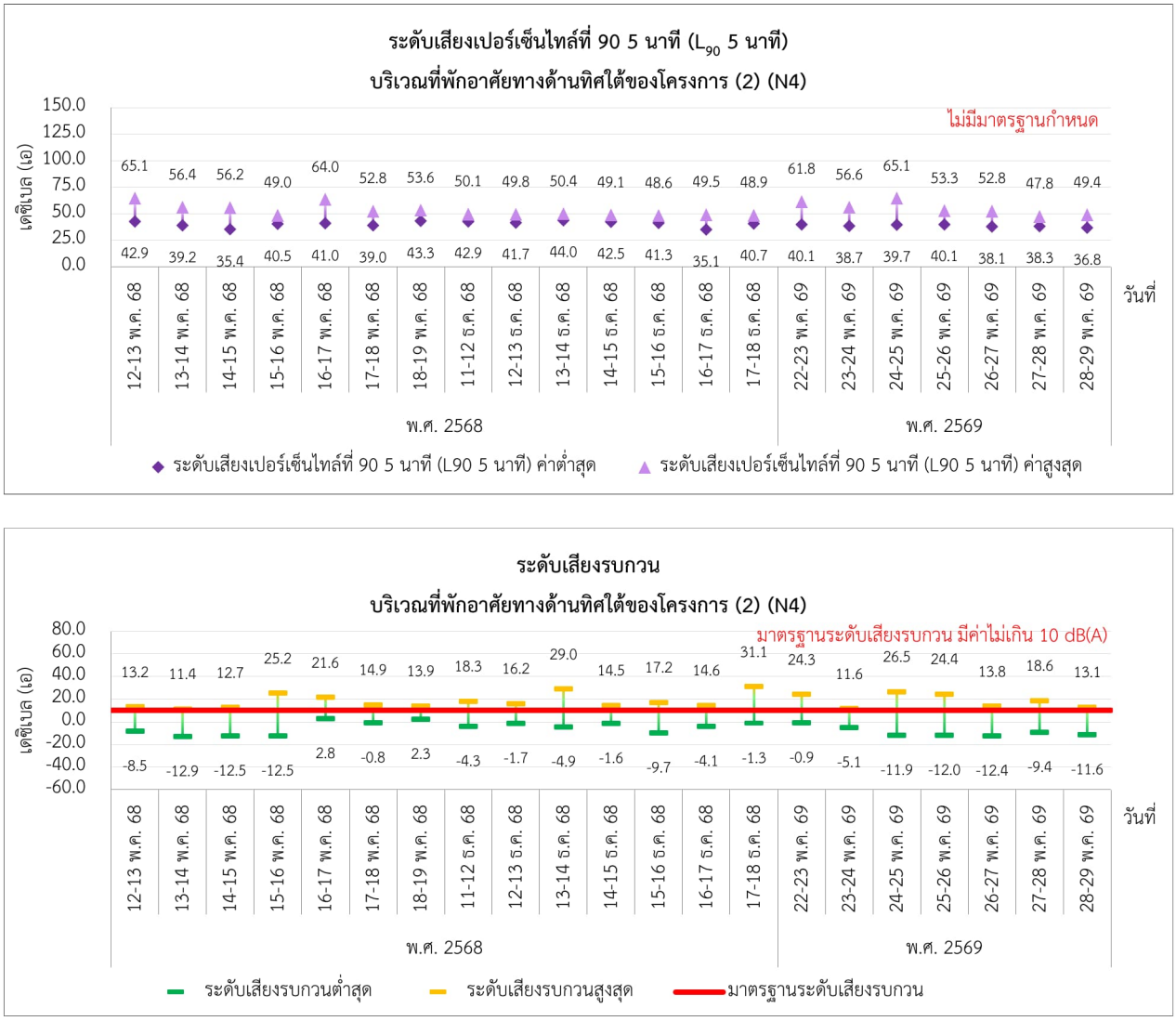
รูปที่ 4.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569







รูปที่ 4.2-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569



รูปที่ 4.2-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณที่พักอาศัยทางด้านทิศใต้ของโครงการ (2) (N4) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

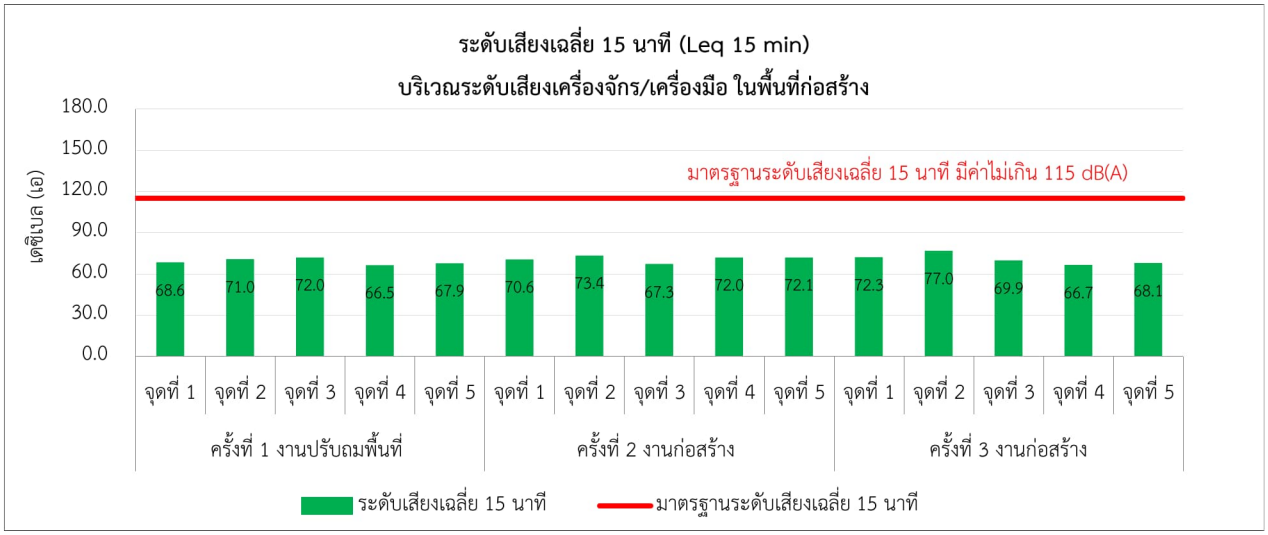
(2) ระดับเสียงเครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดในการก่อสร้าง

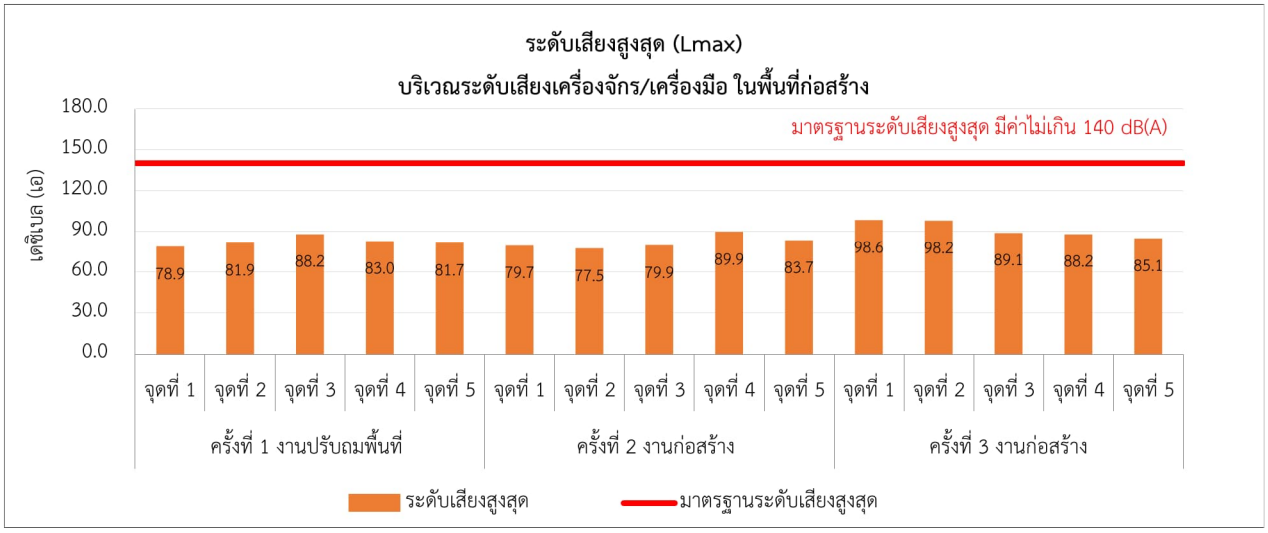
มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 15 นาที และ Lmax จากกิจกรรมก่อสร้างจากการใช้เครื่องจักรประเภทต่างๆ (Equipment Noise Audit) พร้อมระบุระยะเวลาในการตรวจวัด ระยะห่าง และชื่อและรุ่นของเครื่องจักรที่ทำการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้างพร้อมกับการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569 พบว่า ระดับเสียงเครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดในการก่อสร้างมีแนวโน้มคงที่ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.2-1** และ**รูปที่ 4.2-5**

ตารางที่ 4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเครื่องจักร/เครื่องมือ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 15 นาที (Leq 15 min)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
การปรับถมพื้นที่และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค			
ครั้งที่ 1/2568			
จุดที่ 1	17 พ.ค. 68	68.6	78.9
จุดที่ 2	17 พ.ค. 68	71.0	81.9
จุดที่ 3	17 พ.ค. 68	72.0	88.2
จุดที่ 4	17 พ.ค. 68	66.5	83.0
จุดที่ 5	17 พ.ค. 68	67.9	81.7
ครั้งที่ 2/2568			
จุดที่ 1	16 ธ.ค. 68	70.6	79.7
จุดที่ 2	16 ธ.ค. 68	73.4	77.5
จุดที่ 3	16 ธ.ค. 68	67.3	79.9
จุดที่ 4	16 ธ.ค. 68	72.0	89.9
จุดที่ 5	16 ธ.ค. 68	72.1	83.7
ครั้งที่ 1/2569			
จุดที่ 1	25 พ.ค. 69	72.3	98.6
จุดที่ 2	25 พ.ค. 69	77.0	98.2
จุดที่ 3	25 พ.ค. 69	69.9	89.1
จุดที่ 4	25 พ.ค. 69	66.7	88.2
จุดที่ 5	25 พ.ค. 69	68.1	85.1
มาตรฐาน		**115**	**140**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง





รูปที่ 4.2-5 กราฟเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงเครื่องจักร/เครื่องมือ
ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองมาบตาปรุงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) คลองมาบตาปรุงบริเวณ ทล.3143 (SW2) คลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SW3) คลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) และคลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SW5) ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น

เมื่อปี พ.ศ. 2568 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 บริเวณคลองมาบตาปรุงบริเวณ ทล. 3143 (SW2) พบปริมาณสารหนู (Arsenic) และปริมาณแมงกานีส (Mn) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 บริเวณคลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SW3) พบปริมาณไซยาไนด์ (CN) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด บริเวณคลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) พบปริมาณไซยาไนด์ (CN) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และบริเวณคลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SW5) พบค่าบีโอดี (BOD) แอมโมเนียไนโตรเจน (Ammonia Nitrogen) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม

เมื่อปี พ.ศ. 2569 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 บริเวณคลองมาบตาปรุงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) พบ ปริมาณแมงกานีส (Mn) ค่าบีโอดี (BOD และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และบริเวณคลองมาบตาปรุงบริเวณ ทล. 3143 (SW2) พบค่าบีโอดี (BOD มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โดยเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-1** และ**รูปที่ 4.3-1**

สำหรับปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแมงกานีส (Mn) มีค่าสูงคาดว่าเป็นปริมาณที่มีอยู่ในธรรมชาติเดิม เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุดดินมาบบอน ซึ่งมีลักษณะเป็นดินร่วน-ดินเหนียวปนทราย สีน้ำตาลแก่ สีน้ำตาลแดง และสีแดงปนเหลือง ขึ้นอยู่กับชั้นดิน ดินมีความเป็นกรดเล็กน้อยไปจนถึงกรดจัด และมักพบเศษวัตถุต้นกำเนิดดินจากหินแกรนิต ที่มีองค์ประกอบของแมงกานีส และโลหะหนักอื่นๆ ปะปนในเนื้อดินตามธรรมชาติ และ/หรืออาจเกิดจากกิจกรรมอื่นๆ เช่น การใช้สารเคมีทางการเกษตร เป็นต้น สำหรับปริมาณไซยาไนด์นั้น อาจมีสาเหตุมาจากหลายแหล่งกำเนิดที่อาจเกิดการชะล้างลงในแหล่งน้ำ ได้แก่ มีการใช้ยาฆ่าแมลงและสารกำจัดศัตรูพืช ที่มีส่วนประกอบของไซยาไนด์ และแหล่งกำเนิดจากธรรมชาติ จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ ซากพืช ซากสัตว์ ที่มีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ และการปลดปล่อยสารไซยาโนเจนิกจากพืชบางชนิด เช่น มันสำปะหลัง ซึ่งหากมีพืชเหล่านี้จำนวนมากใกล้แหล่งน้ำอาจจะส่งผลต่อปริมาณสารไซยาไนด์ในน้ำได้ ส่วนปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดเป็นจุลินทรีย์ที่มีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ เช่น มูลสัตว์ ดิน และแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วไป และปริมาณบีโอดี (BOD)

และแอมโมเนียไนโตรเจน อาจถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์และการตายของวัชพืชเกิดการสะสมเป็นสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำผิวดิน โดยเฉพาะในช่วงที่แหล่งน้ำมีน้ำน้อยและนิ่ง ส่งผลให้เกิดการสะสมและส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำได้

นอกจากนี้บริเวณคลองมาบตาปรุงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) ซึ่งอยู่ทิศเหนือการไหลของน้ำและก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ ประกอบกับเหนือบริเวณจุดเก็บตัวอย่างดังกล่าวมีชุมชนอาศัยอยู่ และเป็นพื้นที่การเกษตร ด้วยเหตุนี้จึงอาจเกิดได้จากการระบายน้ำทิ้งบริเวณเหนือน้ำ เกิดจากการชะล้างย่อยสลายอินทรียวัตถุที่ถูกย่อยสลายที่สะสมในแหล่งน้ำผิวดินลงสู่แหล่งน้ำได้

ทั้งนี้ ในปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีกิจกรรมการระบายน้ำทิ้งใดๆ ของการบำบัด เนื่องจากอยู่ระหว่างการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองมาบตาปรุงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW1				
					23 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	7.4	6.5	7.1	5.0-9.0	5.0-9.0
2	อุณหภูมิ (Temperature)	-	-	℃	28.2	30.4	28.3	ธ	ธ
3	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	-	5	mg/L	376	254	800	-	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO)	-	0.1	mg/L	4.5	5.7	4.7	≥4	≥2
5	บีโอดี (BOD)	-	2	mg/L	<2.0	<2.0	4.9*	≤2	≤4
6	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	-	0.01	mg/L	0.08	0.10	0.39	-	-
7	ไนเตรท (NO^{3-})	0.015	0.05	mg/L	0.44	1.12	1.74	≤5	≤5
8	แอมโมเนีย (NH_3)	0.02	0.05	mg/L	0.48	0.07	0.07	≤0.5	≤0.5
9	ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	0.001	0.005	mg/L	Not Detected	Not Detected	<0.005	≤0.005	≤0.005
10	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	0.003	0.1	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-	-
11	ฟีนอล (Phenol)	0.0005	0.0001	mg/L	Not Detected	0.002	0.004	≤0.005	≤0.005
12 12.1	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ดีดีที (DDT)	0.06	0.12	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤1.0	≤1.0
12.2	แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.02	≤0.02
12.3	ดิลดริน (Dieldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.4	อัลดริน (Aldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.5	เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxide)	0.01	002	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.2	≤0.2
12.6	เอนดริน (Endrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
13	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100 ml	2,400.0	2,400	17,000	≤20,000	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองมาบตาปรุงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW1				
					23 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
14	แบคทีเรียกลุ่มฟิคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100mL	790.0	790	7,000*	≤4,000	-
15	สี (Color)	-	5	Color unit	20	5	10	ธ	ธ
16	กลิ่น (Odor)	-	-	-	Odourless	Odourless	Odourless	ธ	ธ
17	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	-	3	mg/L	<3	<3	<3	-	-
18	สังกะสี (Zn)	0.003	0.005	mg/L	0.05	0.06	0.10	≤1	≤1
19	โครเมียมเฮ็กซาวาเลนท์ (Cr^{6+})	0.003	0.010	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.05	≤0.05
20	สารหนู (As)	0.0003	0.0005	mg/L	0.003	0.008	Not Detected	≤0.01	≤0.01
21	ทองแดง (Cu)	0.0003	0.0005	mg/L	0.001	0.002	Not Detected	≤0.10	≤0.10
22	ปรอท (Hg)	0.0001	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.002	≤0.002
23	แคดเมียม (Cd)	0.0003	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.005	≤0.005
24	ตะกั่ว (Pb)	0.0003	0.0005	mg/L	Not Detected	0.004	Not Detected	≤0.05	≤0.05
25	นิกเกิล (Ni)	0.0003	0.0005	mg/L	0.003	0.002	<0.005	≤0.10	≤0.10
26	แมงกานีส (Mn)	0.0003	0.0005	mg/L	0.51	0.39	1.45*	≤1	≤1

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน(ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: “<” Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองมาบตาปรุงบริเวณ ทล.3143 (SW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW2				
					23 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68, 24 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	7.2	6.7	7.6	5.0-9.0	5.0-9.0
2	อุณหภูมิ (Temperature)	-	-	℃	27.9	31.9	28.6	ธ	ธ
3	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	-	5	mg/L	260	198	764	-	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO)	-	0.1	mg/L	6.6	6.5	7.0	≥4	≥2
5	บีโอดี (BOD)	-	2	mg/L	<2.0	<2.0	5.1*	≤2	≤4
6	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	-	0.01	mg/L	0.06	0.45	0.31	-	-
7	ไนเตรท (NO^{3-})	0.015	0.05	mg/L	0.98	1.14	1.41	≤5	≤5
8	แอมโมเนีย (NH_3)	0.02	0.05	mg/L	0.24	0.21	0.12	≤0.5	≤0.5
9	ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	0.001	0.005	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005
10	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	0.003	0.1	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-	-
11	ฟีนอล (Phenol)	0.0005	0.0001	mg/L	Not Detected	0.001	0.004	≤0.005	≤0.005
12	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide)								
12.1	ดีดีที (DDT)	0.06	0.12	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤1.0	≤1.0
12.2	แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.02	≤0.02
12.3	ดิลดริน (Dieldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.4	อัลดริน (Aldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.5	เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxide)	0.01	002	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.2	≤0.2
12.6	เอนดริน (Endrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
13	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100 ml	13,000	1,700	4,900	≤20,000	-

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองมาบตาปรุงบริเวณ ทล.3143 (SW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW2				
					23 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68, 24 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
14	แบคทีเรียกลุ่มฟิคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100mL	1,100.0	1,700	1,300	**≤4,000**	-
15	สี (Color)	-	5	Color unit	60	5	10	ธ	ธ
16	กลิ่น (Odor)	-	-	-	Odourless	Odourless	Odourless	ธ	ธ
17	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	-	3	mg/L	<3	<3	<3	-	-
18	สังกะสี (Zn)	0.003	0.005	mg/L	0.10	0.02	0.02	**≤1**	**≤1**
19	โครเมียมเฮ็กซาวาเลนท์ (Cr^{6+})	0.003	0.010	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**≤0.05**	**≤0.05**
20	สารหนู (As)	0.0003	0.0005	mg/L	0.020*	0.01	Not Detected	**≤0.01**	**≤0.01**
21	ทองแดง (Cu)	0.0003	0.0005	mg/L	0.002	0.0008	Not Detected	**≤0.10**	**≤0.10**
22	ปรอท (Hg)	0.0001	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**≤0.002**	**≤0.002**
23	แคดเมียม (Cd)	0.0003	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**≤0.005**	**≤0.005**
24	ตะกั่ว (Pb)	0.0003	0.0005	mg/L	0.006	0.002	<0.005	**≤0.05**	**≤0.05**
25	นิกเกิล (Ni)	0.0003	0.0005	mg/L	0.003	0.002	<0.005	**≤0.10**	**≤0.10**
26	แมงกานีส (Mn)	0.0003	0.0005	mg/L	1.34*	0.98	0.89	**≤1**	**≤1**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน(ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: “<” Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW3				
					14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	7.3	6.7	7.6	5.0-9.0	5.0-9.0
2	อุณหภูมิ (Temperature)	-	-	℃	27.2	29.3	27.7	ธ	ธ
3	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	-	5	mg/L	312	138	356	-	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO)	-	0.1	mg/L	7.1	6.7	7.5	≥4	≥2
5	บีโอดี (BOD)	-	2	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	≤2	≤4
6	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	-	0.01	mg/L	0.09	0.10	0.32	-	-
7	ไนเตรท (NO^{3-})	0.015	0.05	mg/L	0.55	1.02	0.34	≤5	≤5
8	แอมโมเนีย (NH_3)	0.02	0.05	mg/L	0.12	0.20	0.09	≤0.5	≤0.5
9	ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	0.001	0.005	mg/L	0.010*	Not Detected	<0.005	≤0.005	≤0.005
10	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	0.003	0.1	mg/L	Not Detected	<0.1	Not Detected	-	-
11	ฟีนอล (Phenol)	0.0005	0.0001	mg/L	0.004	0.004	0.003	≤0.005	≤0.005
12	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide)								
12.1	ดีดีที (DDT)	0.06	0.12	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤1.0	≤1.0
12.2	แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.02	≤0.02
12.3	ดิลดริน (Dieldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.4	อัลดริน (Aldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.5	เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxide)	0.01	002	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.2	≤0.2
12.6	เอนดริน (Endrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
13	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100 ml	7,900	2,200	3,300	≤20,000	-

ตารางที่ 4.3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW3				
					14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
14	แบคทีเรียกลุ่มฟิคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100mL	1,100	1,700	1,300	≤4,000	-
15	สี (Color)	-	5	Color unit	15	5	10	ธ	ธ
16	กลิ่น (Odor)	-	-	-	Odourless	Odourless	Odourless	ธ	ธ
17	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	-	3	mg/L	<3	<3	<3	-	-
18	สังกะสี (Zn)	0.003	0.005	mg/L	0.07	0.01	0.01	≤1	≤1
19	โครเมียมเฮ็กซาวาเลนท์ (Cr^{6+})	0.003	0.010	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.05	≤0.05
20	สารหนู (As)	0.0003	0.0005	mg/L	0.007	0.005	Not Detected	≤0.01	≤0.01
21	ทองแดง (Cu)	0.0003	0.0005	mg/L	0.002	<0.0005	Not Detected	≤0.10	≤0.10
22	ปรอท (Hg)	0.0001	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.002	≤0.002
23	แคดเมียม (Cd)	0.0003	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.005	≤0.005
24	ตะกั่ว (Pb)	0.0003	0.0005	mg/L	0.003	0.0009	Not Detected	≤0.05	≤0.05
25	นิกเกิล (Ni)	0.0003	0.0005	mg/L	0.003	0.001	<0.005	≤0.10	≤0.10
26	แมงกานีส (Mn)	0.0003	0.0005	mg/L	0.60	0.76	0.33	≤1	≤1

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: “<” Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW4				
					14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	7.4	6.7	7.6	5.0-9.0	5.0-9.0
2	อุณหภูมิ (Temperature)	-	-	℃	29.8	29.1	28.1	ธ	ธ
3	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	-	5	mg/L	296	134	324	-	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO)	-	0.1	mg/L	6.7	7.0	7.3	≥4	≥2
5	บีโอดี (BOD)	-	2	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	≤2	≤4
6	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	-	0.01	mg/L	0.03	0.12	0.37	-	-
7	ไนเตรท (NO^{3-})	0.015	0.05	mg/L	0.51	0.96	0.32	≤5	≤5
8	แอมโมเนีย (NH_3)	0.02	0.05	mg/L	0.11	0.19	<0.05	≤0.5	≤0.5
9	ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	0.001	0.005	mg/L	0.007*	Not Detected	<0.005	≤0.005	≤0.005
10	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	0.003	0.1	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-	-
11	ฟีนอล (Phenol)	0.0005	0.0001	mg/L	0.002	0.002	0.003	≤0.005	≤0.005
12	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide)								
12.1	ดีดีที (DDT)	0.06	0.12	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤1.0	≤1.0
12.2	แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.02	≤0.02
12.3	ดิลดริน (Dieldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.4	อัลดริน (Aldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.5	เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxide)	0.01	002	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.2	≤0.2
12.6	เอนดริน (Endrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
13	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100 ml	49,000*	2,400	3,300	≤20,000	-

ตารางที่ 4.3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW4				
					14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
14	แบคทีเรียกลุ่มฟิคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100mL	7,000*	2,400	1,300	**≤4,000**	-
15	สี (Color)	-	5	Color unit	15	5	10	ธ	ธ
16	กลิ่น (Odor)	-	-	-	Odourless	Odourless	Odourless	ธ	ธ
17	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	-	3	mg/L	<3	<3	<3	-	-
18	สังกะสี (Zn)	0.003	0.005	mg/L	0.06	0.02	0.01	**≤1**	**≤1**
19	โครเมียมเฮ็กซาวาเลนท์ (Cr^{6+})	0.003	0.010	mg/L	Not Detected	Not Detected	<0.01	**≤0.05**	**≤0.05**
20	สารหนู (As)	0.0003	0.0005	mg/L	0.007	0.005	Not Detected	**≤0.01**	**≤0.01**
21	ทองแดง (Cu)	0.0003	0.0005	mg/L	0.002	0.0006	Not Detected	**≤0.10**	**≤0.10**
22	ปรอท (Hg)	0.0001	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**≤0.002**	**≤0.002**
23	แคดเมียม (Cd)	0.0003	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**≤0.005**	**≤0.005**
24	ตะกั่ว (Pb)	0.0003	0.0005	mg/L	0.004	0.001	Not Detected	**≤0.05**	**≤0.05**
25	นิกเกิล (Ni)	0.0003	0.0005	mg/L	0.002	0.001	Not Detected	**≤0.10**	**≤0.10**
26	แมงกานีส (Mn)	0.0003	0.0005	mg/L	0.54	0.74	0.29	**≤1**	**≤1**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน(ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

: “<” Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

: Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SW5) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW5				
					14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68, 24 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	7.3	6.7	7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
2	อุณหภูมิ (Temperature)	-	-	℃	29.8	30.1	27.8	ธ	ธ
3	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	-	5	mg/L	310	142	268	-	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO)	-	0.1	mg/L	6.5	6.8	5.9	≥4	≥2
5	บีโอดี (BOD)	-	2	mg/L	4.6*	<2.0	<2.0	≤2	≤4
6	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	-	0.01	mg/L	0.03	0.10	0.41	-	-
7	ไนเตรท (NO^{3-})	0.015	0.05	mg/L	0.80	1.42	1.18	≤5	≤5
8	แอมโมเนีย (NH_3)	0.02	0.05	mg/L	0.71*	0.12	0.14	≤0.5	≤0.5
9	ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	0.001	0.005	mg/L	<0.005	Not Detected	<0.005	≤0.005	≤0.005
10	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	0.003	0.1	mg/L	Not Detected	<0.1	Not Detected	-	-
11	ฟีนอล (Phenol)	0.0005	0.0001	mg/L	0.004	0.001	0.004	≤0.005	≤0.005
12	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide)								
12.1	ดีดีที (DDT)	0.06	0.12	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤1.0	≤1.0
12.2	แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.02	≤0.02
12.3	ดิลดริน (Dieldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.4	อัลดริน (Aldrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.10	≤0.10
12.5	เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxide)	0.01	002	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.2	≤0.2
12.6	เอนดริน (Endrin)	0.01	0.02	µg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
13	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100 ml	4,900	2,400	4,900	≤20,000	-

ตารางที่ 4.3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SW5) ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOD	LOQ	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
					SW5				
					14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68, 24 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	ประเภท 3	ประเภท 4
14	แบคทีเรียกลุ่มฟิคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	-	MPN/100mL	4,900*	790	2,400	≤4,000	-
15	สี (Color)	-	5	Color unit	15	5	10	ธ	ธ
16	กลิ่น (Odor)	-	-	-	Odourless	Odourless	Odourless	ธ	ธ
17	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	-	3	mg/L	<3	<3	<3	-	-
18	สังกะสี (Zn)	0.003	0.005	mg/L	0.05	0.02	<0.01	≤1	≤1
19	โครเมียมเฮ็กซาวาเลนท์ (Cr^{6+})	0.003	0.010	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.05	≤0.05
20	สารหนู (As)	0.0003	0.0005	mg/L	0.006	0.003	Not Detected	≤0.01	≤0.01
21	ทองแดง (Cu)	0.0003	0.0005	mg/L	0.001	0.0005	Not Detected	≤0.10	≤0.10
22	ปรอท (Hg)	0.0001	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.002	≤0.002
23	แคดเมียม (Cd)	0.0003	0.0005	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤0.005	≤0.005
24	ตะกั่ว (Pb)	0.0003	0.0005	mg/L	0.002	0.0009	Not Detected	≤0.05	≤0.05
25	นิกเกิล (Ni)	0.0003	0.0005	mg/L	0.003	0.002	<0.005	≤0.10	≤0.10
26	แมงกานีส (Mn)	0.0003	0.0005	mg/L	0.51	0.54	0.17	≤1	≤1

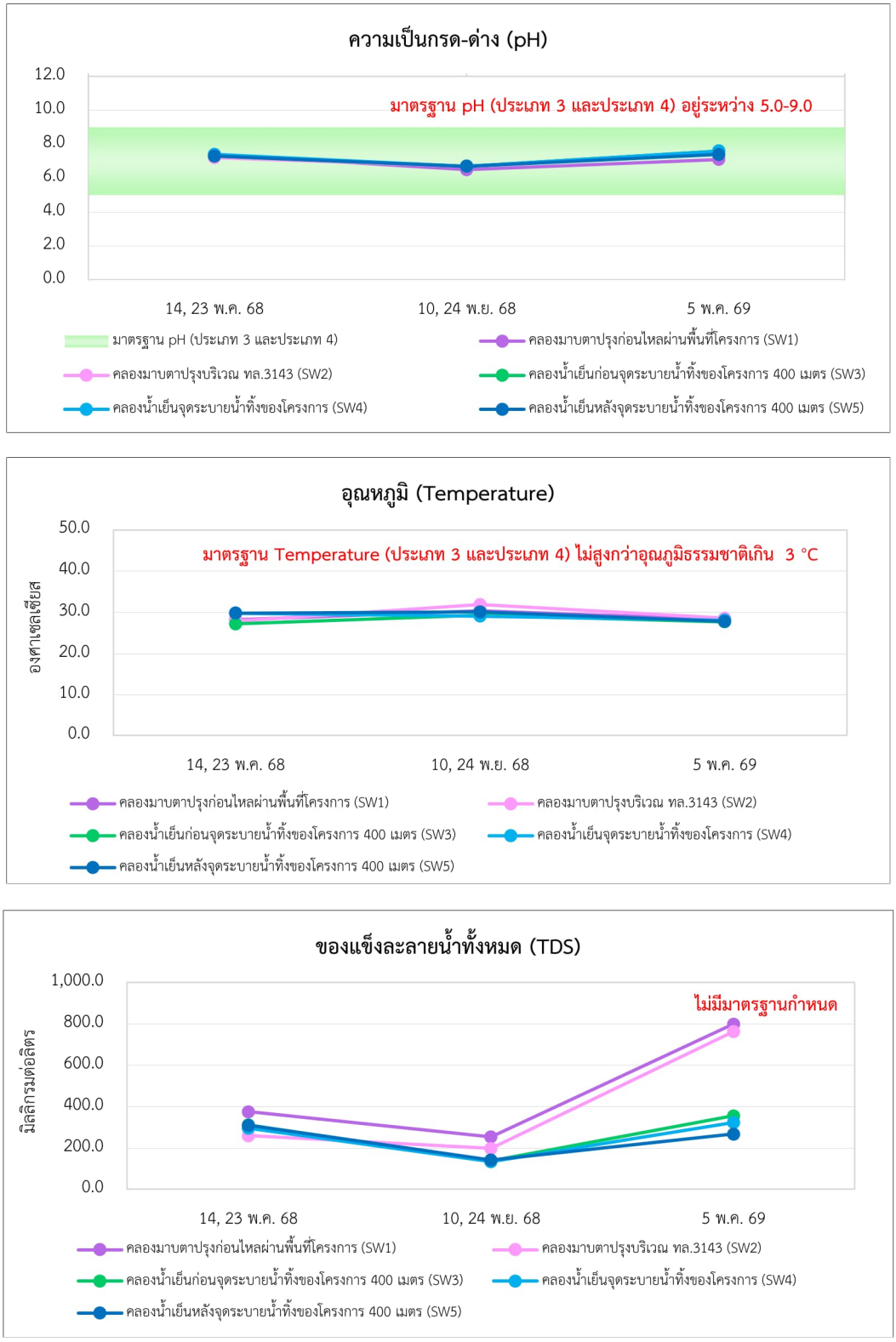
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ขีดจำกัดของการวิเคราะห์

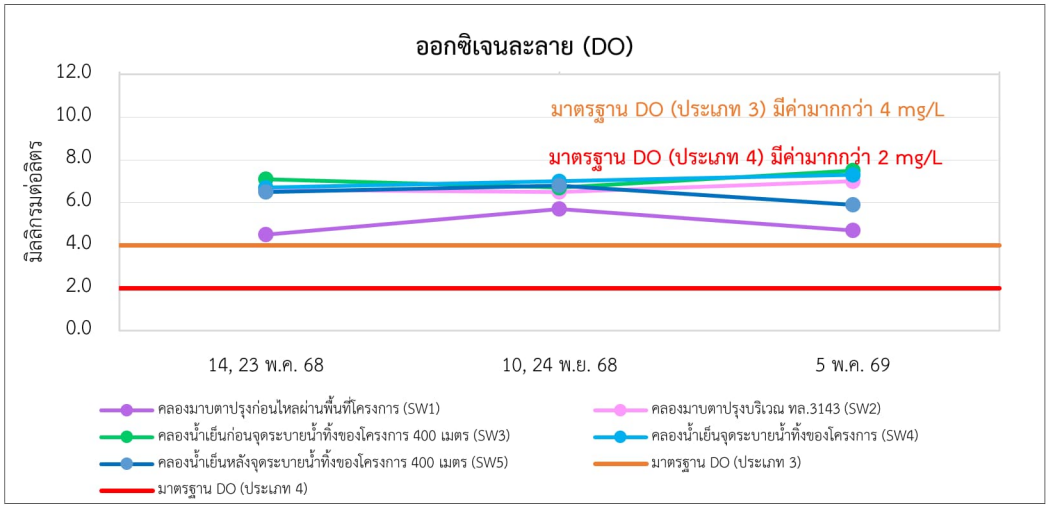
: “<” Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

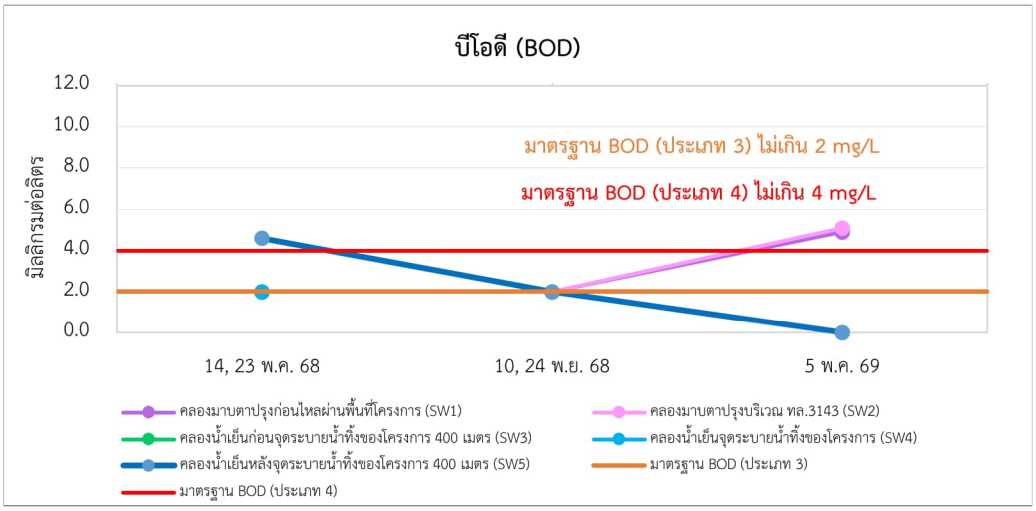
: Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

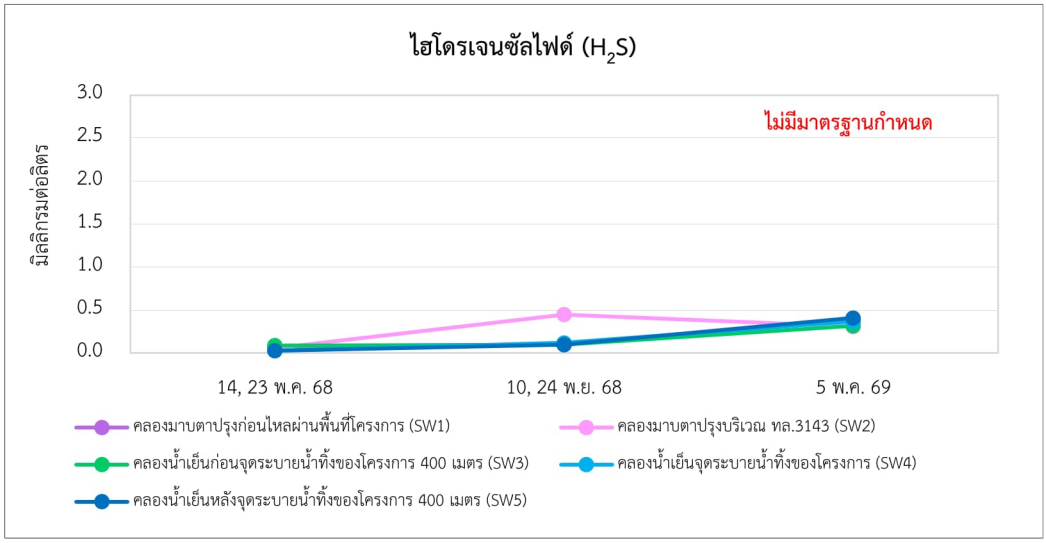
: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



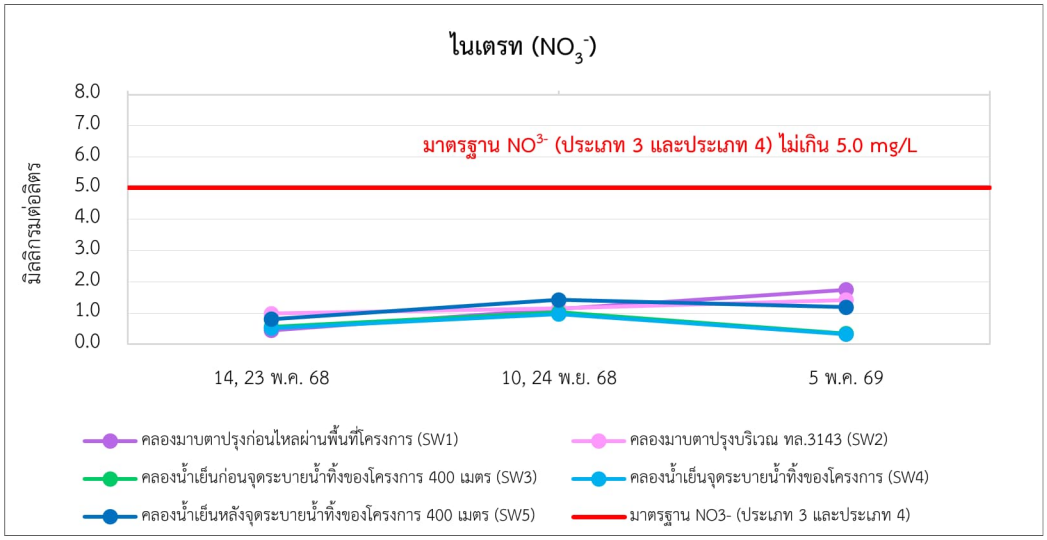
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

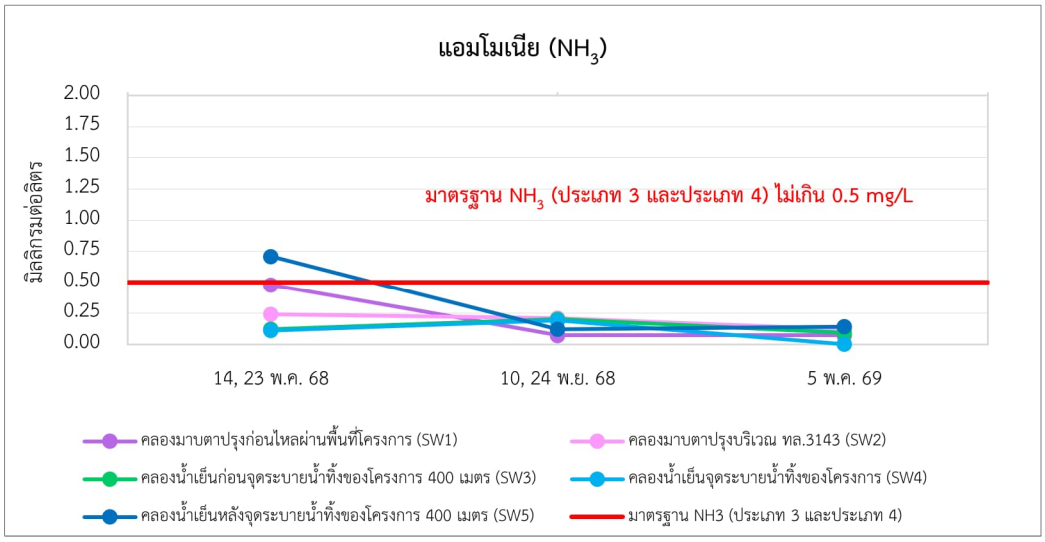


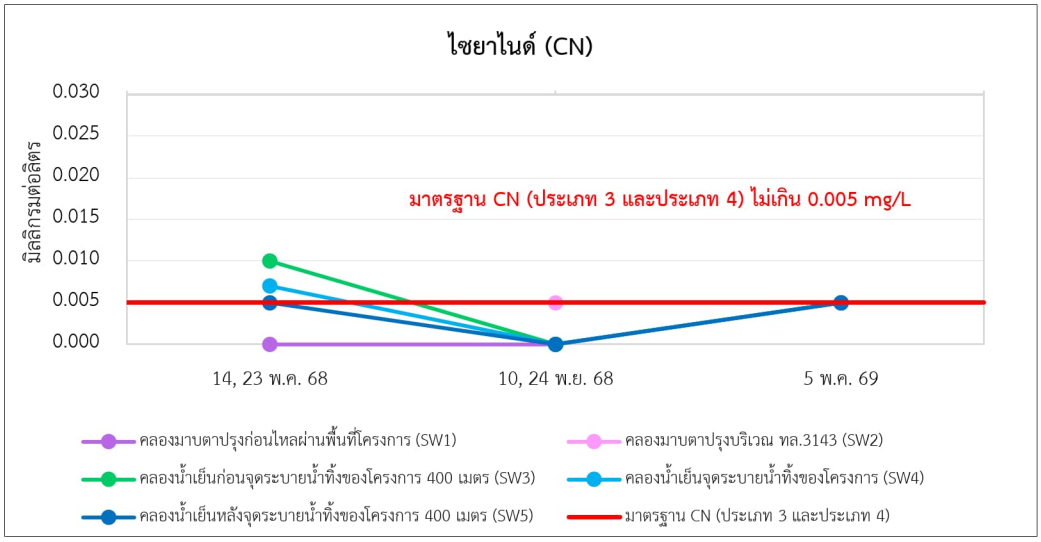




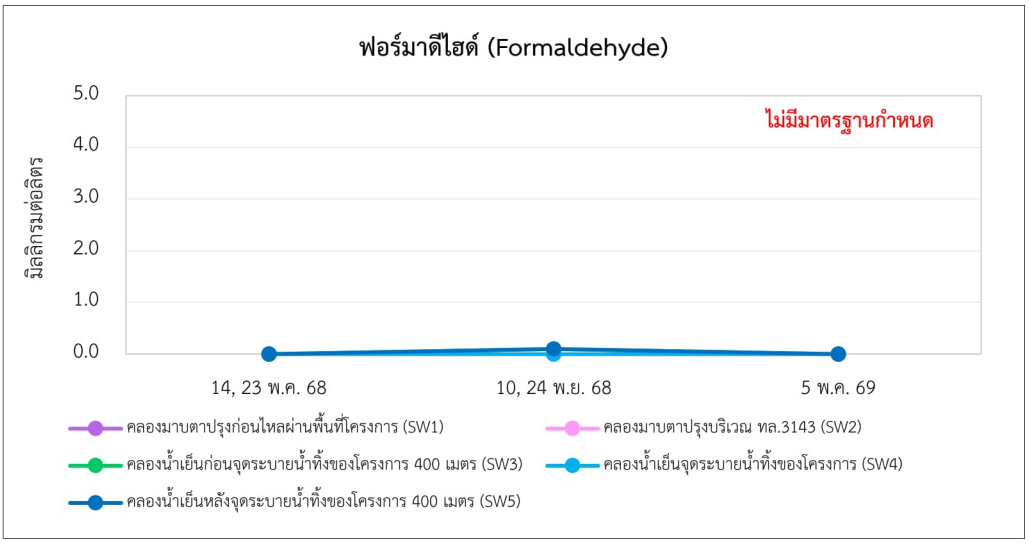
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

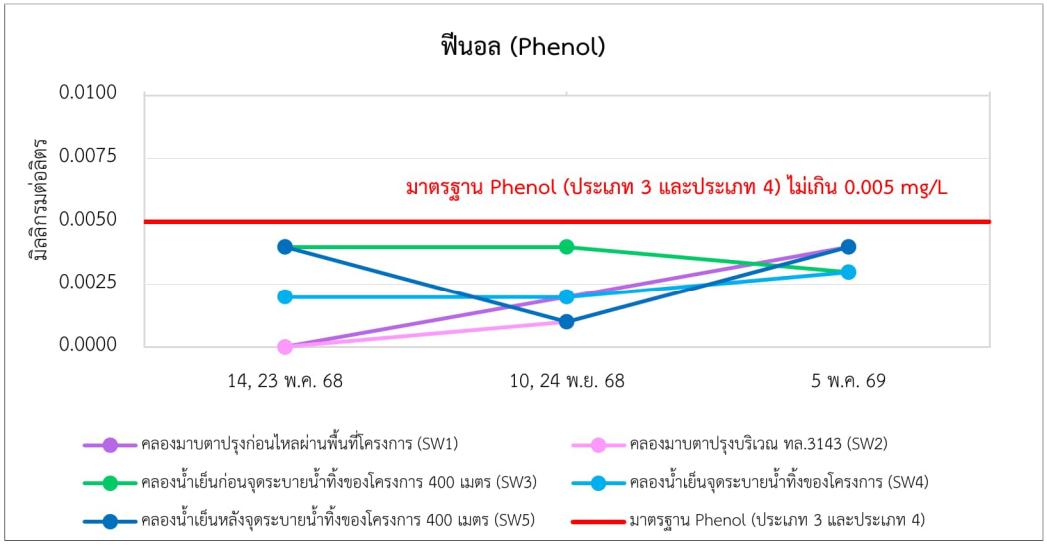


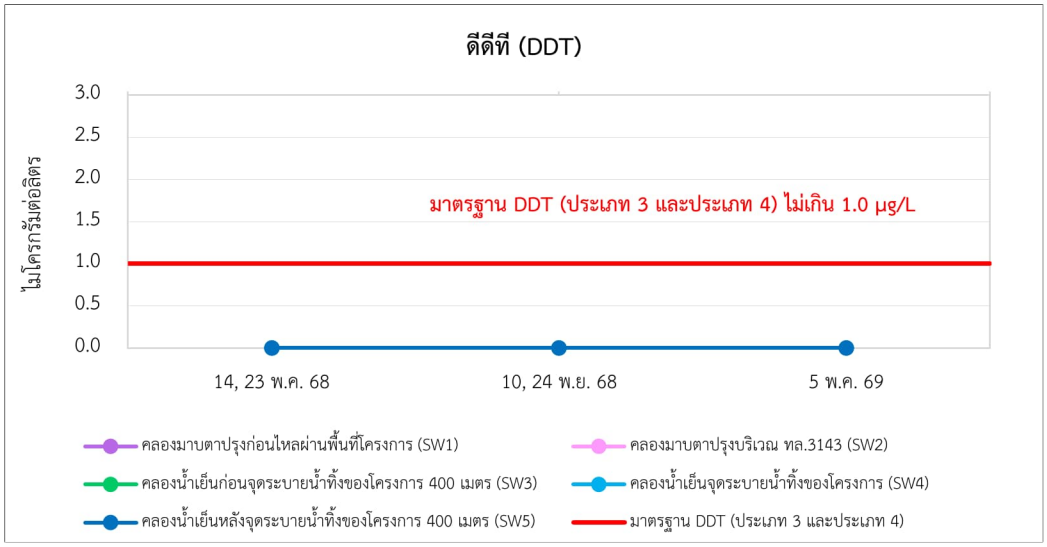




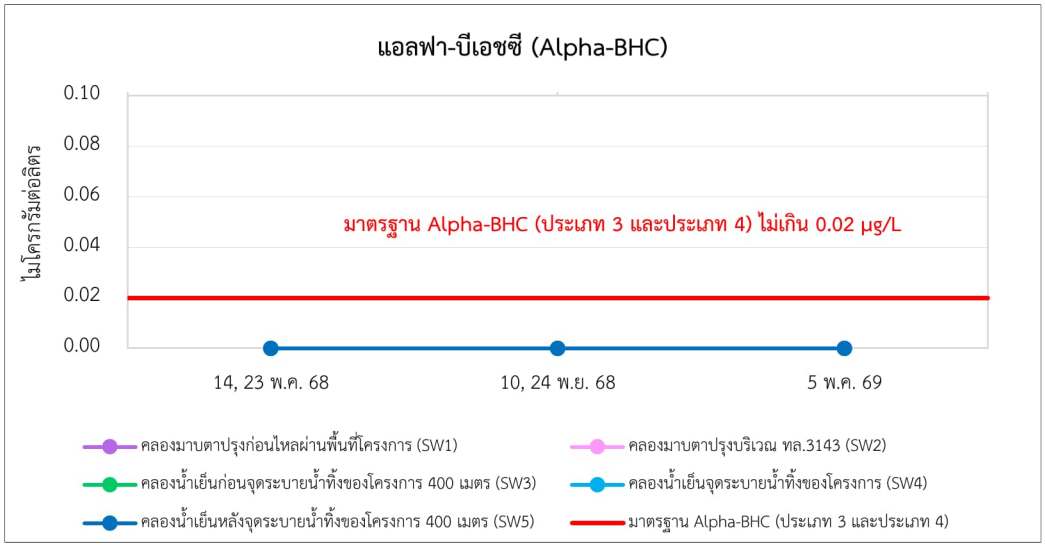
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

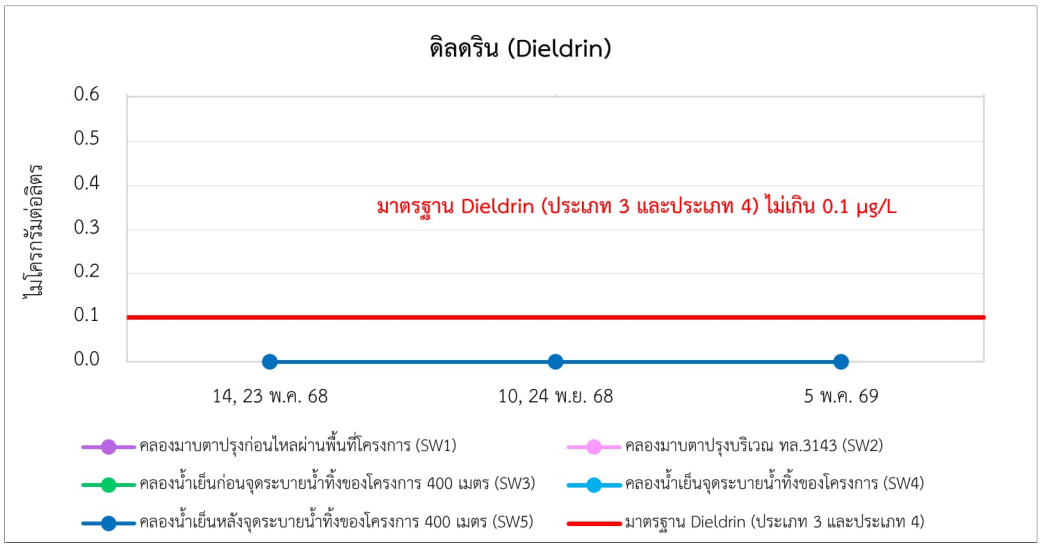


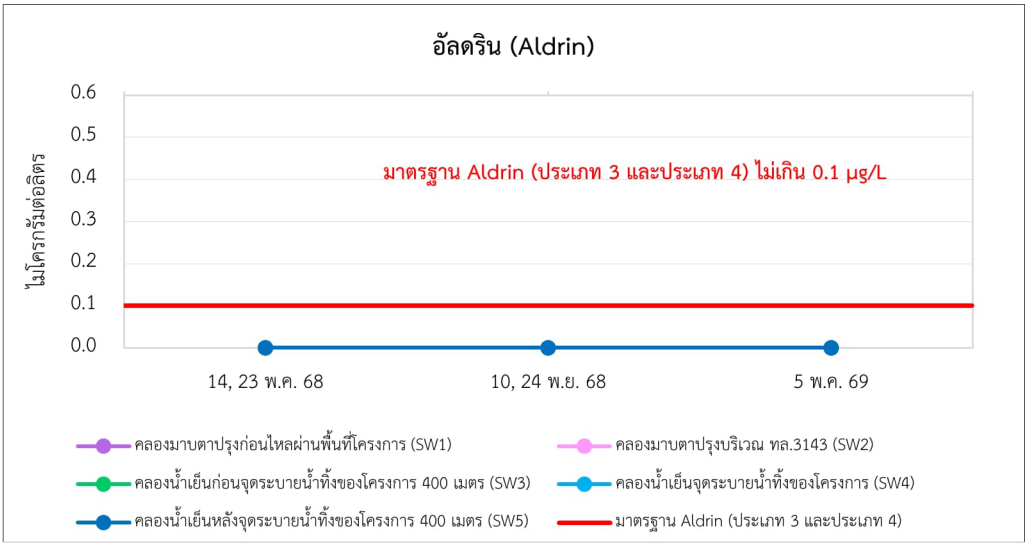




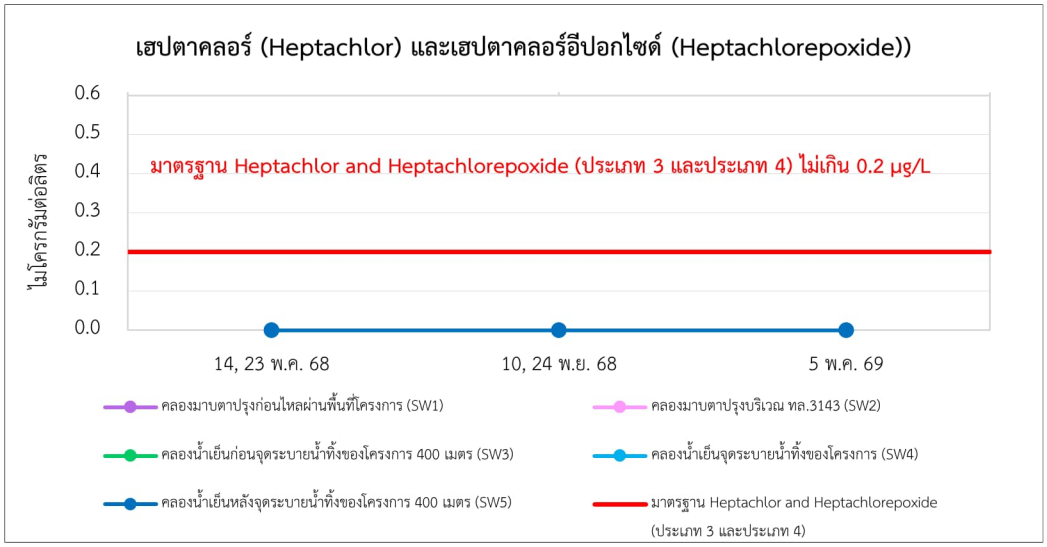
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

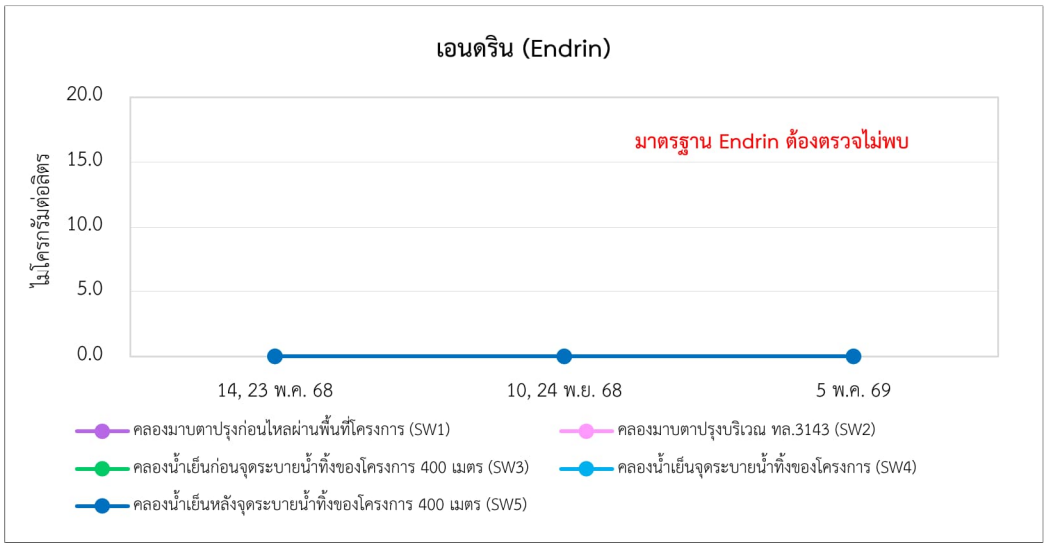


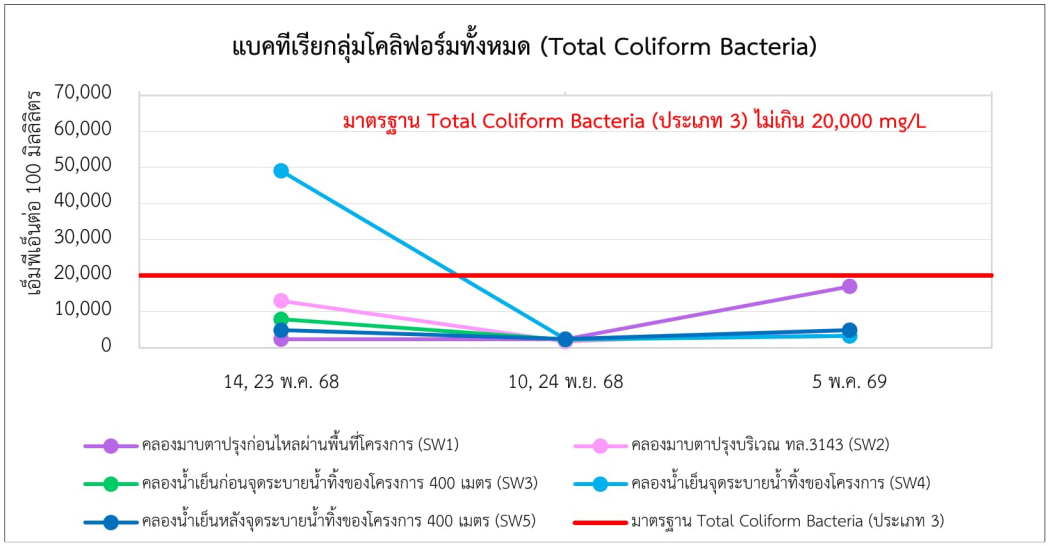




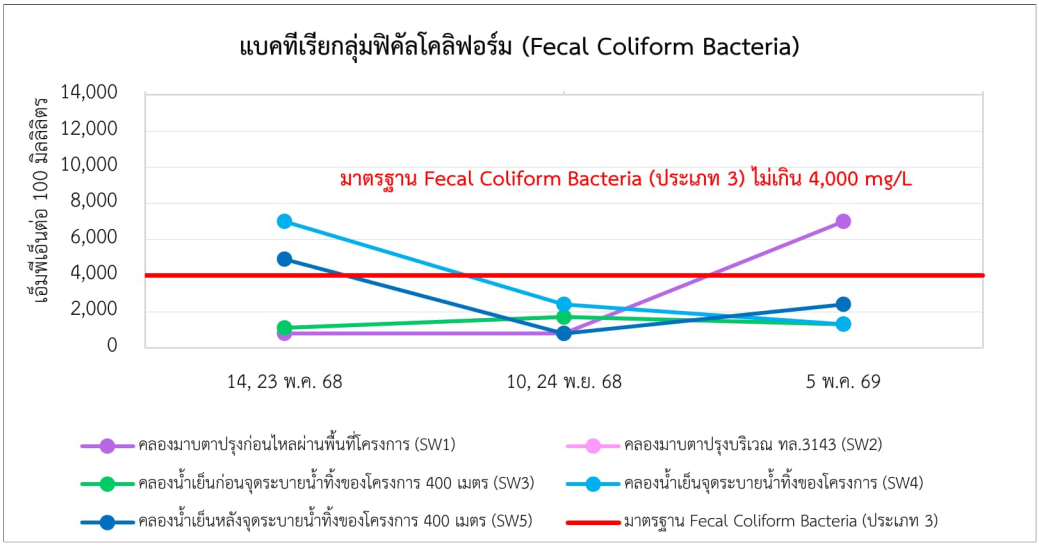
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

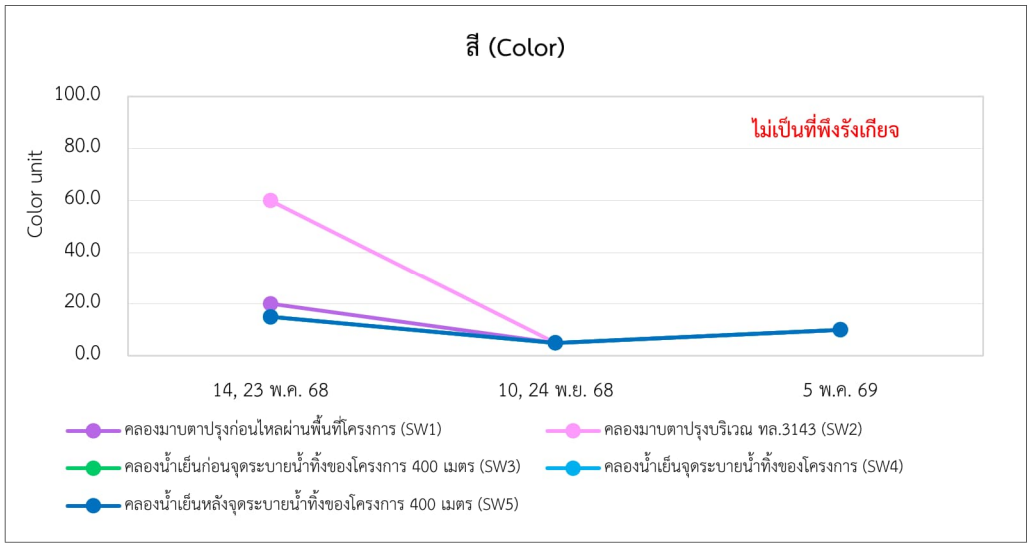


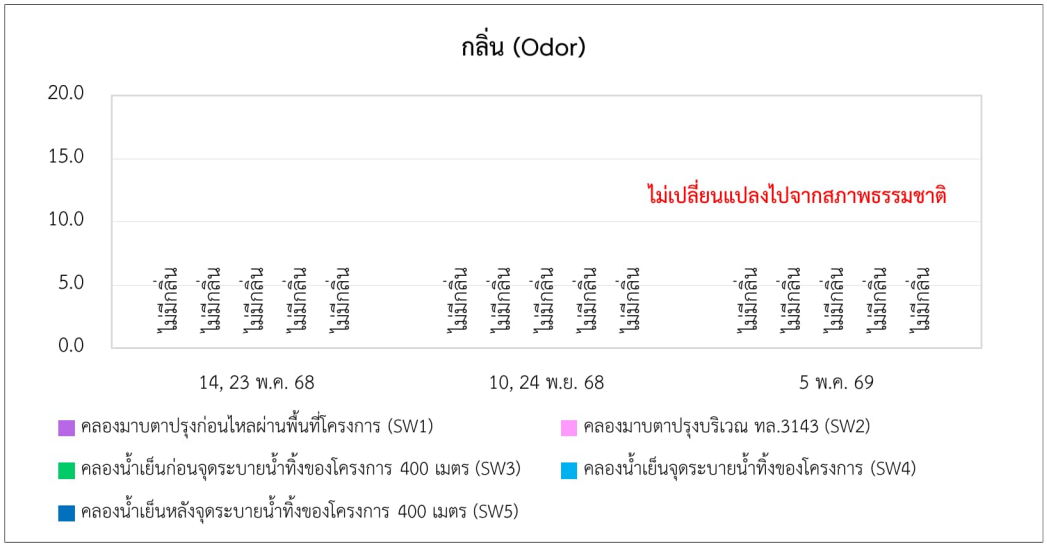




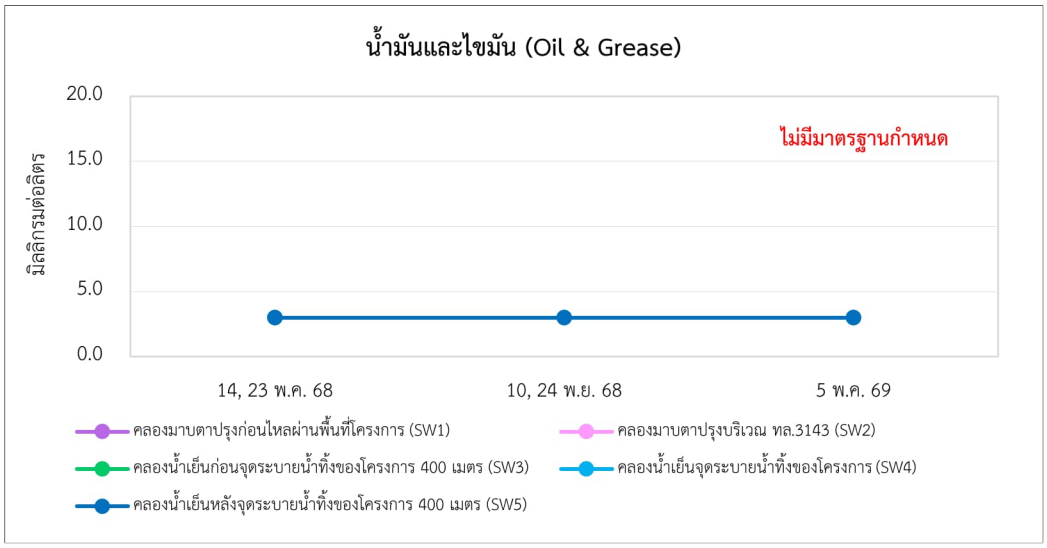
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

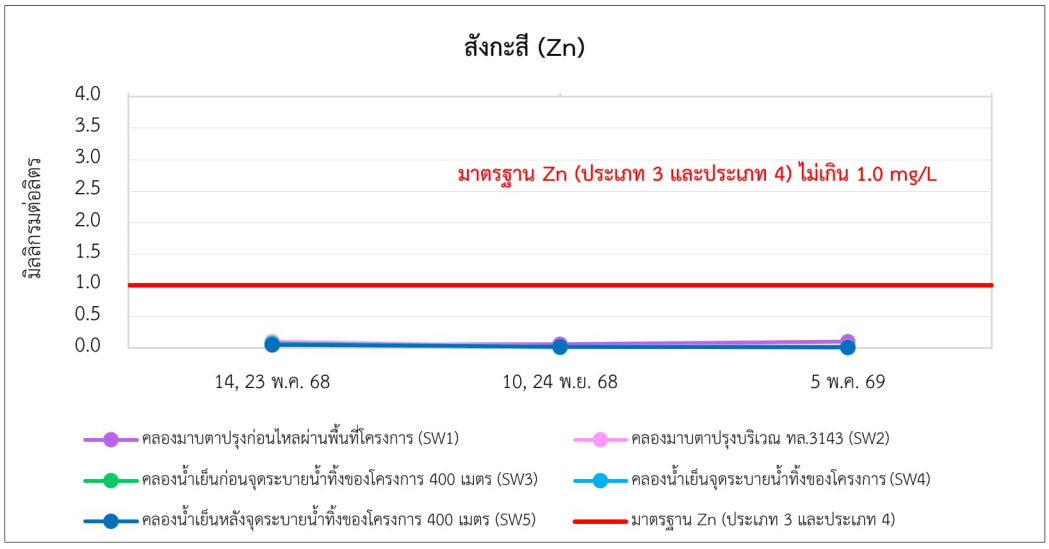


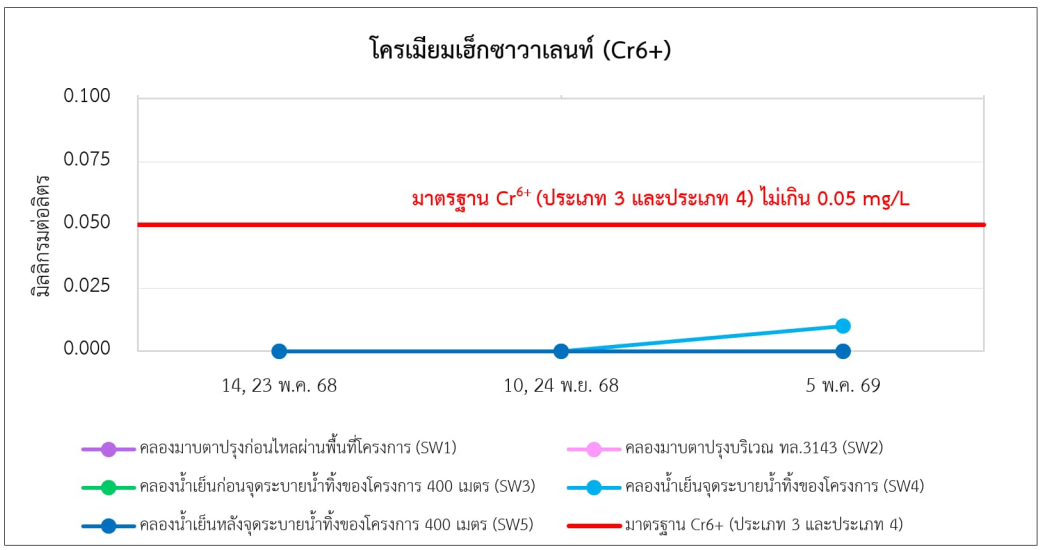




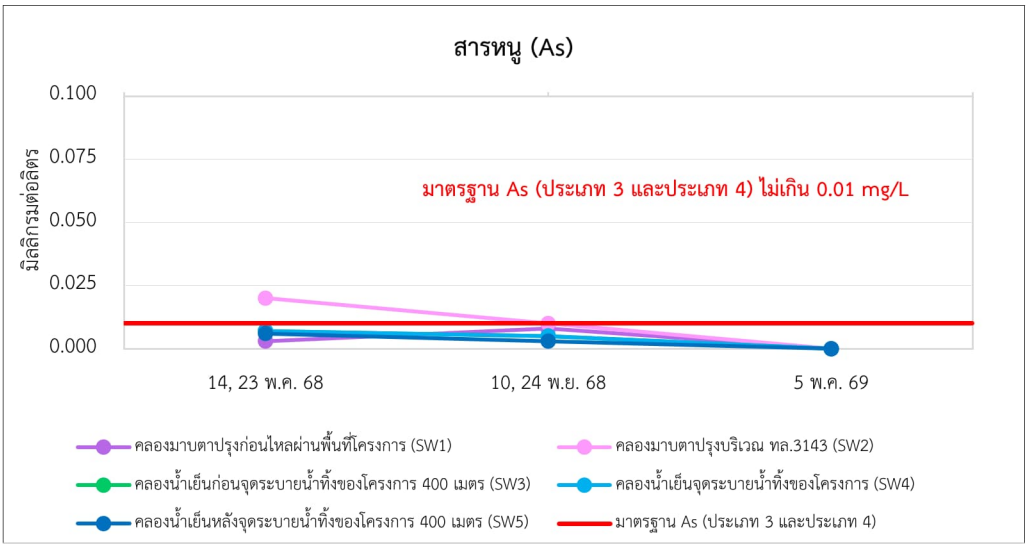
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

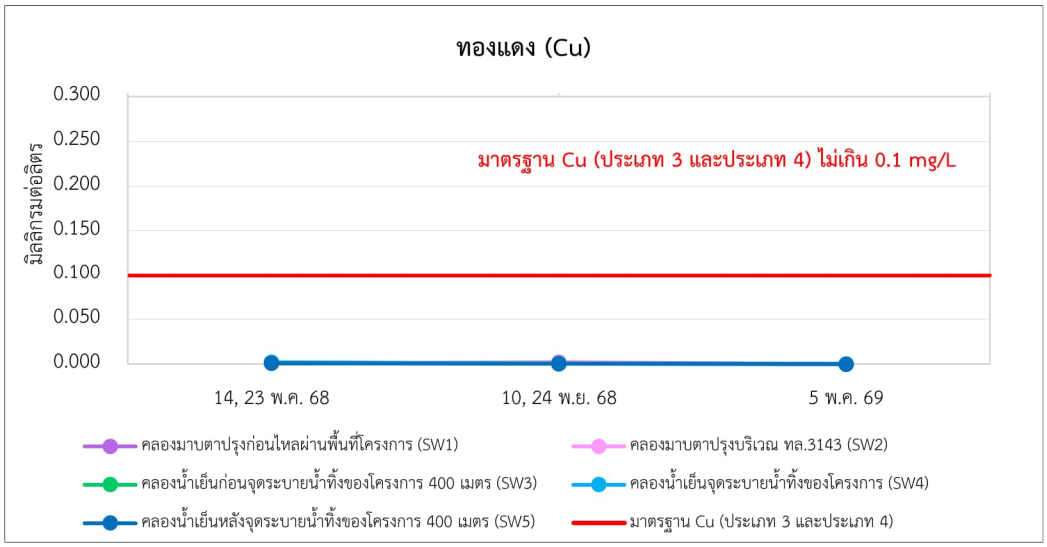


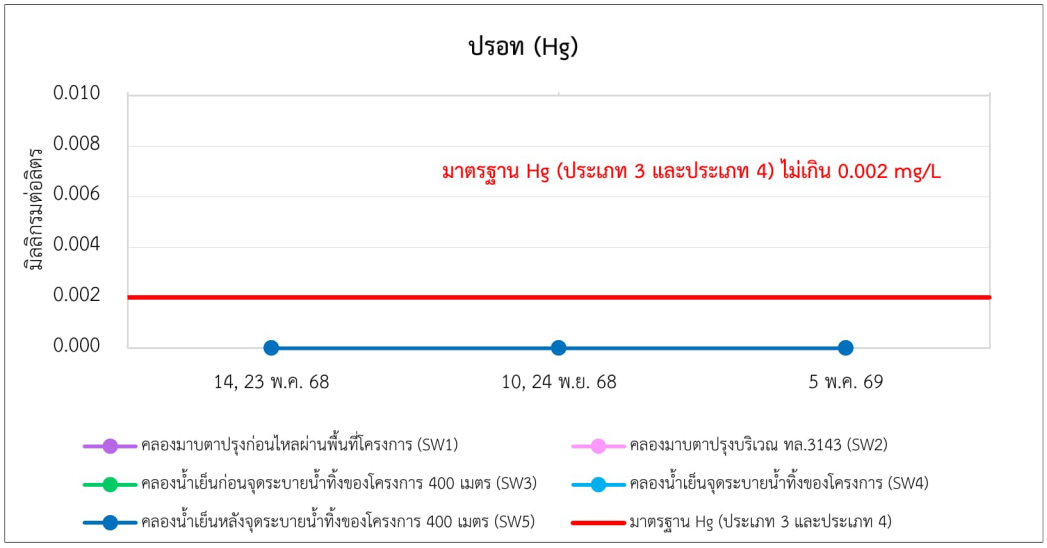




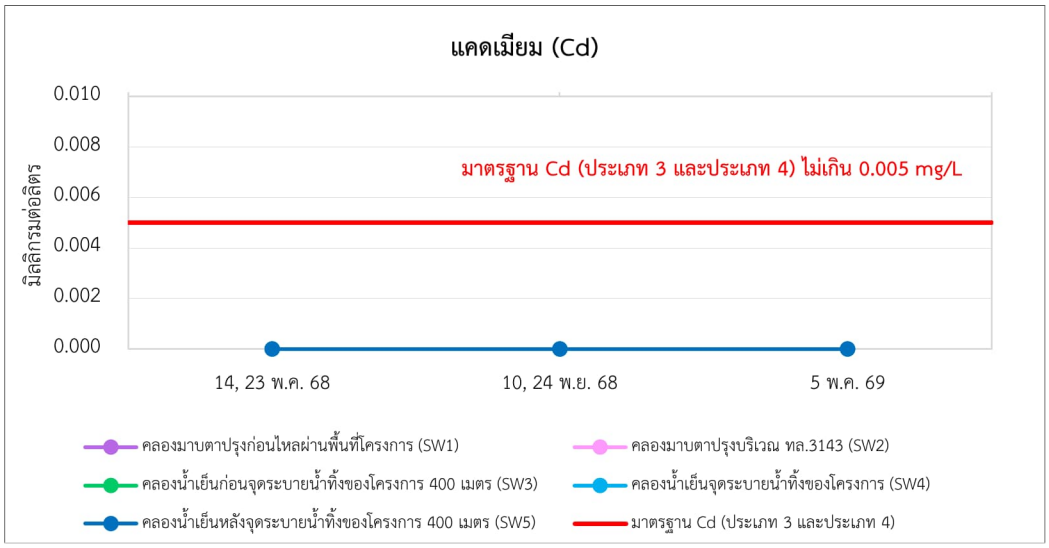
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

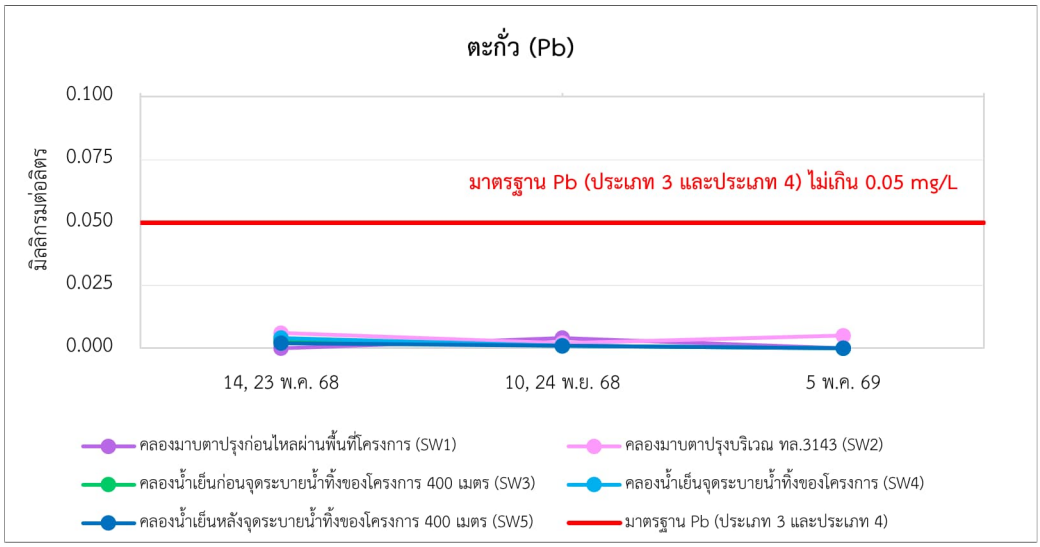


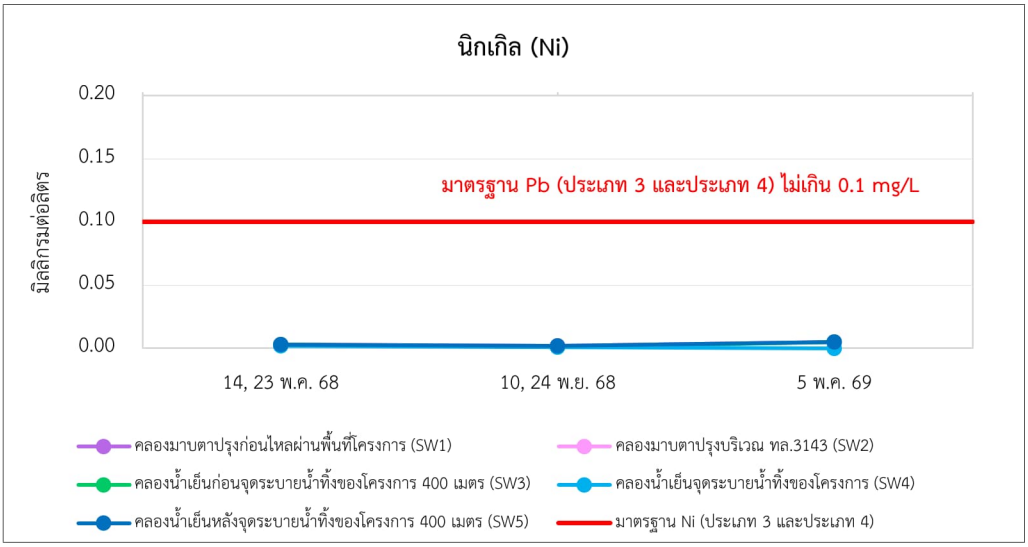




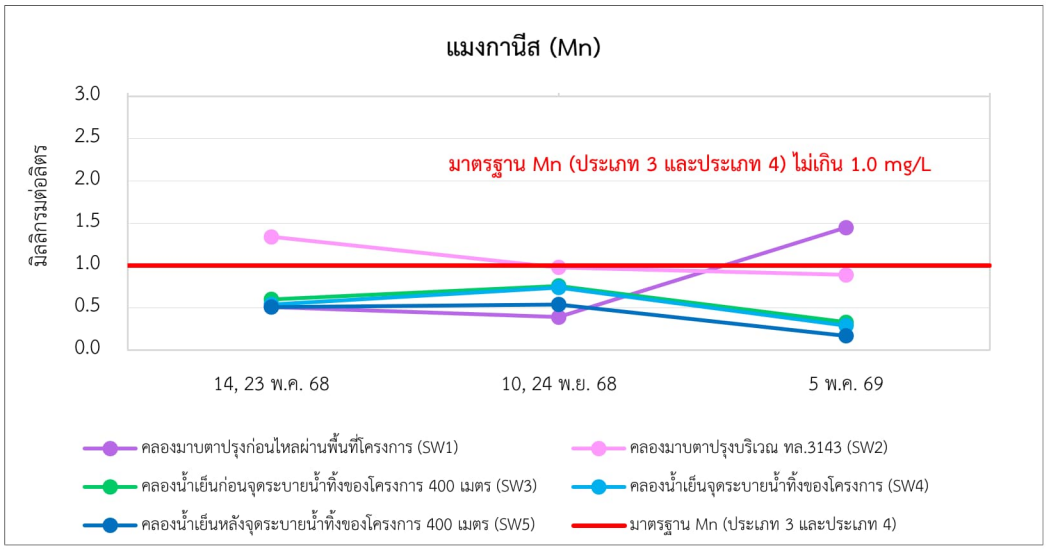
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569







รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน มาตรการระยะก่อสร้าง กำหนดให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well; MW) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (GW1) บ่อสังเกตการณ์พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (GW2) บ่อสังเกตการณ์พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (GW3) และบ่อสังเกตการณ์พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (GW4) ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ และให้พิจารณาเพิ่มบ่อสังเกตการณ์อีก 1 บ่อ ในกรณีตำแหน่งของบ่อสังเกตการณ์ทั้ง 4 บ่อ ไม่สอดคล้องกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ในช่วงปรับถมพื้นที่ และรอดำเนินการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าว หากดำเนินการเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการจะดำเนินการตรวจวัดและนำเสนอในรายงานฯ ต่อไป

4.5 คุณภาพตะกอนดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SD1) บริเวณคลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) และคลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SD3) ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) 1 ครั้งและในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) 1 ครั้ง โดยผลการตรวจวิเคราะห์ปี พ.ศ. 2568 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ตะกอนดิน ทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ตะกอนดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี ยกเว้น สารหนู (As) ในบริเวณคลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) และคลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SD3) ในวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน แต่ต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน (ภาคผนวกแนบท้าย) โดยเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.5-1** และ**รูปที่ 4.5-1**

ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน แล้วพบว่า บริเวณคลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SD1) คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อประชากรสัตว์หน้าดินส่วนมาก ในบริเวณคลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) และคลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (SD3) คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์หน้าดิน

ปริมาณสารหนูในตะกอนดินที่สูงกว่ามาตรฐาน แหล่งกำเนิดมาจากพื้นที่เดิมของที่ตั้งโครงการปริมาณที่มีอยู่ในธรรมชาติ และเกิดจากพื้นที่เกษตรกรรม มีการใช้สารเคมีทางการเกษตร สอดคล้องกับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุดดินมาบบอน ซึ่งมีลักษณะเป็นดินร่วน-ดินเหนียวปนทราย สีน้ำตาลแก่ สีน้ำตาลแดง และสีแดงปนเหลือง ขึ้นอยู่กับชั้นดิน ดินมีความเป็นกรดเล็กน้อยไปจนถึงกรดจัด และมักพบเศษวัตถุต้นกำเนิดดินจากหินแกรนิต ที่มีองค์ประกอบของเหล็ก สารหนู แมงกานีส และโลหะหนักอื่นๆ ปะปนในเนื้อดินตามธรรมชาติ และ/หรืออาจเกิดจากกิจกรรมอื่นๆ เช่น การใช้สารเคมีทางการเกษตร เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดระยอง ของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่าปริมาณสารหนูในตะกอนธารน้ำที่มีค่ามากกว่า 166.64 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบในเขตอำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย (ที่มา รายงานการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดระยอง, 2566 (หน้า 223-224)) ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการตรวจวิเคราะห์ตะกอนดินที่พบปริมาณสารหนูสูงกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	LOQ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน	
				SD1			SD2			SD3				
				14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	(1)	(2)
1	สังกะสี (Zn)	1.00	mg/kg	4.69	3.78	5.63	54.4	5.29	6.37	104	5.23	17.6	≤120	≤460
2	โครเมียมเฮ็กซาวาเลนท์ (Cr^{6+})	0.25	mg/kg	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.25	-	-
3	สารหนู (As)	0.50	mg/kg	3.47	4.68	7.49	10.9[1/]	8.52	7.83	19.6[1/]	5.39	6.83	≤10	≤33
4	ทองแดง (Cu)	1.00	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	4.97	1.14	<1.00	8.76	<1.00	1.27	≤31.5	≤150
5	ปรอท (Hg)	0.10	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	≤0.2	≤1
6	แคดเมียม (Cd)	0.50	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤1	≤5
7	ตะกั่ว (Pb)	1.00	mg/kg	1.84	3.13	2.60	17.7	5.80	2.76	25.8	4.00	3.89	≤36	≤130
8	นิกเกิล (Ni)	1.00	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	2.31	<1.00	<1.00	4.08	<1.00	<1.00	≤23	≤50

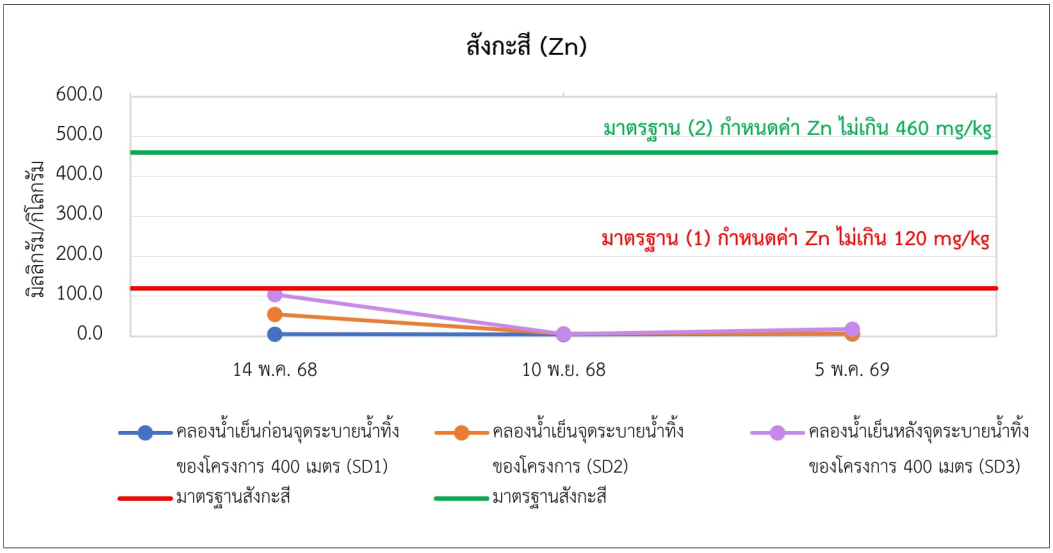
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน

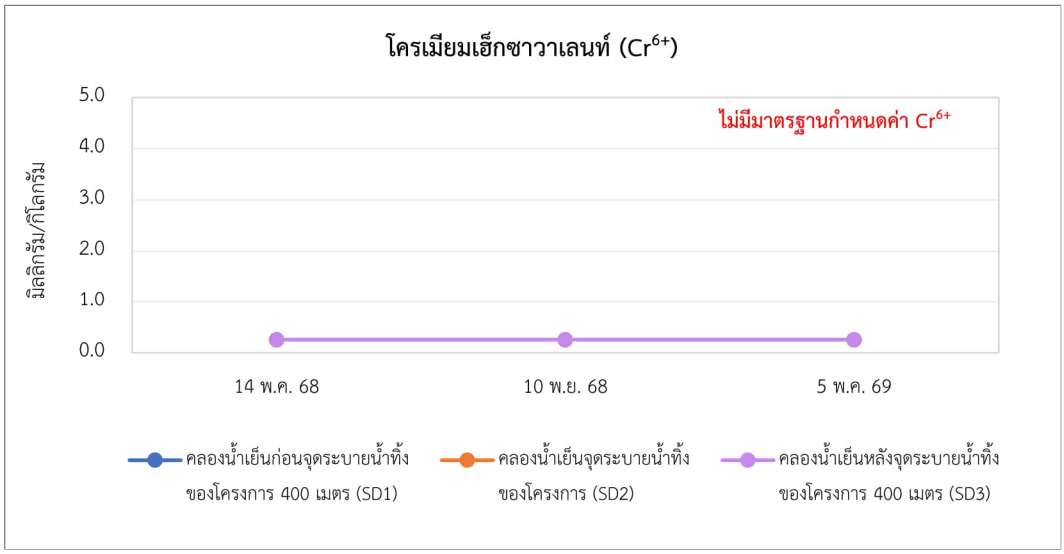
(1) มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน

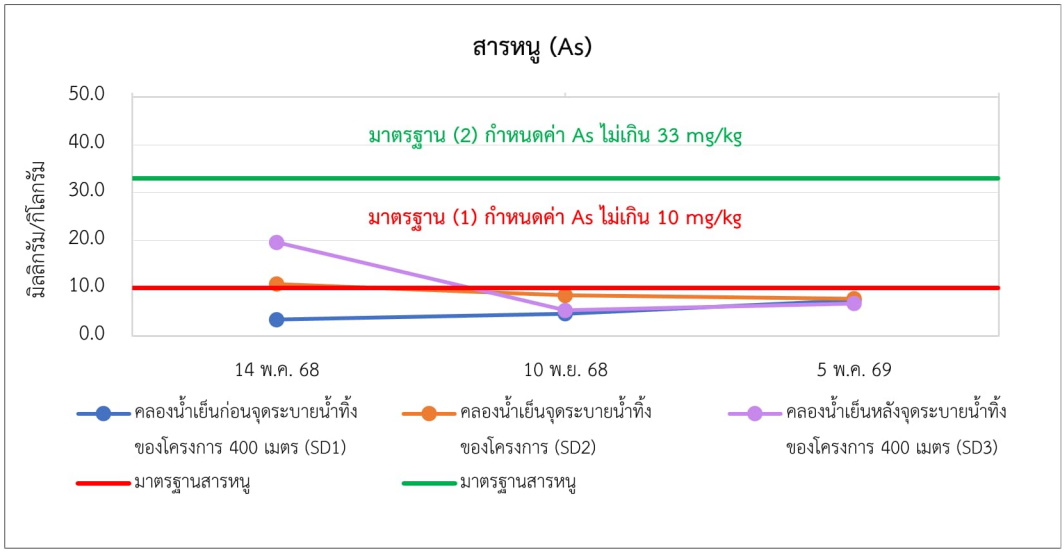
(2) มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน (ภาคผนวกแนบท้าย)

หมายเหตุ : “<” Lower than LOQ (Limit of Quantitation) ขีดจำกัดของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

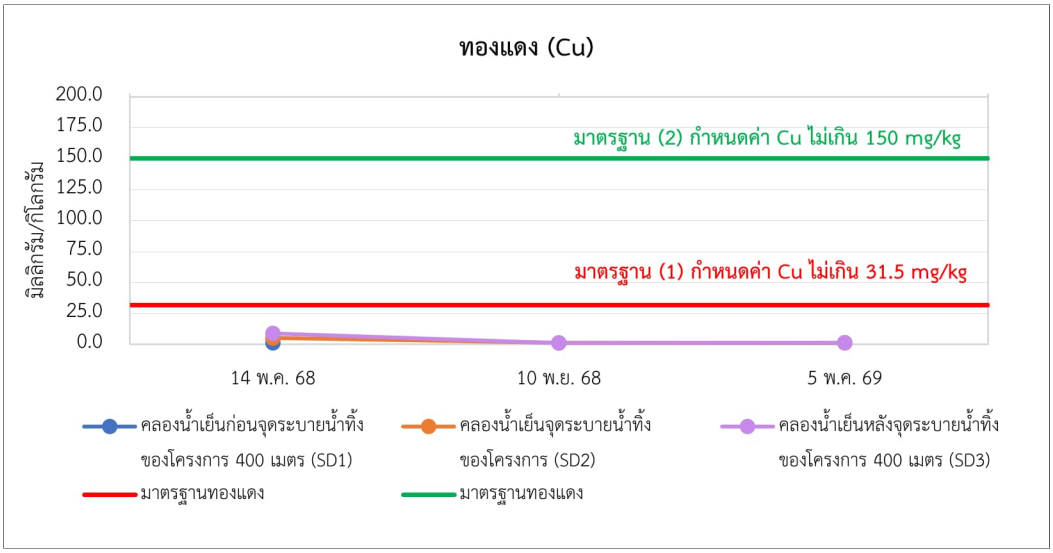
: [1/] หมายถึง ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่ามาตรฐานระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน

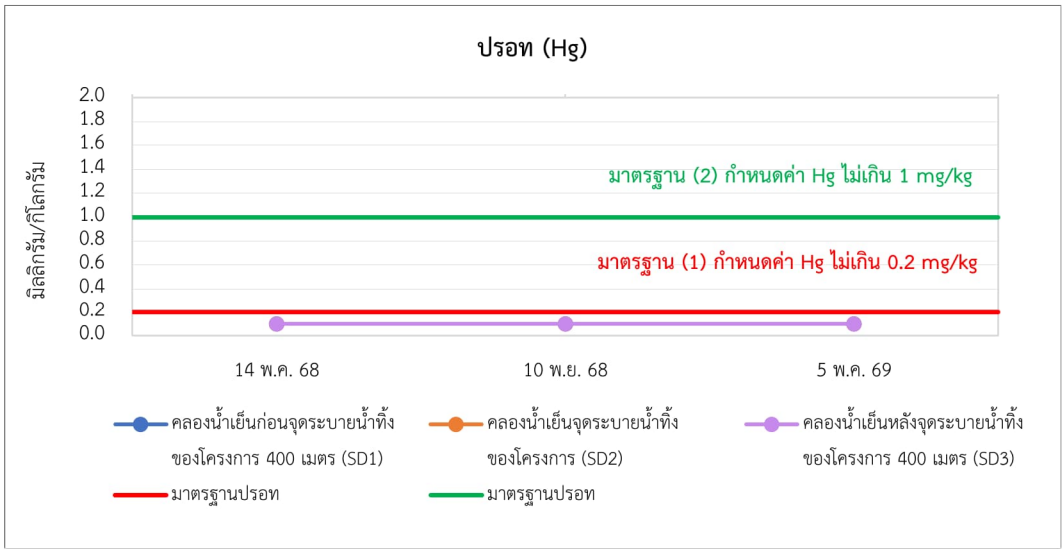


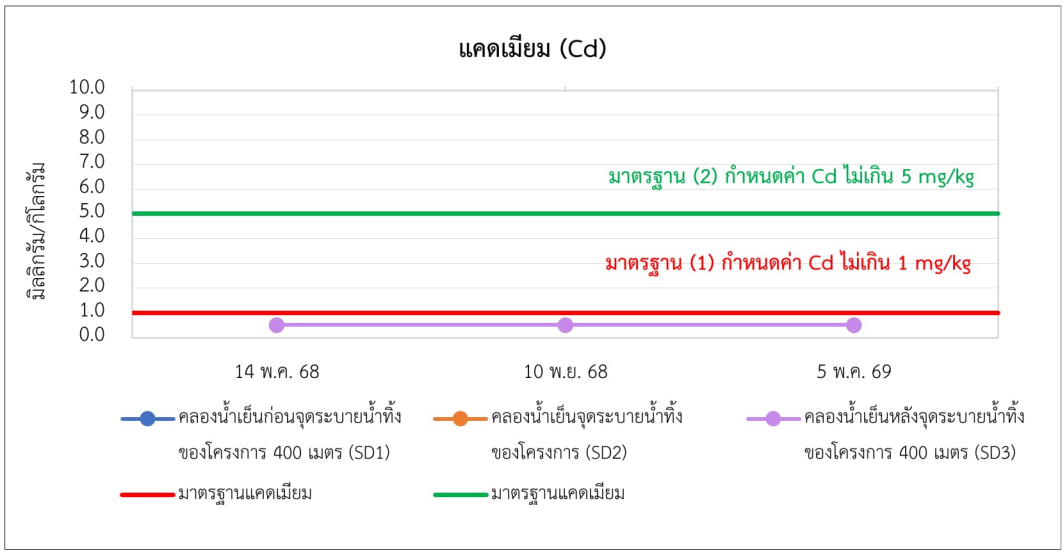




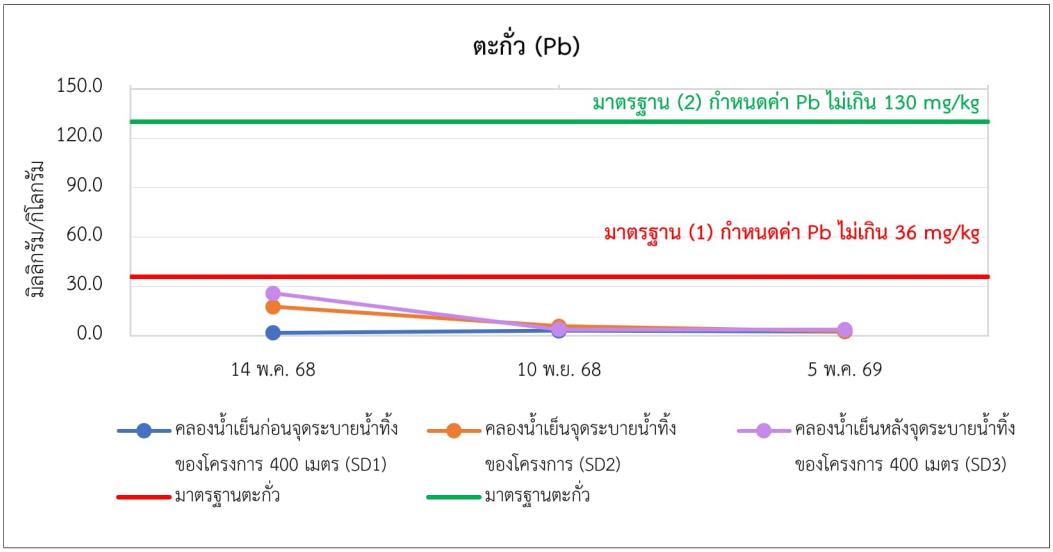
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

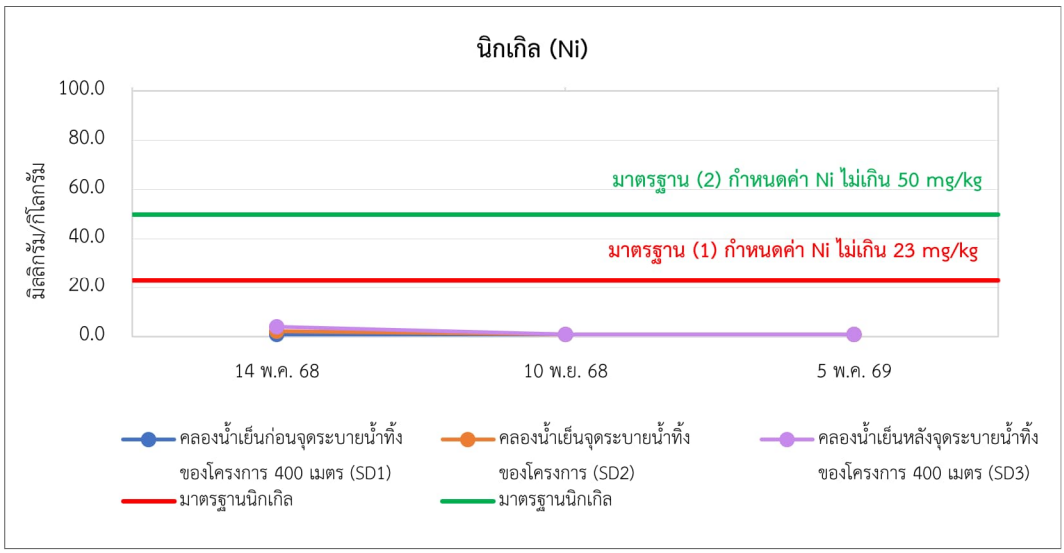






รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569





รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

4.6 คุณภาพดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน มาตรการกำหนดให้โครงการฯ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยจุดเก็บตัวอย่างบริเวณจุดเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S1) พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S2) พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3) และพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S4) โดยตรวจวัดคุณภาพดิน ที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร

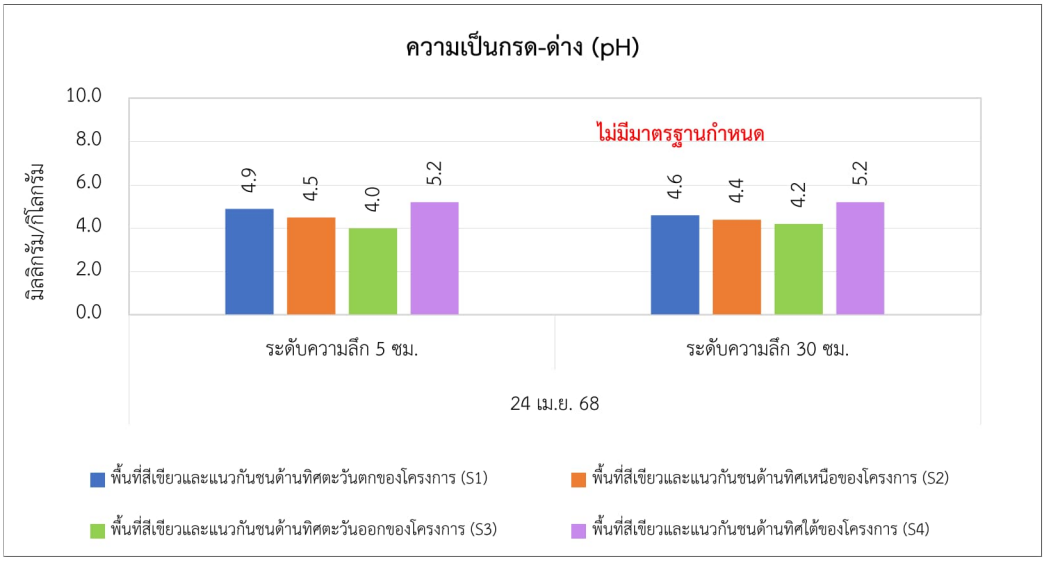
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ทั้ง 4 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนพืชไร่ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี

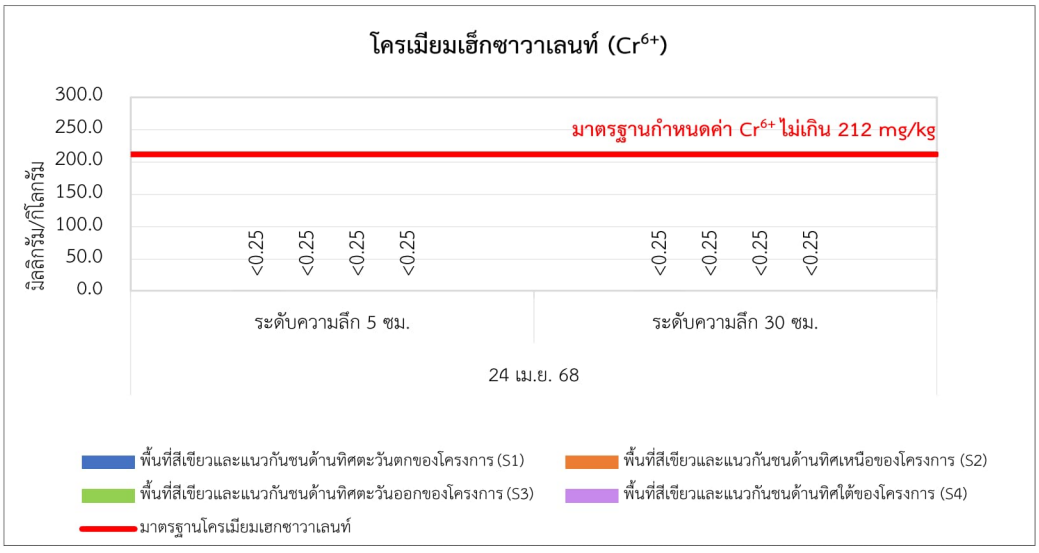
ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2568

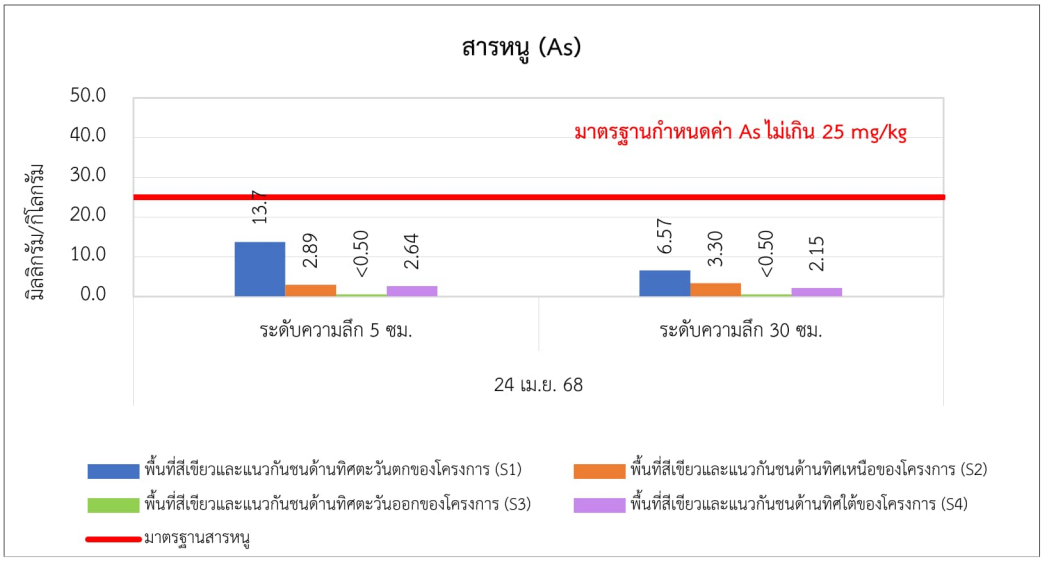
ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์								มาตรฐาน
			S1		S2		S3		S4		
			ความลึก 5 ซม.	ความลึก 30 ซม.	ความลึก 5 ซม.	ความลึก 30 ซม.	ความลึก 5 ซม.	ความลึก 30 ซม.	ความลึก 5 ซม.	ความลึก 30 ซม.	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	mg/kg	4.9	4.6	4.5	4.4	4.0	4.2	5.2	5.2	-
2	โครเมียมเฮ็กซาวาเลนท์ (Cr^{6+})	mg/kg	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	≤ 212
3	สารหนู (AS)	mg/kg	13.7	6.57	2.89	3.30	<0.50	<0.50	2.64	2.15	≤ 25
4	ทองแดง (Cu)	mg/kg	1.84	1.34	1.07	1.25	1.06	<1.00	1.77	1.73	≤ 35,040
5	ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	≤ 263
6	แคดเมียม (Cd)	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤ 762
7	ซีลีเนียม (Se)	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤ 4,380
8	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	13.4	9.61	3.86	4.78	6.32	6.10	4.69	4.62	≤ 800
9	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	1.55	1.76	1.42	2.38	1.06	1.30	<1.00	1.39	≤ 5,205
10	แมงกานีส (Mn)	mg/kg	242	185	6.34	5.90	7.30	3.27	45.6	45.1	≤ 19,640

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่) (พ.ศ. 2564)

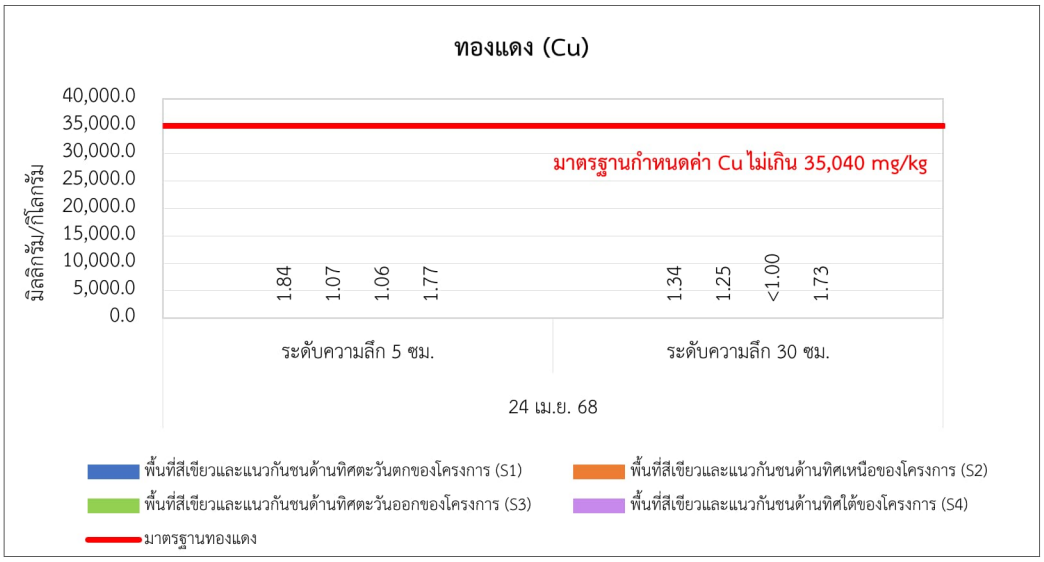
สถานีตรวจวัด : พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S1) (GPS 47P 0740569, 1421328)
: พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S2) (GPS 47P 0744209, 1421488)
: พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3) (GPS 47P 0746745, 1420282)
: พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S4) (GPS 47P 0742560, 1420347)

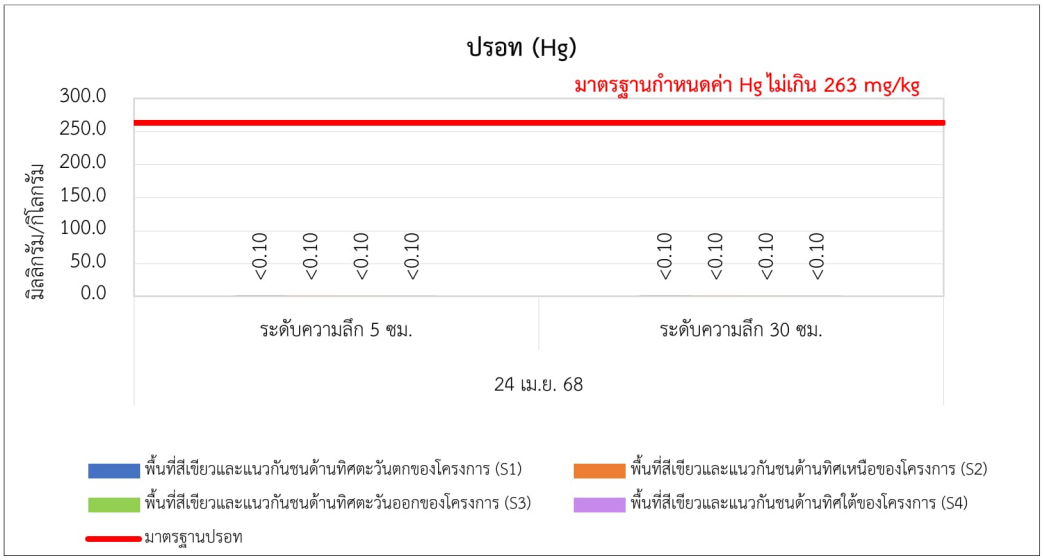


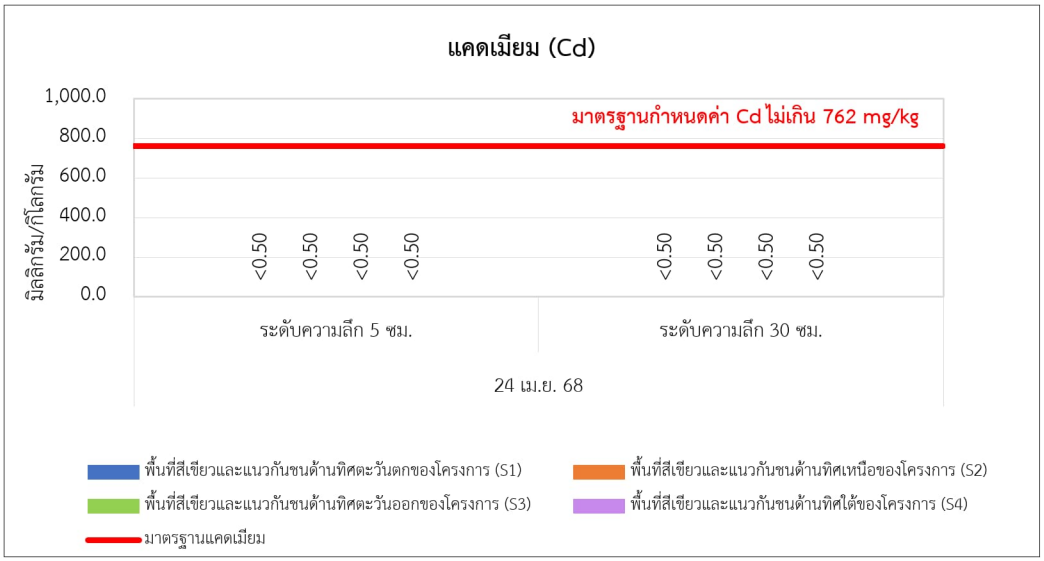




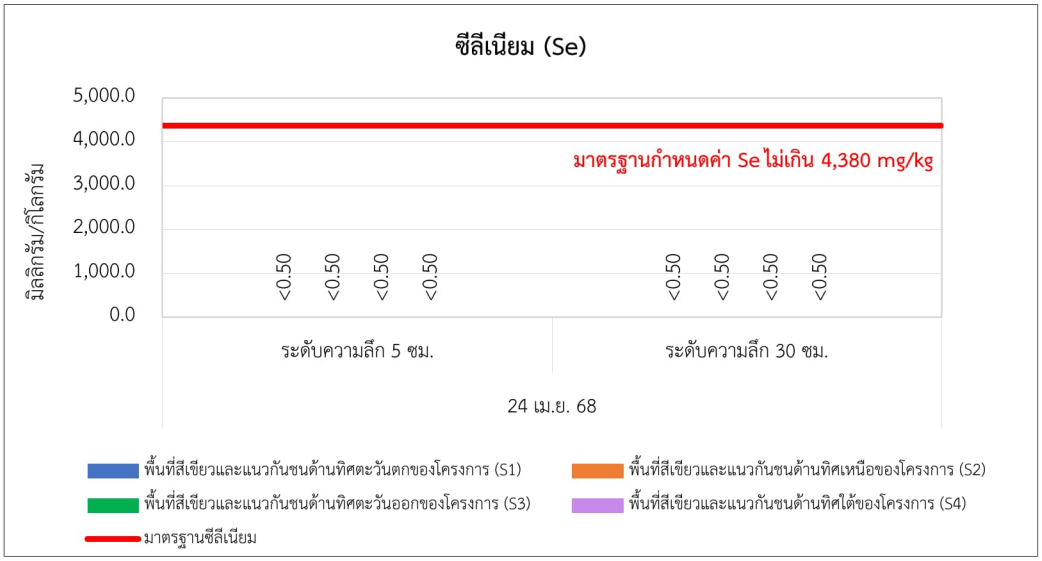
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2568

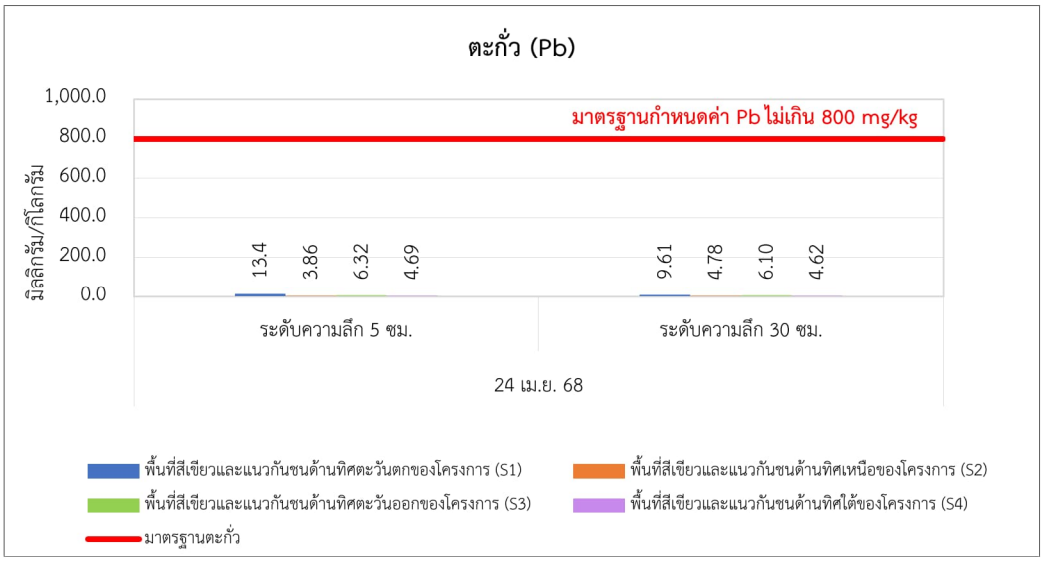


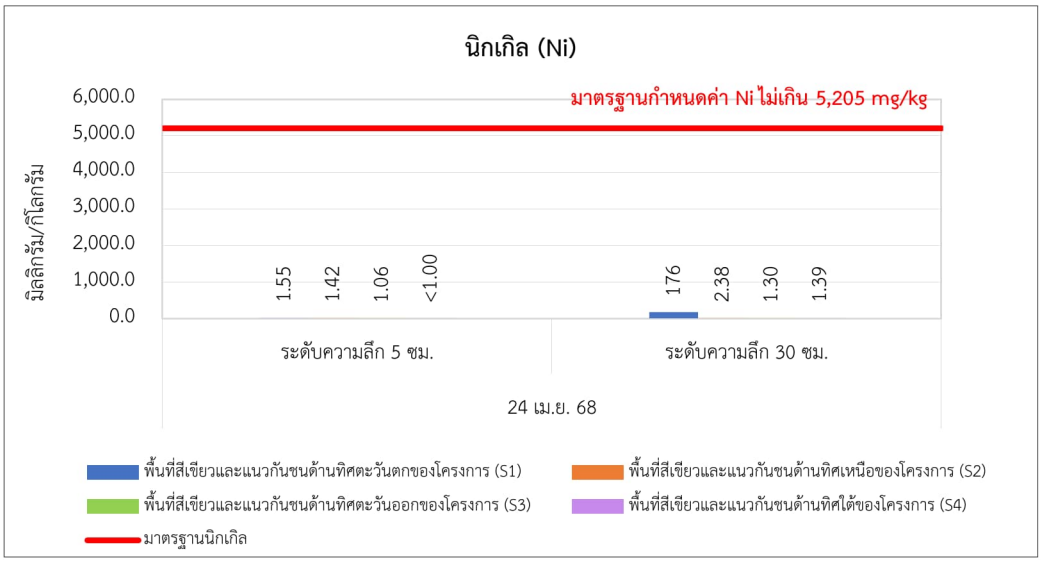




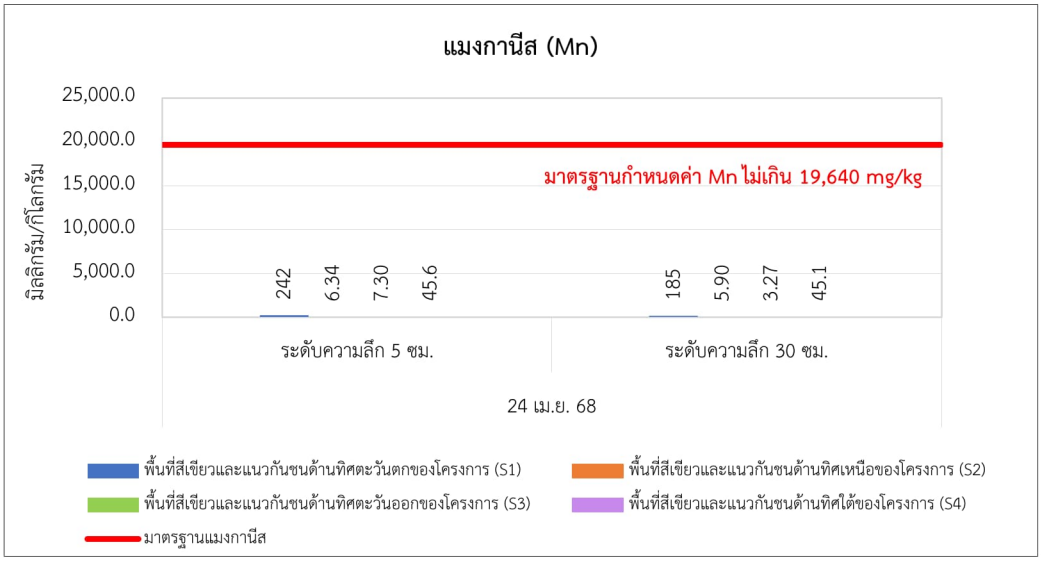
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2568







รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2568

4.7 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

มาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการทำการตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำในพื้นที่โครงการ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา สัตว์น้ำ และพืชน้ำ โดยวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการกำหนด โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (Bio1) คลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2) และคลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (Bio3) โดยเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.7-1** และ**รูปที่ 4.7-1**

ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) สัตว์หน้าดิน (Benthos) สัตว์น้ำและปลา และพืชน้ำ จะขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำ ฤดูกาล มรสุม ธาตุอาหาร (เช่น ไนเตรท ฟอสเฟต เป็นต้น) อุณหภูมิ แสง ความเค็มกระแสลม เป็นต้น รวมถึงจุดและจำนวนการเก็บตัวอย่างด้วย สำหรับสัตว์หน้าดิน (Benthos) บางครั้งของการติดตามตรวจสอบตรวจไม่พบในบางสถานี เนื่องจากสัตว์หน้าดิน (Benthos) มีวงจรชีวิตอยู่ในแหล่งน้ำ เคลื่อนที่ได้น้อย ทำให้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้ง่าย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในวันเดียวกัน พบว่าคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร และประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และสามารถใช้ประโยชน์ เพื่อการอุตสาหกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน เมื่อพิจารณาความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้คุณภาพน้ำได้ตาม Shannon and Weiner (1963) และ Trivedi (1979) พบว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ และเมื่อพิจารณาความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้คุณภาพน้ำได้ตาม Whitton (1975) พบว่าแหล่งน้ำปนเปื้อนมลสารเล็กน้อย

อย่างไรก็ตามปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีกิจกรรมการระบายน้ำทิ้งใดๆ ของการบำบัด เนื่องจากอยู่ระหว่างการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

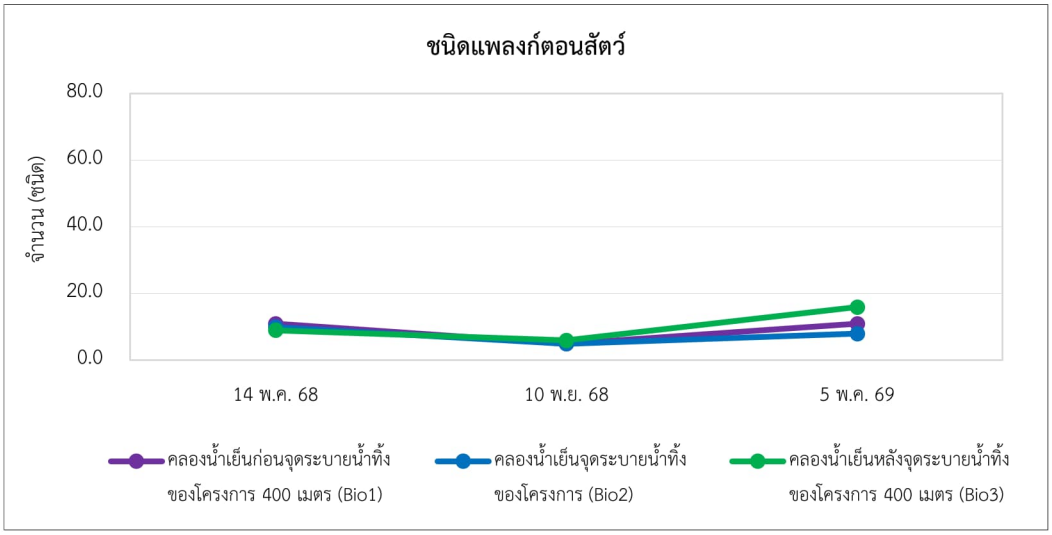
ดัชนีการตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	สถานี								
		คลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (Bio1)			คลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2)			คลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (Bio3)		
		14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplanktons) (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ชนิดแพลงก์ตอนพืช	31	25	34	36	24	24	35	24	38
	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	1,321,000	654,000	2,375,000	1,041,000	1,062,000	1,026,000	2,709,000	563,000	1,835,000
	ดัชนีความหลากหลาย	2.9167	3.0455	2.7374	3.1099	2.4512	2.6334	2.3978	2.9573	3.0955
	ชนิดที่พบมากที่สุด	*Oscillatoria* sp.	*Euglena acus*	*Lyngbya birgei*	*Oscillatoria tenuis*	*Surirella robusta*	*Lyngbya birgei*	*Oscillatoria* sp.	*Euglena acus*	*Cyclotella* sp.
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplanktons) หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	11	5	11	10	5	8	9	6	16
	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	174,000	98,000	157,000	144,000	101,000	88,000	136,000	93,000	270,000
	ดัชนีความหลากหลาย	2.2742	1.4877	2.2733	2.1334	1.2204	2.0344	2.1140	1.6883	2.6675
	ชนิดที่พบมากที่สุด	*Arcella* sp. และ *Anuraeopsis fissa*	*Arcella conica*	*Arcella vulgaris* และ *Difflugia acuminata*	*Arcella* sp.	*Arcella* sp.	*Euglypha rotunda* และ *Philodina* sp.	*Anuraeopsis fissa*	*Arcella* sp.	*Arcella vulgaris*, *Euglypha* sp., *Brachionus angularis* และ *Colurella obtusa*
สัตว์หน้าดิน (Benthos) (ตัวต่อตารางเมตร)	จำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	3	2	3	2	2	3	6	4	5
	ปริมาณที่พบทั้งหมด	505	327	268	253	134	1,483	743	120	565
	ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.2665	0.1862	0.7812	0.2250	0.6382	0.3938	0.7612	1.3209	1.3111
	ชนิดที่พบมากที่สุด	*Branchiura* sp. (ไส้เดือนน้ำ)	*Chironomus* sp. (หนอนแดง)	*Chironomus* sp. (หนอนแดง)	*Chironomus* sp. (หนอนแดง)	*Chironomus* sp. (หนอนแดง)	*Chironomus* sp. (หนอนแดง)	*Branchiura* sp. (ไส้เดือนน้ำ)	*Chironomus* sp. (หนอนแดง)	*Lumbriculus sp.* (ไส้เดือนน้ำ)

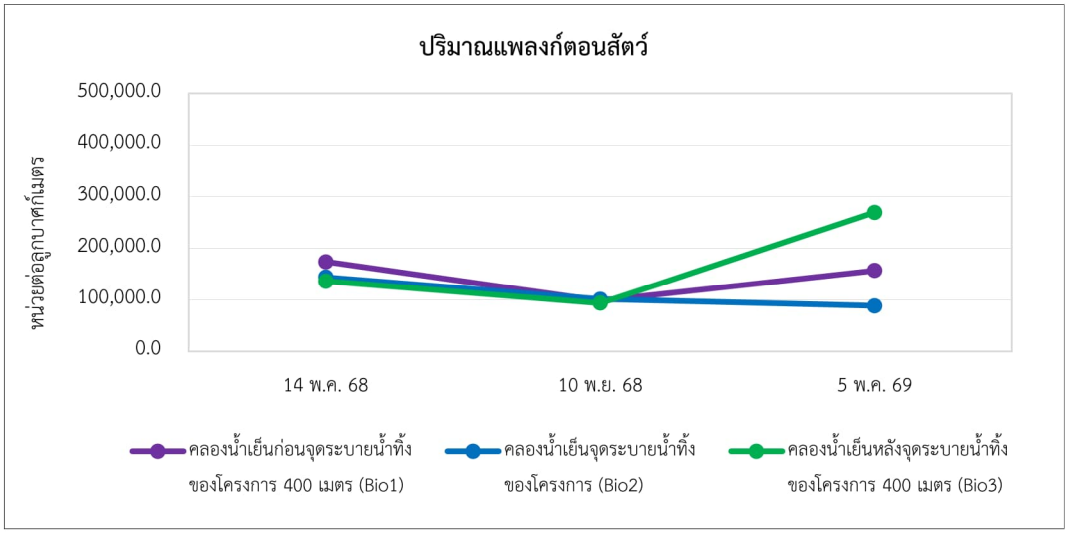
ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

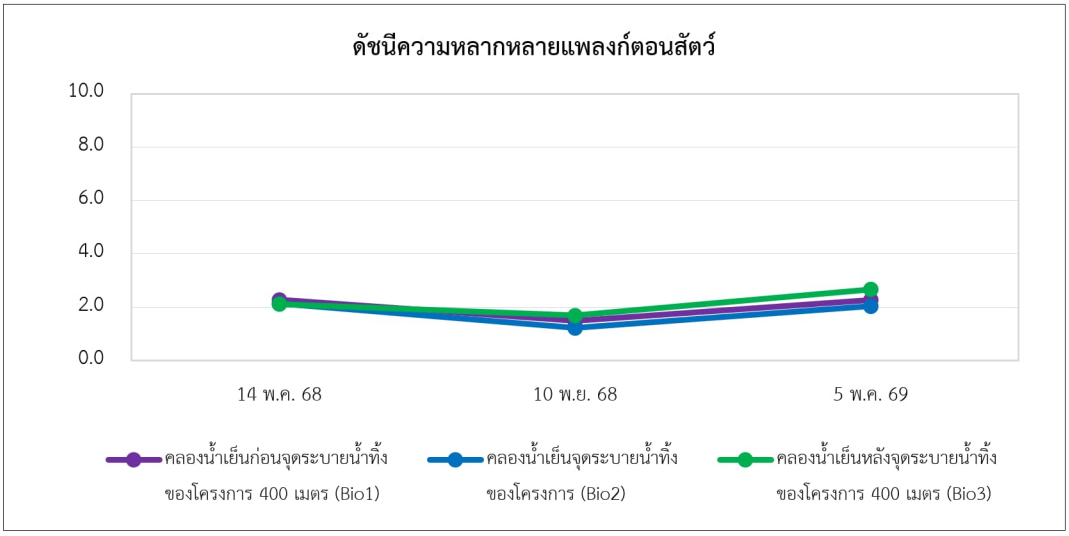
ดัชนีการตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	สถานี								
		คลองน้ำเย็นก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (Bio1)			คลองน้ำเย็นจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2)			คลองน้ำเย็นหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 400 เมตร (Bio3)		
		14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69	14 พ.ค. 68	10 พ.ย. 68	5 พ.ค. 69
สัตว์น้ำและปลา (Aquatic animal) (ตัว)	ชนิดสัตว์น้ำ	3	3	5	2	3	5	3	4	6
	ปริมาณสัตว์น้ำ	8	4	18	7	3	19	10	7	28
	ดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ	0.9003	1.0397	1.3006	0.5983	1.0986	1.3342	0.8018	1.2770	1.4564
	ชนิดที่พบมากที่สุด	*Puntius brevis* (ปลาตะเพียนทราย)	*Rasbora myersi* (ปลาซิวควาย)	*Puntius brevis* (ปลาตะเพียนทราย)	*Puntius brevis* (ปลาตะเพียนทราย)	*Cyclocheilichthys apogon* (ปลาไส้ตันตาแดง), Puntius brevis (ปลาตะเพียนทราย), *Rasbora myersi* (ปลาซิวควาย)	*Rasbora paviana* (ปลาซิวควายแถบดำ)	*Puntius brevis* (ปลาตะเพียนทราย)	*Labiobarbus leptocheilus* (ปลาช่า)	*Rasbora paviana* (ปลาซิวควายแถบดำ)
พืชน้ำ (ชนิด)	ชนิดพืชน้ำที่พบทั้งหมด	12	15	18	8	9	15	10	13	18



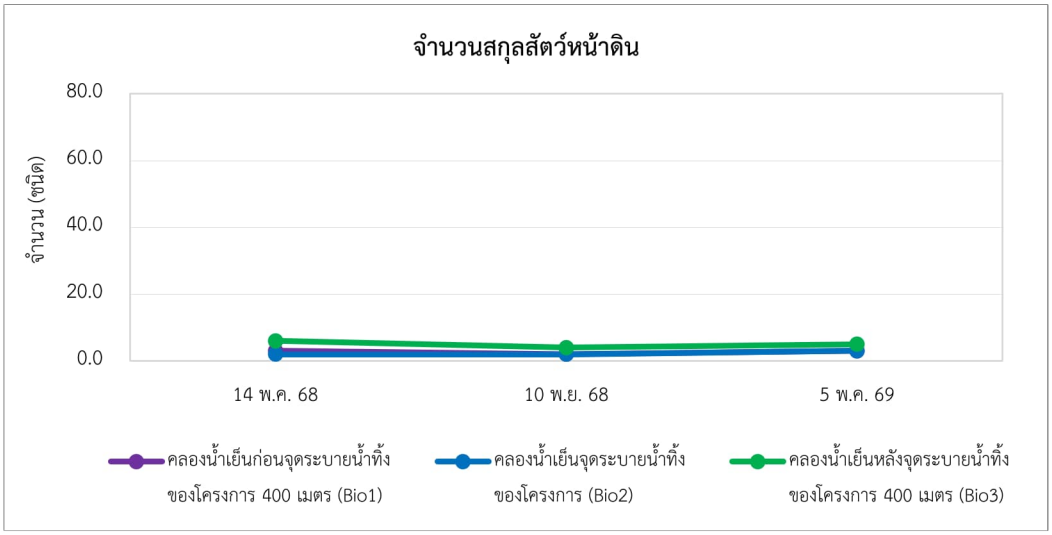
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

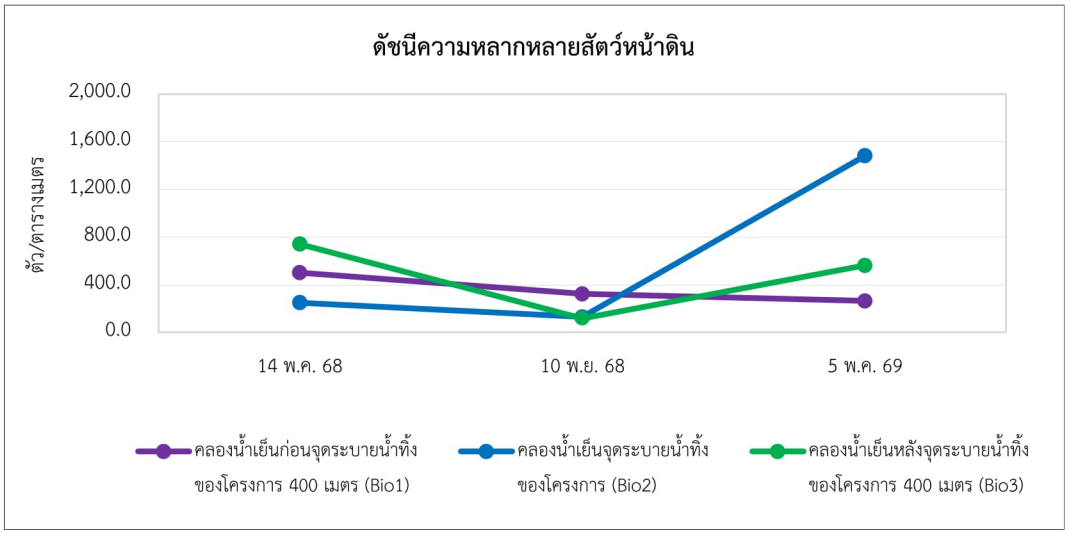


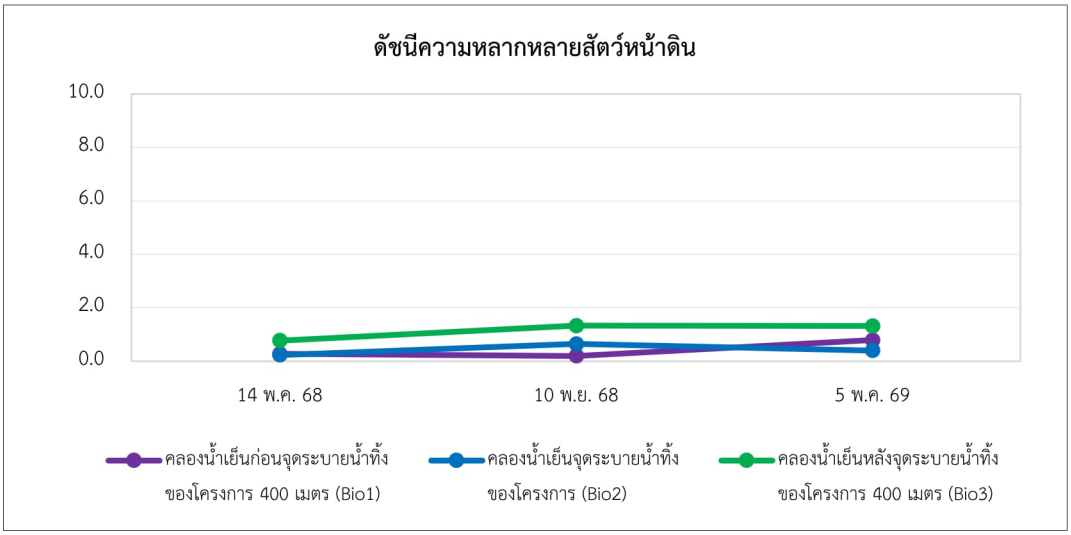




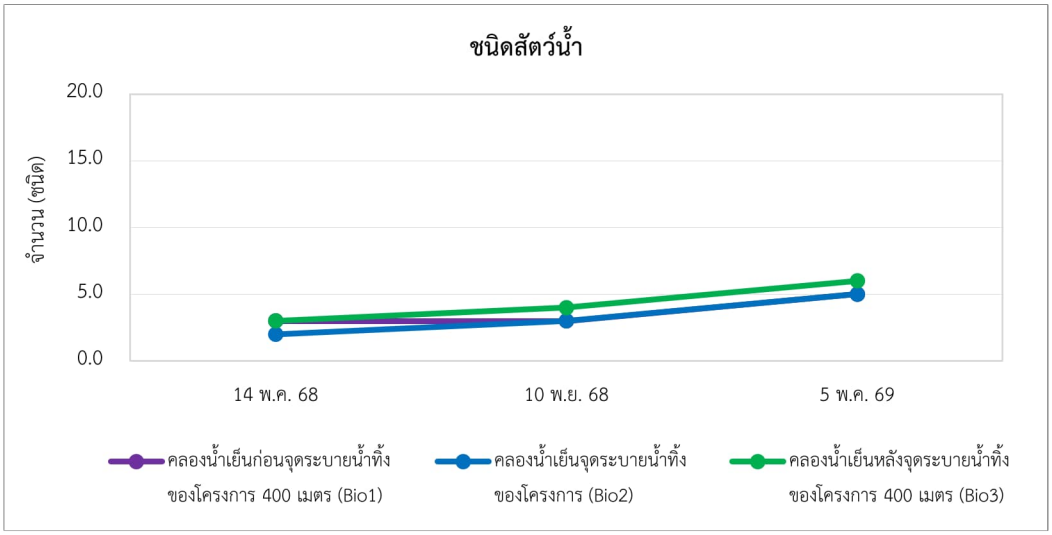
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569

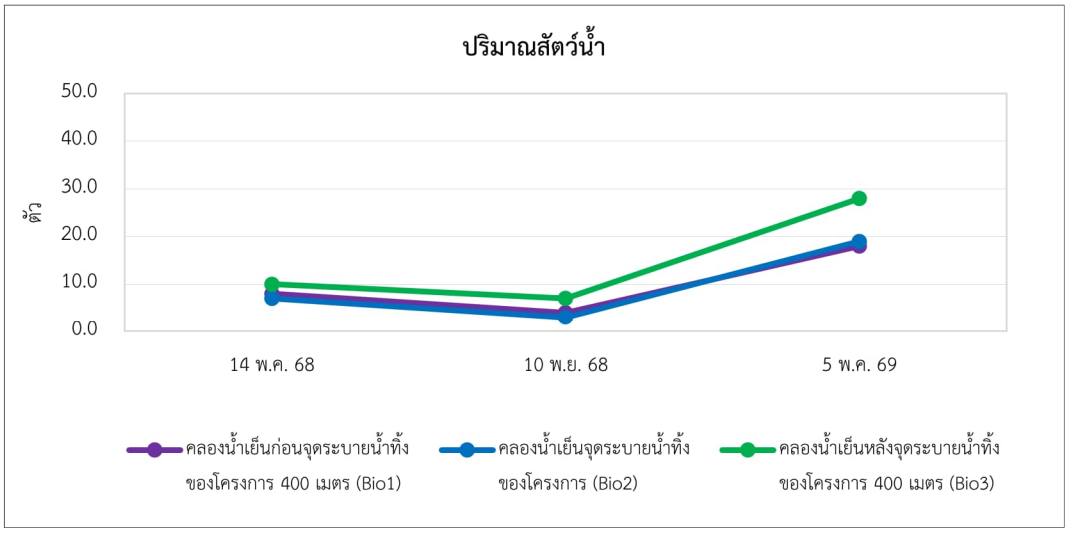


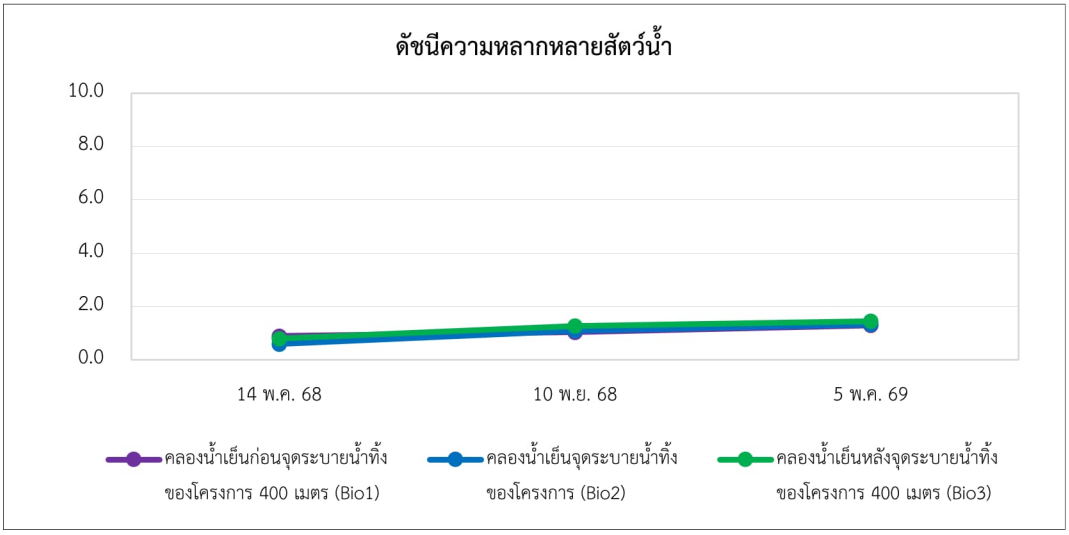




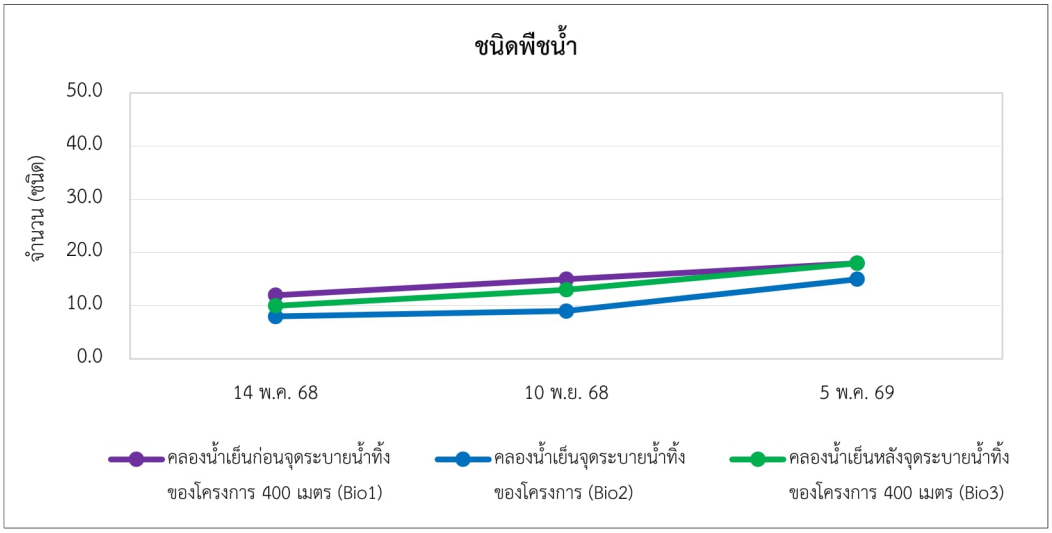
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569







รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569