

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่ง (Billet) ของ บริษัท ไทยเอนกสตีล จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ คุณภาพดิน และค่าความร้อน โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย รวมจำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่องระบายจาก Bag House (Outlet) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของปล่องเตาหลอมเหล็ก (Bag House) ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) (โรงงานเหล็กใหม่) และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ยกเว้นในเดือนมีนาคม 2564 พบว่า ปริมาณ Particulate มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อาจมีสาเหตุมาจากประสิทธิภาพของระบบบำบัดอากาศ อย่างไรก็ตามโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัด แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงไม่สามารถตรวจวัดอีกครั้งได้ และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบ ดังรูปที่ 4.1-1

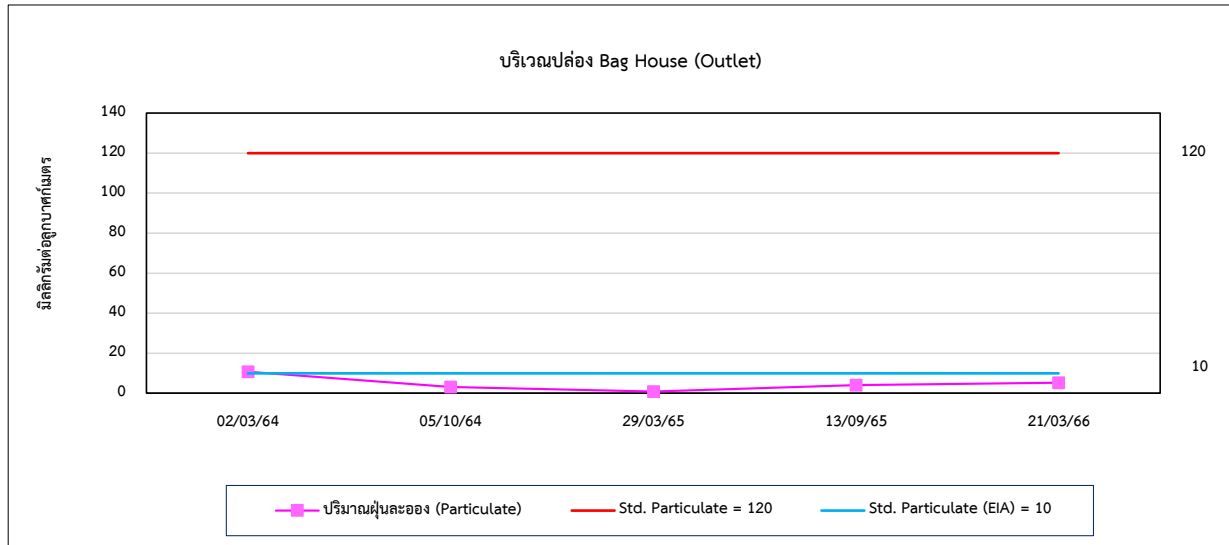
ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์
			Particulate (mg/Nm ³)
1.	ปล่องระบายจาก Bag House (Outlet)	02/03/64	10.8
		05/10/64	3.1
		29/03/65	0.8
		13/09/65	4.1
		21/03/66	5.2
มาตรฐาน ⁽¹⁾			120
มาตรฐาน ⁽²⁾			10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) : โรงงานเหล็กใหม่

⁽²⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงงานผลิตเหล็กแท่ง (Billet) บริษัท ไทยเอนกสตีล จำกัด พ.ศ. 2557

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอบต. หนองชุมพล (A1) บ้านเนิน (A2) และวัดบ้านกล้วย (A3) เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ TSP และ PM-10 ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
1.	อบต. หหนองชุมพล (A1)	02-03/03/64	0.063	0.036
		03-04/03/64	0.117	0.062
		04-05/03/64	0.044	0.029
		05-06/03/64	0.096	0.050
		06-07/03/64	0.082	0.043
		07-08/03/64	0.098	0.055
		08-09/03/64	0.093	0.052
		29-30/09/64	0.056	0.028
		30/09-01/10/64	0.058	0.029
		01-02/10/64	0.032	0.018
		02-03/10/64	0.016	0.002
		03-04/10/64	0.046	0.016
		04-05/10/64	0.060	0.021
		05-06/10/64	0.038	0.022
		23-24/03/65	0.062	0.030
		24-25/03/65	0.062	0.031
		25-26/03/65	0.051	0.024
		26-27/03/65	0.042	0.027
		27-28/03/65	0.065	0.039
		28-29/03/65	0.073	0.038
		29-30/03/65	0.071	0.019
		13-14/09/65	0.066	0.042
		14-15/09/65	0.088	0.054
		15-16/09/65	0.048	0.039
		16-17/09/65	0.052	0.039
		17-18/09/65	0.049	0.038
		18-19/09/65	0.079	0.036
		19-20/09/65	0.149	0.068
มาตรฐาน			0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m³)	PM-10 (mg/m³)
1.	อบต. หหนองชุมพล (A1) (ต่อ)	17-18/03/66	0.043	0.015
		18-19/03/66	0.058	0.031
		19-20/03/66	0.056	0.020
		20-21/03/66	0.054	0.025
		21-22/03/66	0.049	0.024
		22-23/03/66	0.047	0.021
		23-24/03/66	0.052	0.022
มาตรฐาน			0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
2.	บ้านเนิน (A2)	02-03/03/64	0.059	0.031
		03-04/03/64	0.109	0.053
		04-05/03/64	0.060	0.038
		05-06/03/64	0.100	0.050
		06-07/03/64	0.096	0.043
		07-08/03/64	0.120	0.058
		08-09/03/64	0.100	0.048
		29-30/09/64	0.039	0.008
		30/09-01/10/64	0.034	0.023
		01-02/10/64	0.035	0.018
		02-03/10/64	0.034	0.007
		03-04/10/64	0.048	0.024
		04-05/10/64	0.028	0.016
		05-06/10/64	0.074	0.019
		23-24/03/65	0.031	0.025
		24-25/03/65	0.052	0.019
		25-26/03/65	0.045	0.022
		26-27/03/65	0.037	0.019
		27-28/03/65	0.081	0.032
		28-29/03/65	0.060	0.018
		29-30/03/65	0.059	0.027
		13-14/09/65	0.038	0.019
		14-15/09/65	0.009	0.008
		15-16/09/65	0.023	0.011
		16-17/09/65	0.020	0.018
		17-18/09/65	0.036	0.018
		18-19/09/65	0.053	0.020
		19-20/09/65	0.078	0.027
มาตรฐาน			0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m³)	PM-10 (mg/m³)
2.	บ้านเนิน (A2) (ต่อ)	17-18/03/66	0.095	0.041
		18-19/03/66	0.070	0.032
		19-20/03/66	0.082	0.019
		20-21/03/66	0.086	0.036
		21-22/03/66	0.060	0.036
		22-23/03/66	0.027	0.017
		23-24/03/66	0.054	0.033
มาตรฐาน			0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
3.	วัดบ้านกล้วย (A3)	02-03/03/64	0.078	0.017
		03-04/03/64	0.100	0.040
		04-05/03/64	0.057	0.013
		05-06/03/64	0.095	0.030
		06-07/03/64	0.085	0.023
		07-08/03/64	0.092	0.030
		08-09/03/64	0.088	0.026
		29-30/09/64	0.037	0.013
		30/09-01/10/64	0.032	0.009
		01-02/10/64	0.025	0.008
		02-03/10/64	0.032	0.014
		03-04/10/64	0.022	0.009
		04-05/10/64	0.029	0.011
		05-06/10/64	0.032	0.011
		23-24/03/65	0.045	0.029
		24-25/03/65	0.045	0.026
		25-26/03/65	0.042	0.027
		26-27/03/65	0.043	0.026
		27-28/03/65	0.058	0.029
		28-29/03/65	0.051	0.028
		29-30/03/65	0.048	0.031
		13-14/09/65	0.028	0.010
		14-15/09/65	0.019	0.013
		15-16/09/65	0.041	0.015
		16-17/09/65	0.026	0.010
		17-18/09/65	0.023	0.013
		18-19/09/65	0.026	0.015
		19-20/09/65	0.043	0.013
มาตรฐาน			0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

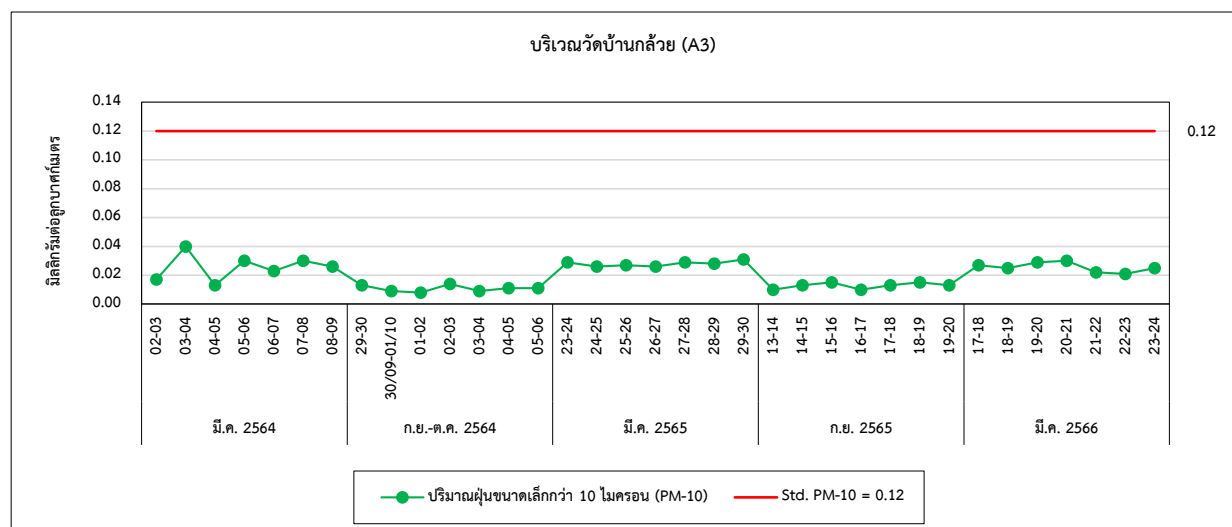
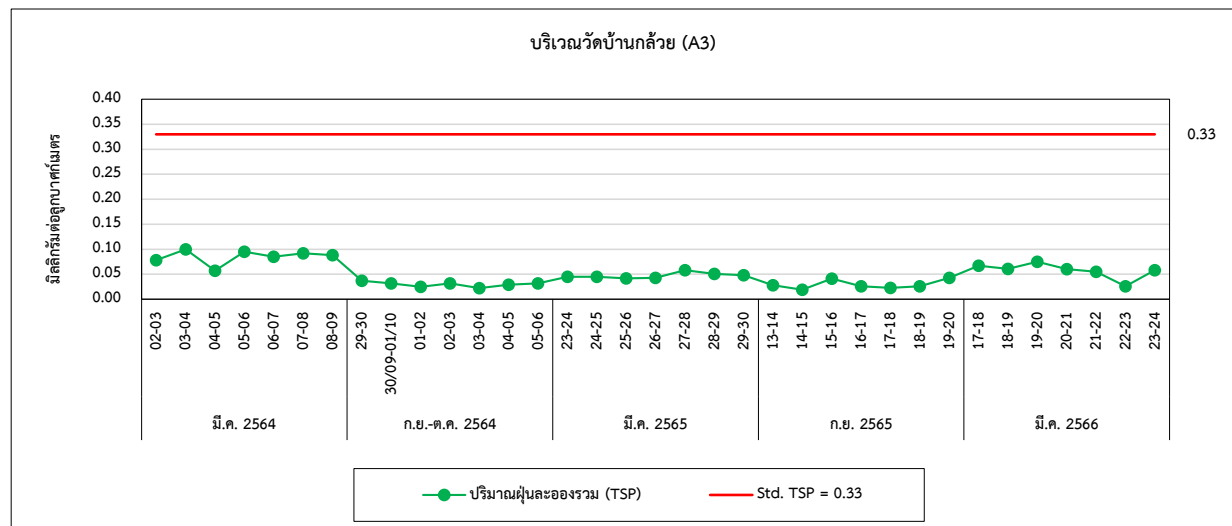
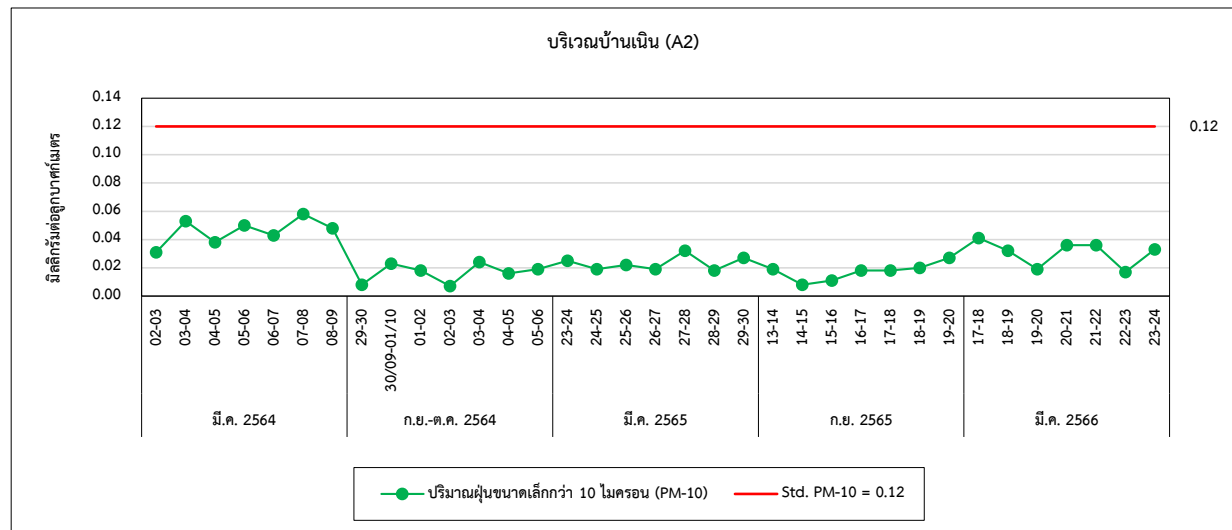
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m³)	PM-10 (mg/m³)
3.	วัดบ้านกล้วย (A3) (ต่อ)	17-18/03/66	0.067	0.027
		18-19/03/66	0.061	0.025
		19-20/03/66	0.075	0.029
		20-21/03/66	0.060	0.030
		21-22/03/66	0.055	0.022
		22-23/03/66	0.026	0.021
		23-24/03/66	0.058	0.025
มาตรฐาน			0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน ได้แก่ บริเวณเตาหลอม และบริเวณลานกองวัตถุดิบ ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH และปริมาณ Silica as SiO₂ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)) ยกเว้นปริมาณ Silica บริเวณพื้นที่วางกองวัตถุดิบ ระหว่างวันที่ 25-26 มีนาคม 2565 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โครงการได้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน และมีการตรวจวัดอีกครั้งในเดือนมิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณ Iron Oxide Fume มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration; OSHA (TLV-TWA) และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Total Dust (mg/m ³)
1.	บริเวณเตาหลอม	06/03/64	5.505
		05/10/64	0.751
		04/12/64	0.250
		21/12/64	0.167
		29/03/65	0.167
		12/06/65	4.844
		13/09/65	<0.010
		21/03/66	0.667
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			Silica as SiO ₂ (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
2.	บริเวณพื้นที่วางกองวัตถุดิบ			
	- Area	06-07/03/64	0.02	-
	- Area	05/10/64	<0.02	-
	- Area	30/11/64	<0.02	-
	- Area	21/12/64	<0.02	-
	- Area	25-26/03/65	0.09	-
	- Area	12/06/65	<0.02	-
	- Area	13/09/65	<0.02	-
	- Area	21-22/03/66	<0.02	-
	- Person	06/03/64	-	0.602
	- Person	05/10/64	-	0.401
	- Person	30/11/64	-	<0.010
	- Person	21/12/64	-	<0.010
	- Person	25/03/65	-	0.133
	- Person	12/06/65	-	0.401
	- Person	13/09/65	-	<0.010
	- Person	21/03/66	-	<0.010
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.025	3 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			Silica as SiO ₂ (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	Iron Oxide Fume (mg/m ³)
3.	ฝุ่นละอองและสารเคมี พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม	06-07/03/64	<0.02	<0.010	<0.005
		05/10/64	<0.02	0.600	<0.005
		04/12/64	<0.02	<0.010	<0.005
		21/12/64	<0.02	0.134	<0.005
		29-30/03/65	<0.02	0.534	<0.005
		12-13/06/65	<0.02	<0.010	<0.005
		13/09/65	<0.02	<0.010	<0.005
		21-22/03/66	<0.02	<0.010	<0.005
4.	พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานกอง วัตถุดิบ (เศษเหล็ก)	06/03/64	-	<0.010	-
		05/10/64	-	<0.010	-
		30/11/64	-	0.067	-
		21/12/64	-	0.197	-
		25/03/65	-	0.334	-
		12/06/65	-	0.129	-
		13/09/65	-	<0.010	-
		21/03/66	-	0.133	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.025	3 ⁽²⁾	10 ⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH

⁽³⁾ Occupational Safety and Health Administration ; OSHA (TLV-TWA)

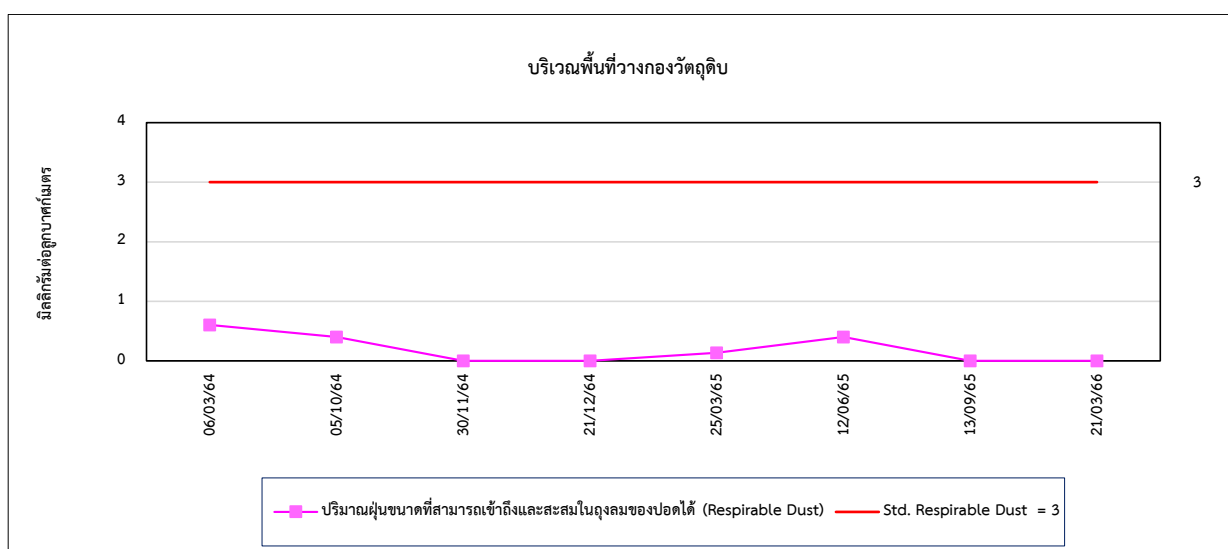
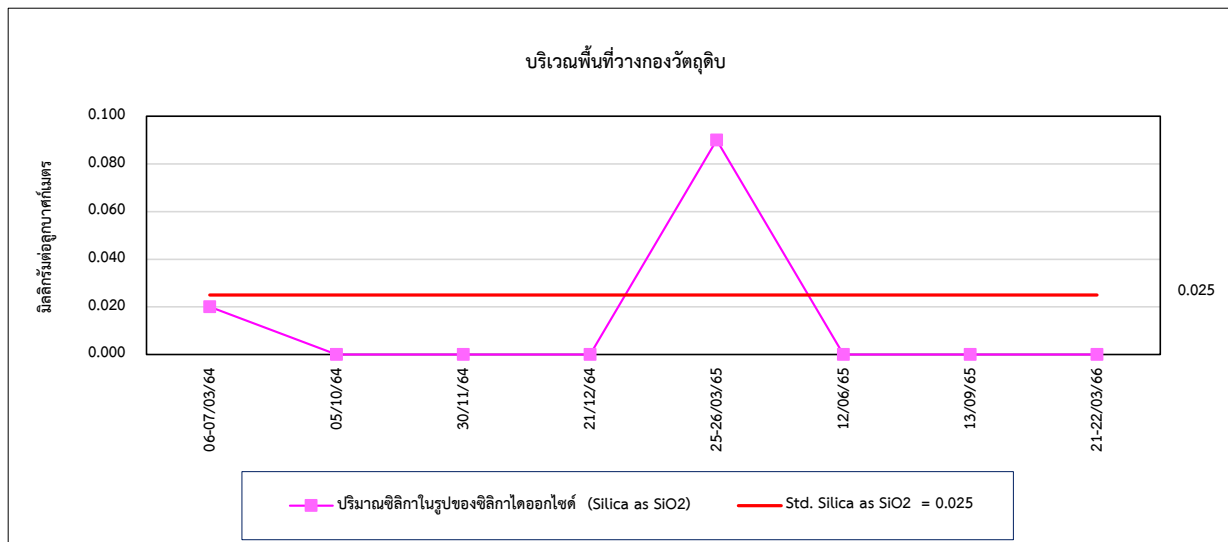
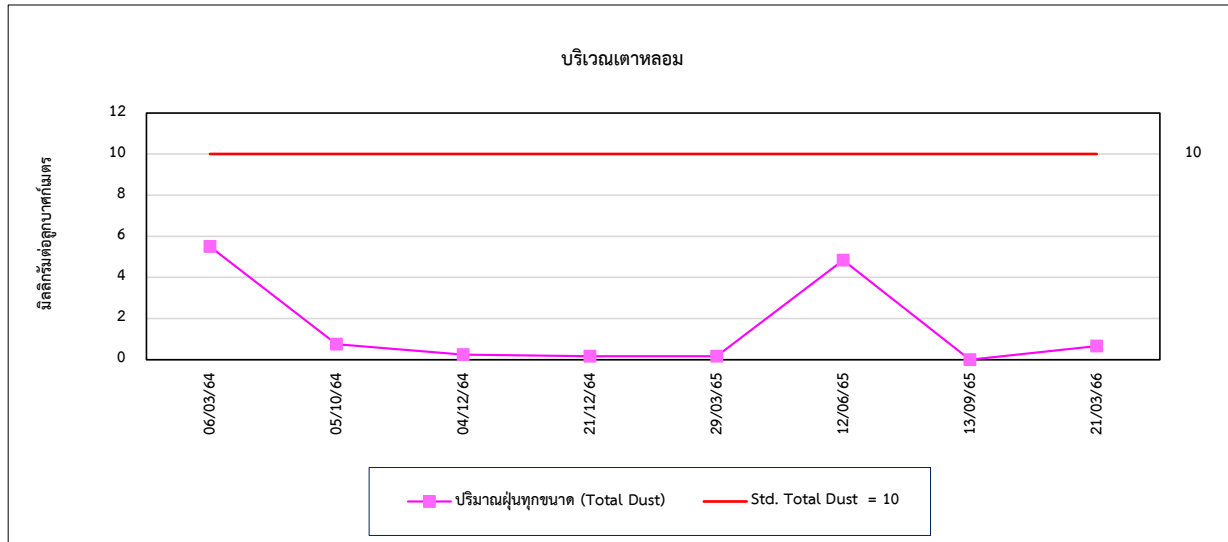
ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			Silica as SiO ₂ (mg/m ³)	Iron Oxide Fume (mg/m ³)
5.	ฝุ่นละอองและสารเคมี (ต่อ) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานกองวัตถุดิบ (ซ่อมเบ้าเตาหลอม)	06-07/03/64	<0.02	<0.005
		05/10/64	<0.02	<0.005
		30/11/64	<0.02	<0.005
		21/12/64	<0.02	<0.005
		25-26/03/65	<0.02	<0.005
		12-13/06/65	<0.02	<0.005
		13/09/65	<0.02	<0.005
		21-22/03/66	<0.02	<0.005
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.025	10 ⁽²⁾

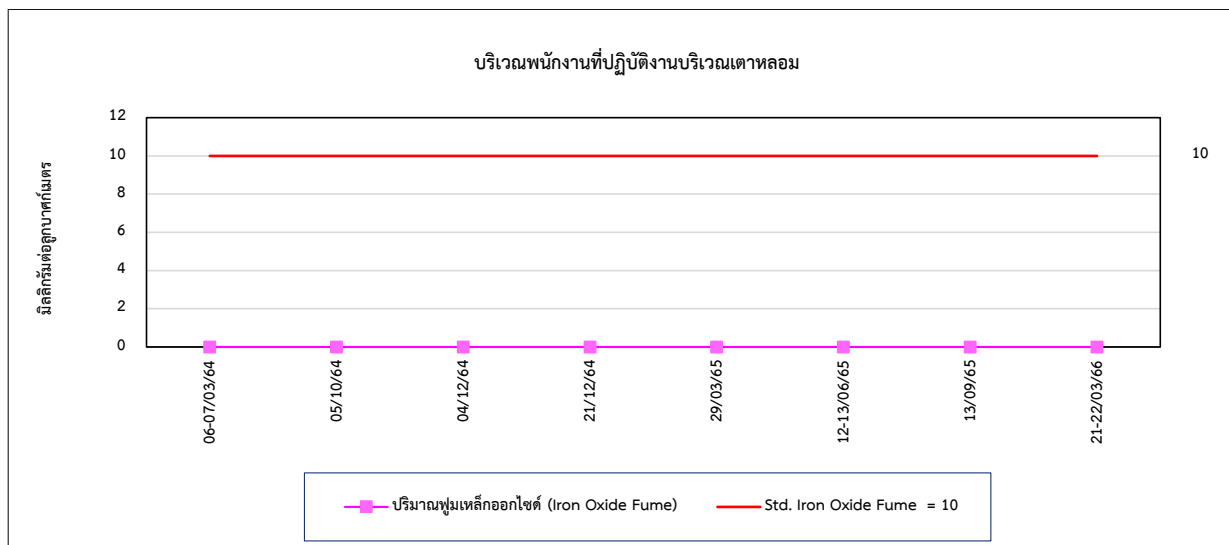
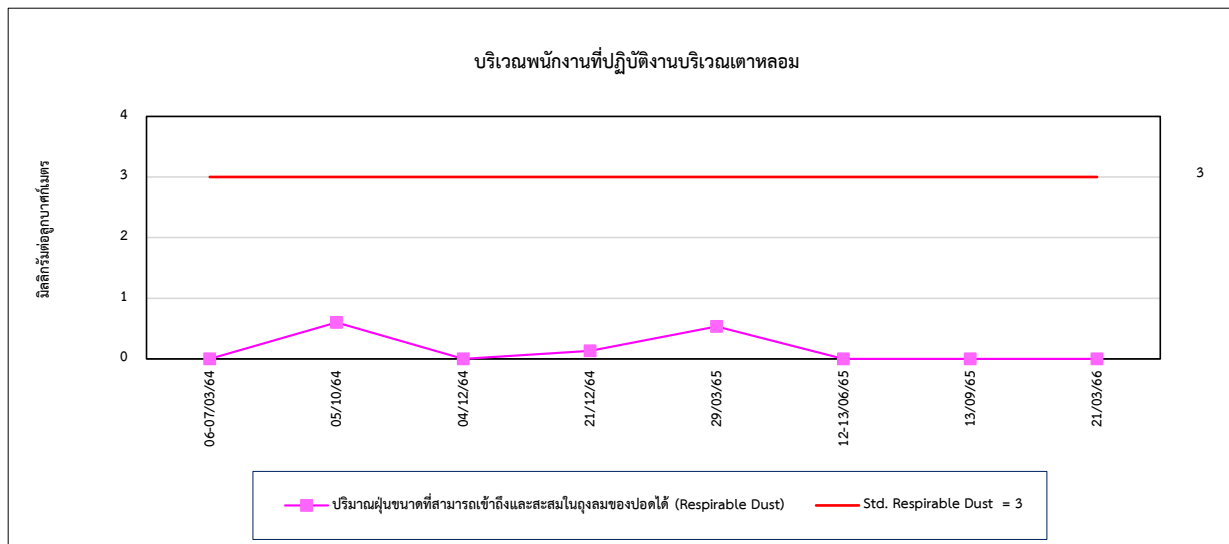
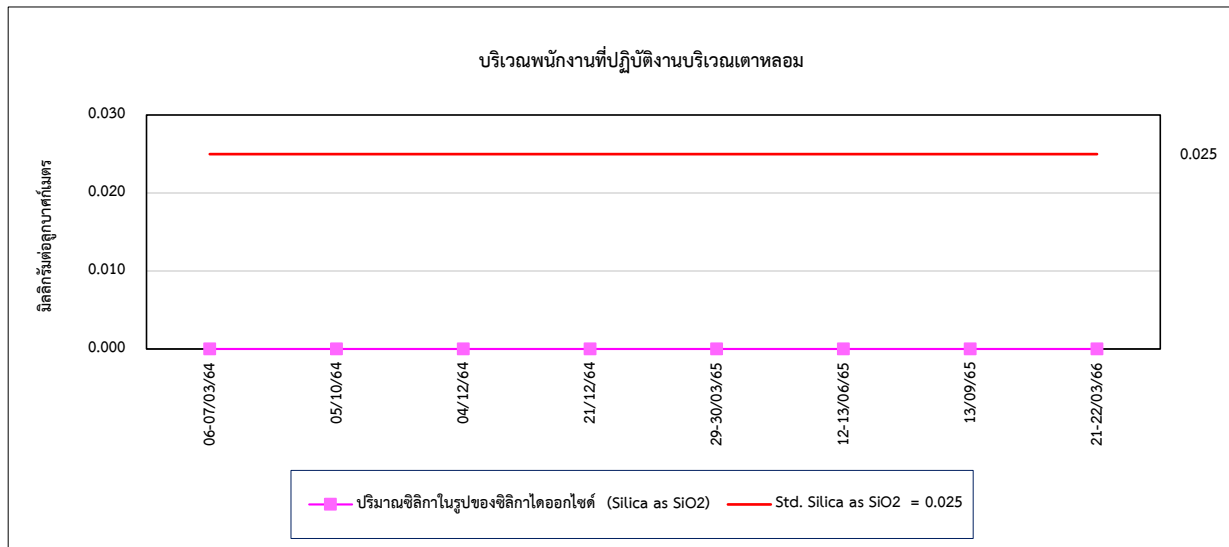
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

⁽²⁾ Occupational Safety and Health Administration ; OSHA (TLV-TWA)

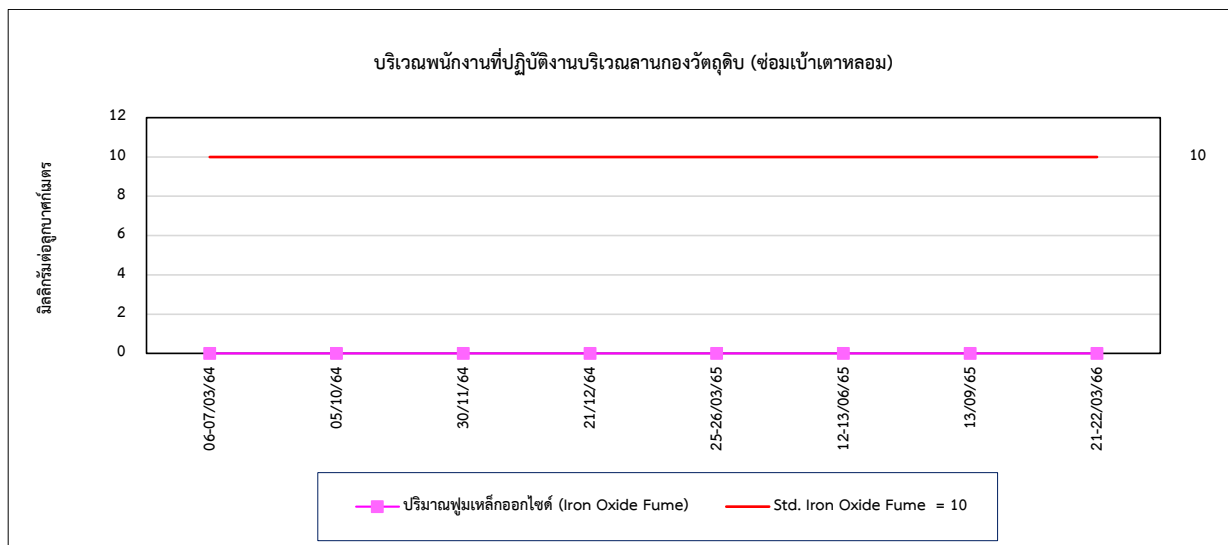
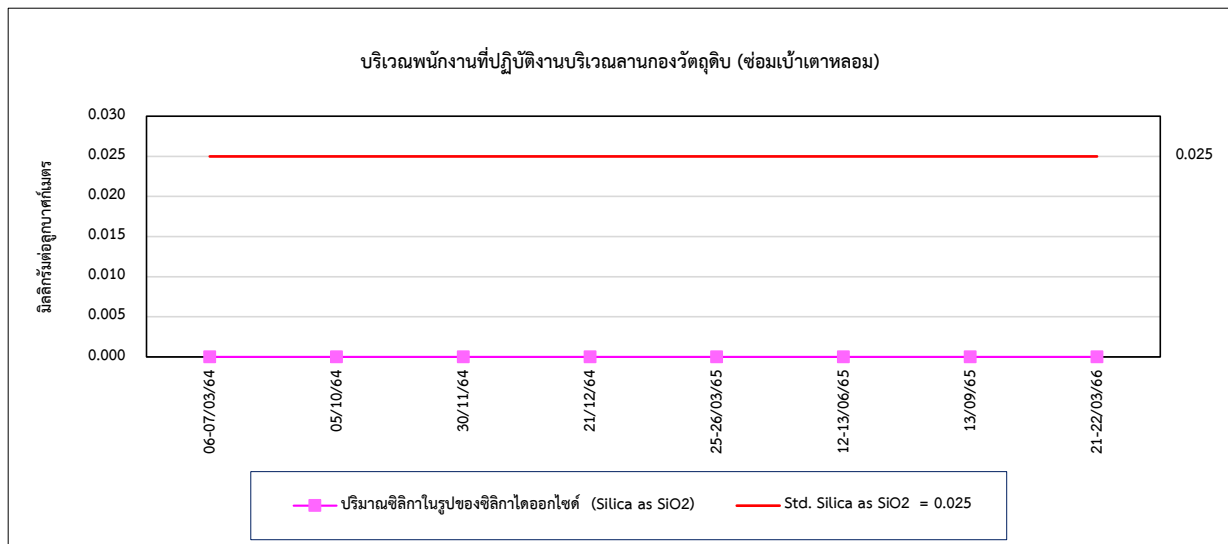
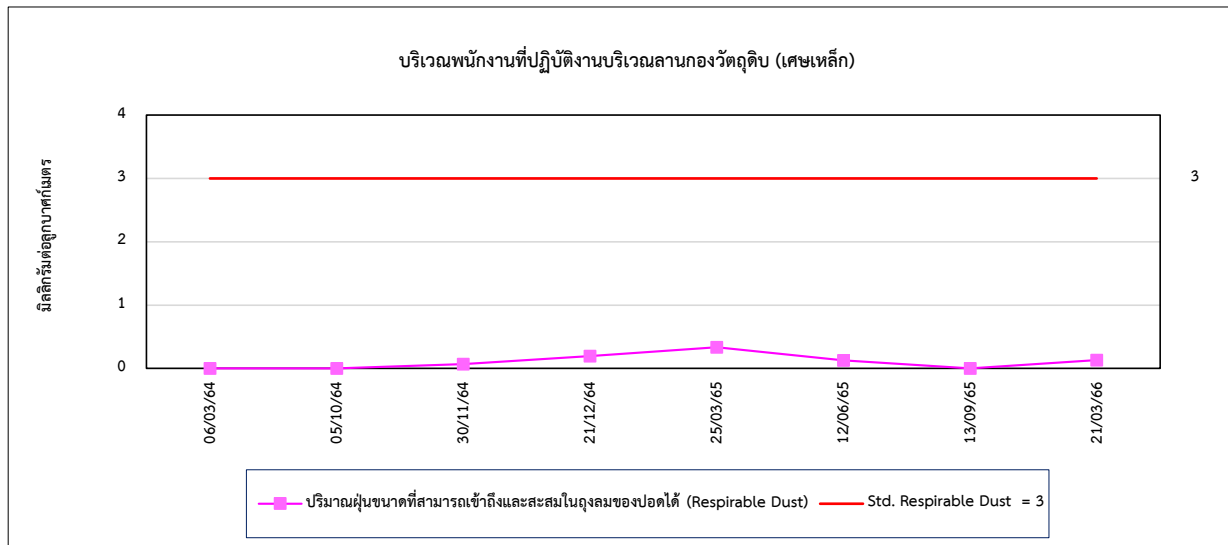
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N1), ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (N2), ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N3) และริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N4) ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และ 4.4-2 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1 และ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N1)	02-03/03/64	58.2	95.7
		03-04/03/64	57.3	82.5
		04-05/03/64	55.8	99.3
		05-06/03/64	56.6	86.2
		29-30/09/64	57.8	88.5
		30/09-01/10/64	57.7	88.7
		01-02/10/64	59.6	91.6
		02-03/10/64	59.4	99.1
		23-24/03/65	50.6	86.3
		24-25/03/65	50.1	85.0
		25-26/03/65	51.7	89.6
		26-27/03/65	50.7	86.5
		13-14/09/65	52.2	84.2
		14-15/09/65	53.2	89.7
		15-16/09/65	54.4	84.9
		16-17/09/65	52.5	82.1
		17-18/03/66	57.1	85.7
		18-19/03/66	57.3	90.7
		19-20/03/66	57.1	86.1
		20-21/03/66	57.9	90.7
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (N2)	02-03/03/64	59.0	95.5
		03-04/03/64	59.9	98.9
		04-05/03/64	57.7	83.7
		05-06/03/64	56.9	69.5
		29-30/09/64	57.4	85.6
		30/09-01/10/64	57.8	83.6
		01-02/10/64	59.4	87.6
		02-03/10/64	58.7	92.3
		23-24/03/65	57.2	84.5
		24-25/03/65	58.3	86.6
		25-26/03/65	57.9	88.7
		26-27/03/65	57.6	83.6
		13-14/09/65	58.2	88.5
		14-15/09/65	58.1	78.8
		15-16/09/65	56.3	81.0
		16-17/09/65	56.2	87.4
		17-18/03/66	57.7	86.7
		18-19/03/66	57.4	85.1
		19-20/03/66	56.9	86.1
		20-21/03/66	52.9	73.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N3)	02-03/03/64	60.0	91.2
		03-04/03/64	60.7	90.2
		04-05/03/64	60.2	88.6
		05-06/03/64	61.6	94.4
		29-30/09/64	57.7	87.1
		30/09-01/10/64	57.6	83.2
		01-02/10/64	59.9	84.0
		02-03/10/64	56.2	99.8
		23-24/03/65	53.4	81.2
		24-25/03/65	53.1	77.8
		25-26/03/65	53.0	78.5
		26-27/03/65	51.8	82.0
		13-14/09/65	54.4	81.5
		14-15/09/65	56.3	94.8
		15-16/09/65	53.7	94.7
		16-17/09/65	55.1	90.9
		17-18/03/66	56.4	86.3
		18-19/03/66	56.1	75.7
		19-20/03/66	56.3	77.2
		20-21/03/66	58.1	99.9
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N4)	02-03/03/64	60.8	92.3
		03-04/03/64	61.5	90.8
		04-05/03/64	58.7	95.1
		05-06/03/64	59.9	92.2
		29-30/09/64	59.4	87.0
		30/09-01/10/64	52.8	87.9
		01-02/10/64	59.9	99.4
		02-03/10/64	59.4	93.7
		23-24/03/65	60.0	85.8
		24-25/03/65	59.8	92.3
		25-26/03/65	56.1	86.7
		26-27/03/65	60.1	84.9
		13-14/09/65	53.0	74.7
		14-15/09/65	52.8	72.0
		15-16/09/65	57.8	66.8
		16-17/09/65	54.2	81.4
		17-18/03/66	52.5	77.4
		18-19/03/66	52.2	77.6
		19-20/03/66	50.9	89.7
		20-21/03/66	52.7	67.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))
			ค่าระดับการรบกวน
1.	ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N1)	02-03/03/64	-14.3 ถึง 9.5
		03-04/03/64	-15.2 ถึง 9.3
		04-05/03/64	-13.2 ถึง 9.1
		05-06/03/64	-14.2 ถึง 9.2
		29-30/09/64	-9.6 ถึง 9.7
		30/09-01/10/64	-10.8 ถึง 9.9
		01-02/10/64	-11.1 ถึง 9.9
		02-03/10/64	-13.8 ถึง 9.8
		23-24/03/65	-5.9 ถึง 8.6
		24-25/03/65	-11.7 ถึง 8.9
		25-26/03/65	-9.6 ถึง 9.6
		26-27/03/65	-5.9 ถึง 9.9
		13-14/09/65	-5.3 ถึง 9.2
		14-15/09/65	-10.4 ถึง 10.0
		15-16/09/65	-5.9 ถึง 9.6
		16-17/09/65	-7.6 ถึง 9.6
		17-18/03/66	-12.2 ถึง 9.1
		18-19/03/66	-12.3 ถึง 9.2
		19-20/03/66	-12.2 ถึง 7.7
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))
			ค่าระดับการรบกวน
2.	ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (N2)	02-03/03/64	-10.3 ถึง 9.5
		03-04/03/64	-11.5 ถึง 9.4
		04-05/03/64	-10.1 ถึง 9.8
		05-06/03/64	-9.1 ถึง 6.0
		29-30/09/64	-9.6 ถึง 8.5
		30/09-01/10/64	-8.8 ถึง 7.4
		01-02/10/64	-8.2 ถึง 9.9
		02-03/10/64	-6.7 ถึง 9.9
		23-24/03/65	-19.1 ถึง 9.7
		24-25/03/65	-12.9 ถึง 10.0
		25-26/03/65	-10.3 ถึง 10.0
		26-27/03/65	-13.7 ถึง 9.9
		13-14/09/65	-7.7 ถึง 10.0
		14-15/09/65	-16.8 ถึง 10.0
		15-16/09/65	-14.8 ถึง 9.9
		16-17/09/65	-17.3 ถึง 10.0
		17-18/03/66	-0.8 ถึง 10.0
		18-19/03/66	-3.4 ถึง 10.0
		19-20/03/66	-9.5 ถึง 9.9
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))
			ค่าระดับการรบกวน
3.	ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N3)	02-03/03/64	-17.3 ถึง 9.5
		03-04/03/64	-15.5 ถึง 9.8
		04-05/03/64	-10.2 ถึง 9.9
		05-06/03/64	-11.7 ถึง 9.9
		29-30/09/64	-13.8 ถึง 9.8
		30/09-01/10/64	-13.6 ถึง 9.0
		01-02/10/64	-17.3 ถึง 9.8
		02-03/10/64	-22.1 ถึง 9.8
		23-24/03/65	-3.4 ถึง 9.4
		24-25/03/65	-4.9 ถึง 9.7
		25-26/03/65	-9.2 ถึง 9.7
		26-27/03/65	-10.0 ถึง 9.9
		13-14/09/65	-6.1 ถึง 9.3
		14-15/09/65	-9.2 ถึง 10.0
		15-16/09/65	-9.5 ถึง 7.7
		16-17/09/65	-6.5 ถึง 10.0
		17-18/03/66	-25.1 ถึง 7.5
		18-19/03/66	-10.5 ถึง 6.9
		19-20/03/66	-10.8 ถึง 7.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			10

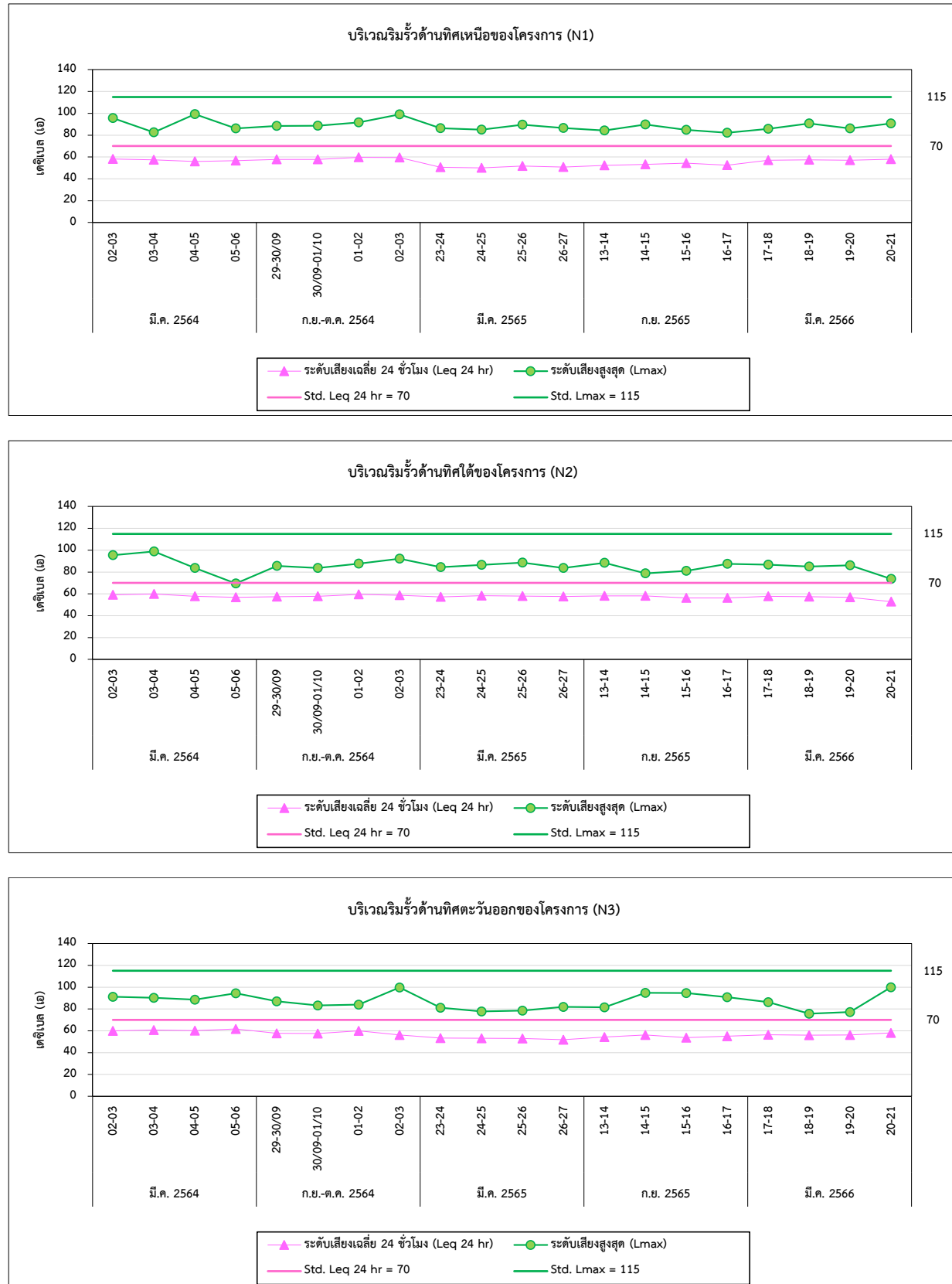
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566

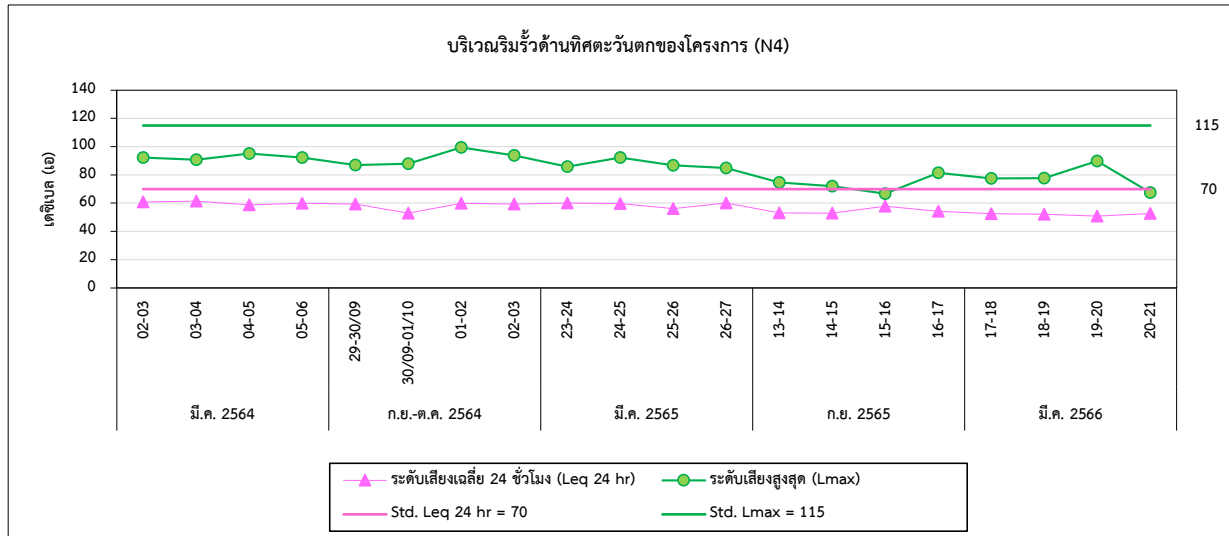
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))
			ค่าระดับการรบกวน
4.	ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N4)	02-03/03/64	-7.4 ถึง 9.9
		03-04/03/64	-5.2 ถึง 9.8
		04-05/03/64	-14.6 ถึง 5.9
		05-06/03/64	-8.6 ถึง 9.0
		29-30/09/64	-10.3 ถึง 10.0
		30/09-01/10/64	-21.4 ถึง 8.0
		01-02/10/64	-13.1 ถึง 9.9
		02-03/10/64	-14.4 ถึง 9.9
		23-24/03/65	-10.4 ถึง 10.0
		24-25/03/65	-10.0 ถึง 10.0
		25-26/03/65	-7.0 ถึง 8.0
		26-27/03/65	-5.6 ถึง 10.0
		13-14/09/65	-15.2 ถึง 2.1
		14-15/09/65	-13.9 ถึง -2.5
		15-16/09/65	-8.7 ถึง 8.8
		16-17/09/65	-13.2 ถึง 3.5
		17-18/03/66	-11.8 ถึง 10.0
		18-19/03/66	-6.1 ถึง 10.0
		19-20/03/66	-12.5 ถึง 9.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

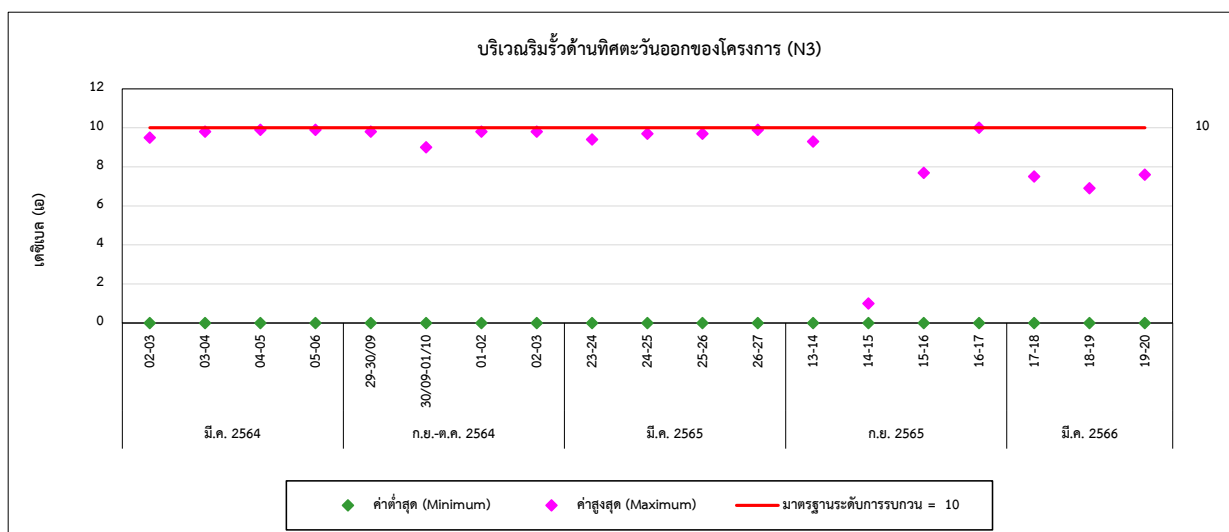
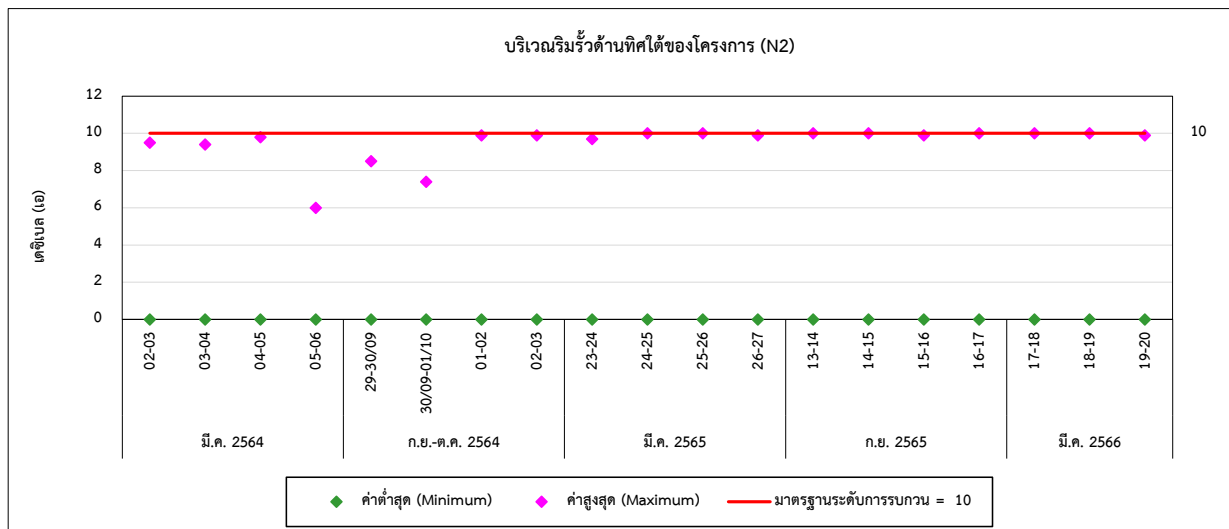
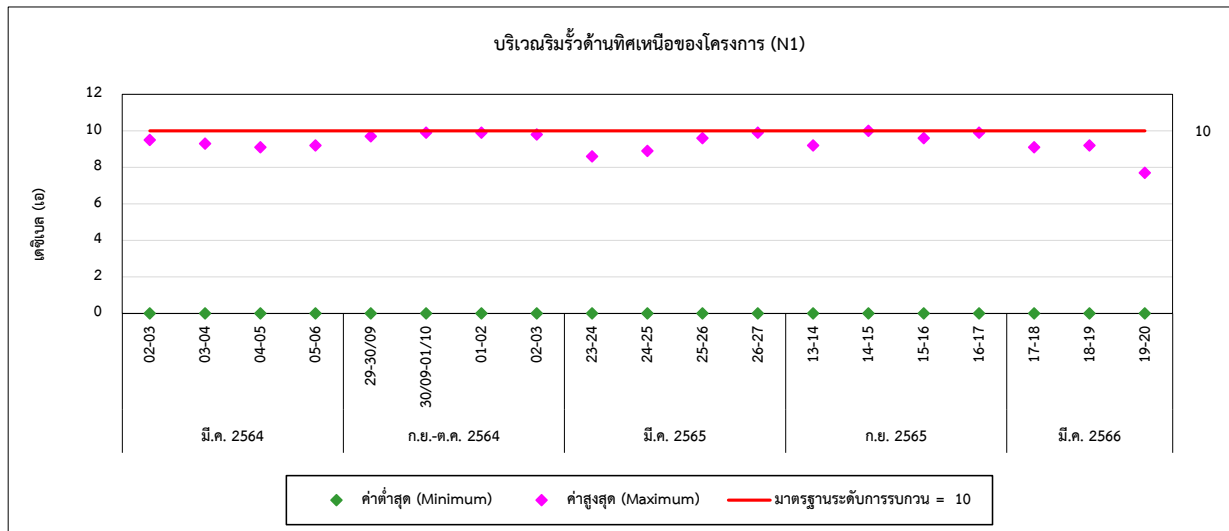
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



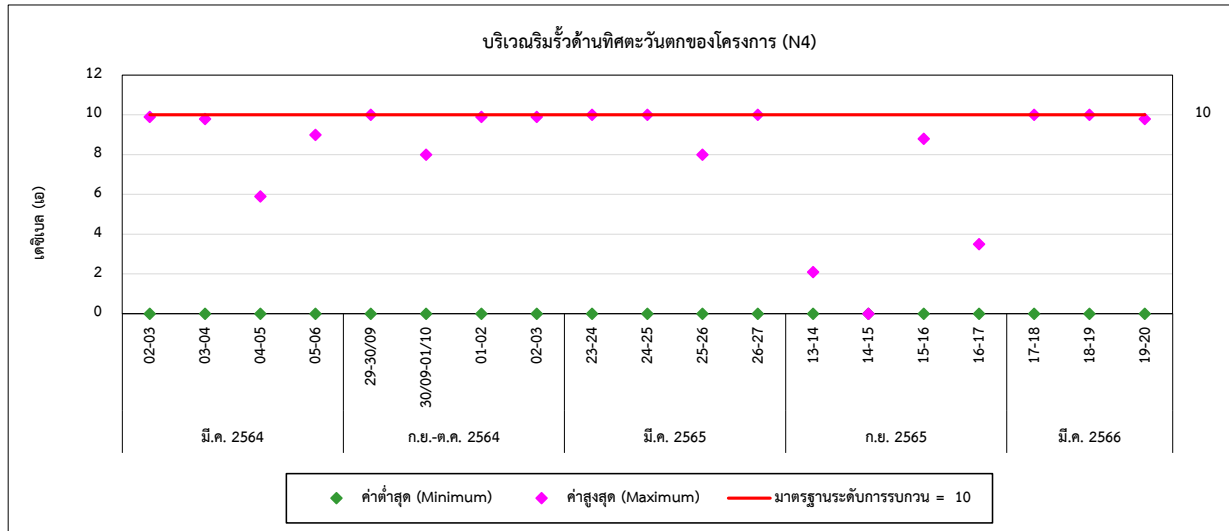
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม, บริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง และบริเวณลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก) ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ทั้งนี้โครงการมีการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	บริเวณเตาหลอม	02-03/03/64	80.1	112.6
		05-06/10/64	72.3	95.1
		04/12/64	79.5	103.4
		21-22/12/64	82.3	97.6
		29-30/03/65	80.9	96.0
		12-13/06/65	82.3	93.6
		13-14/09/65	81.7	89.2
		21-22/03/66	81.5	96.4
2.	บริเวณระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	02-03/03/64	81.4	118.0
		05-06/10/64	77.0	91.2
		30/11/64	73.9	94.3
		21-22/12/64	79.6	94.2
		25-26/03/65	70.7	84.3
		12-13/06/65	78.3	89.2
		13-14/09/65	74.0	89.7
		21-22/03/66	82.0	98.7
มาตรฐาน			90	140

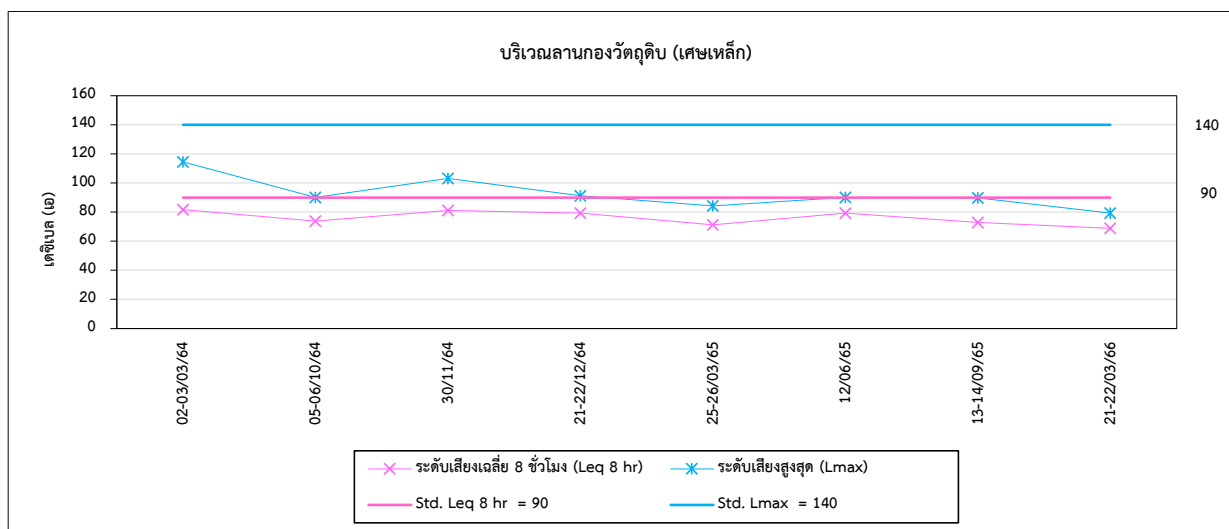
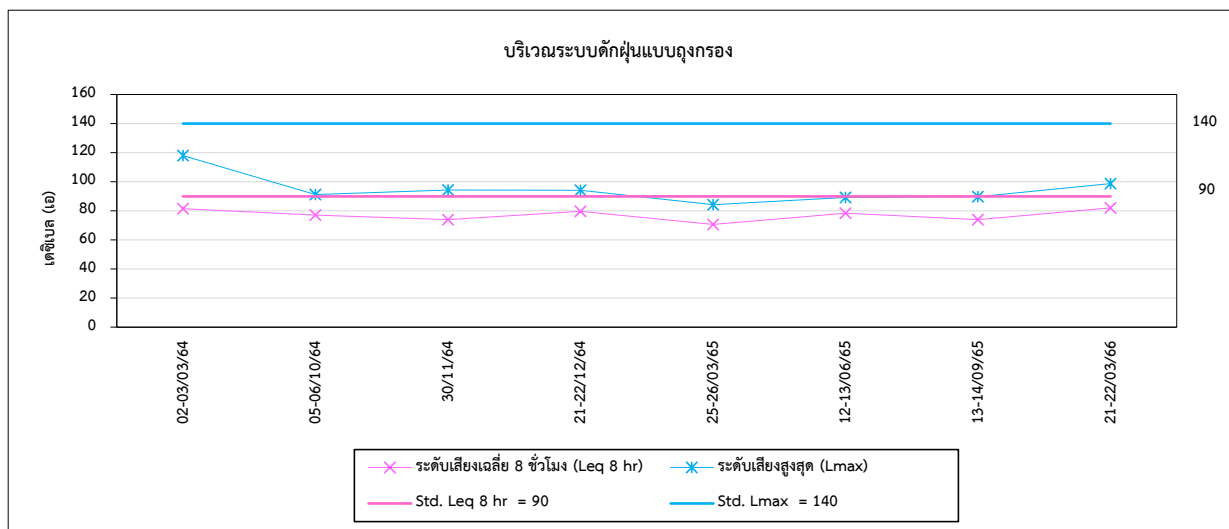
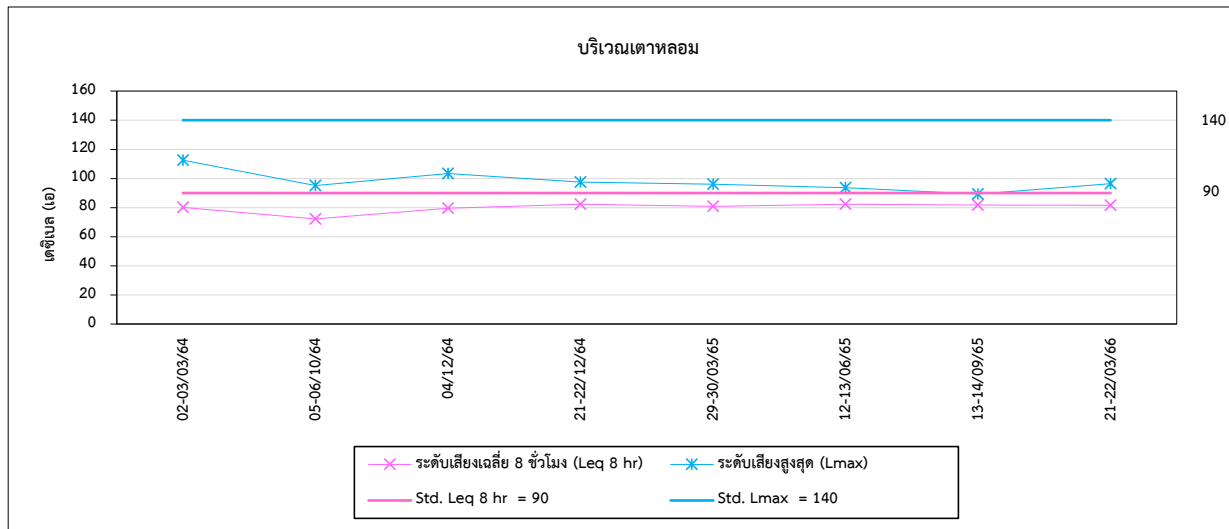
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
3.	บริเวณลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก)	02-03/03/64	81.8	114.5
		05-06/10/64	73.9	90.1
		30/11/64	81.2	103.2
		21-22/12/64	79.4	91.3
		25-26/03/65	71.3	84.2
		12/06/65	79.3	90.2
		13-14/09/65	73.0	89.8
		21-22/03/66	68.9	79.3
มาตรฐาน			90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน

จากผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่งแบบต่อเนื่อง และบริเวณพื้นที่วางกองผลิตภัณฑ์ ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการจัดเตรียมห้องพักและน้ำดื่มให้กับพนักงาน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อพนักงาน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT Average (°C)
1.	บริเวณหน้าเตาหลอม	03/03/64	30.0
		05/10/64	27.8
		04/12/64	31.3
		21-22/12/64	30.4
		29-30/03/65	29.4
		12/06/65	31.4
		14/09/65	30.9
		21/03/66	29.7
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			32.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ลักษณะงานปานกลาง = 32.0 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

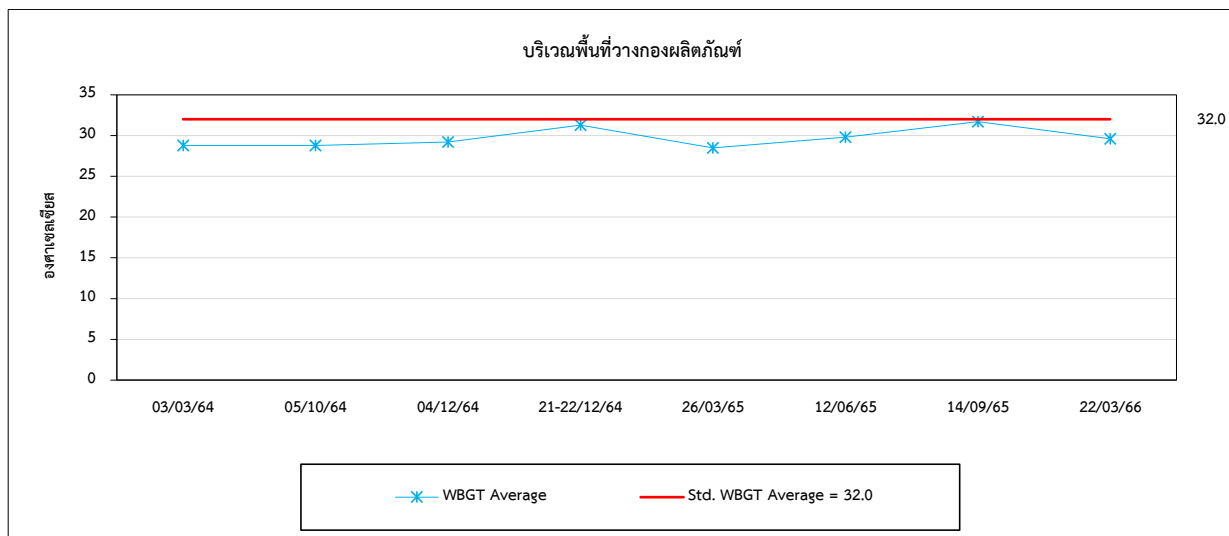
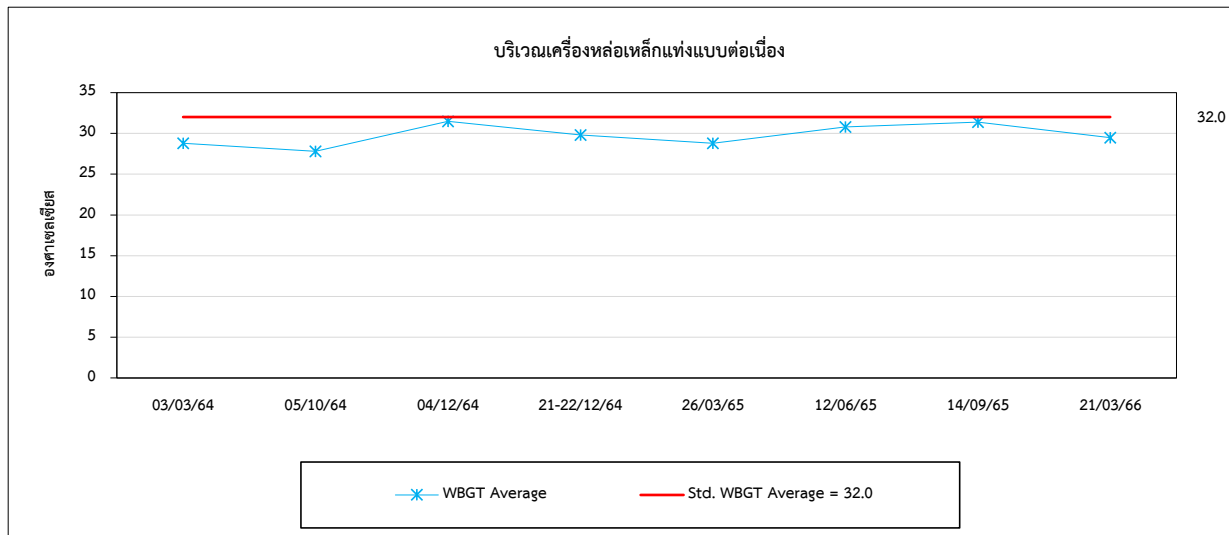
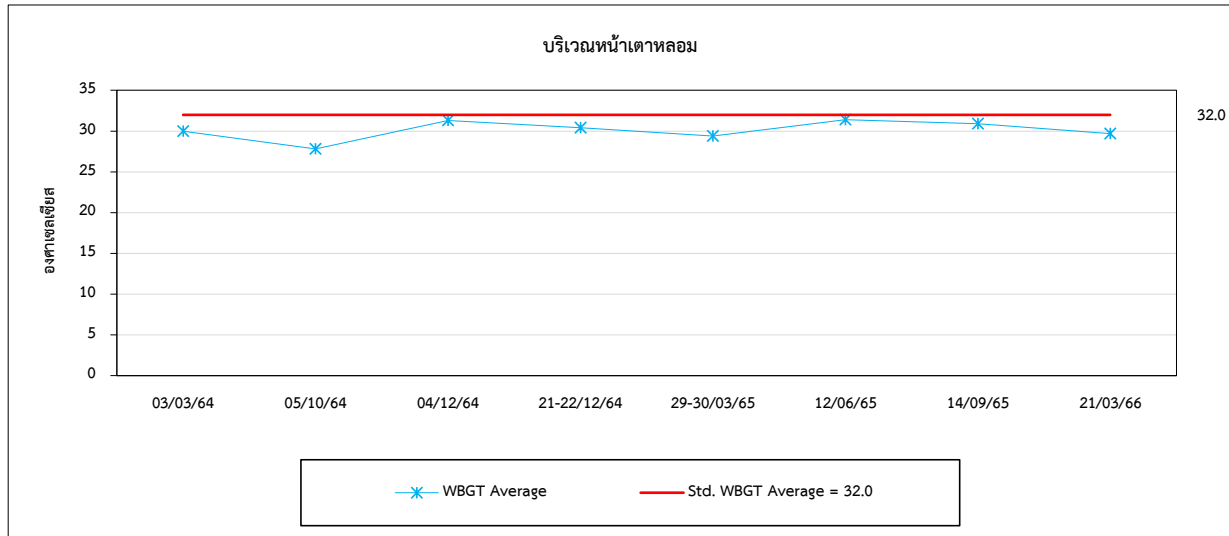
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT Average (°C)
2.	บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่งแบบต่อเนื่อง	03/03/64	28.8
		05/10/64	27.8
		04/12/64	31.5
		21-22/12/64	29.8
		26/03/65	28.8
		12/06/65	30.8
		14/09/65	31.4
		21/03/66	29.5
3.	บริเวณพื้นที่วางกองผลิตภัณฑ์	03/03/64	28.8
		05/10/64	28.8
		04/12/64	29.2
		21-22/12/64	31.3
		26/03/65	28.5
		12/06/65	29.8
		14/09/65	31.7
		22/03/66	29.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			32.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ลักษณะงานปานกลาง = 32.0 องศาเซลเซียส

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (อาคารสำนักงาน) และบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (อาคารผลิตและบ้านพักคนงาน) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นปริมาณ TSS ในบางช่วงของการตรวจวัด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจเนื่องจากเป็นช่วงหน้าแล้ง ปริมาณน้ำค่อนข้างน้อย รวมทั้งบ่อกักน้ำทิ้งเป็นบ่อดิน จึงเกิดการสะสมของตะกอน ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (อาคารสำนักงาน) ไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากภายในบ่อไม่มีน้ำ รวมทั้งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกใหม่ จึงไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอีกครั้งในช่วงฤดูฝน สำหรับปริมาณ Fe ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้ง				
			(อาคารสำนักงาน) (WW1)				
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/11/64	24/03/65	20/09/65	18/03/66	-
2.	Temperature	°C	33.5	31.3	27.3	30.2	40
3.	pH	-	7.25	7.36	7.56	7.84	5.5-9.0
4.	TSS	mg/L	8.6	<2.5	11.3	20.2	50
5.	TDS	mg/L	777	173	141	242	3,000
6.	BOD	mg/L	<1	1	4	5	20
7.	Oil & Grease	mg/L	0.6	0.5	0.8	0.7	5
8.	Fe	mg/L	0.11	0.52	1.78	0.45	-

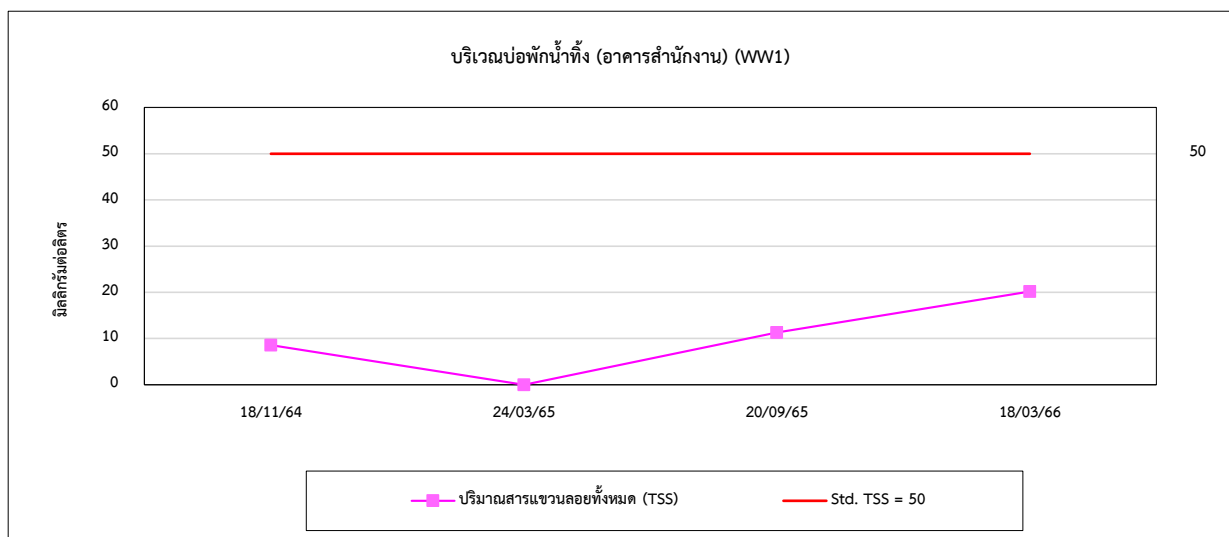
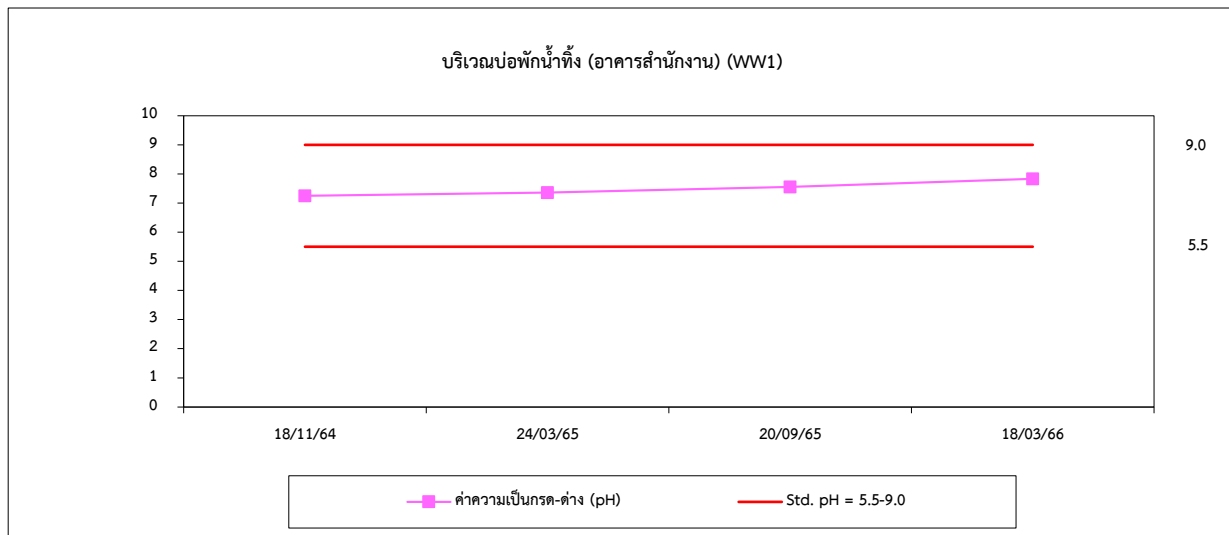
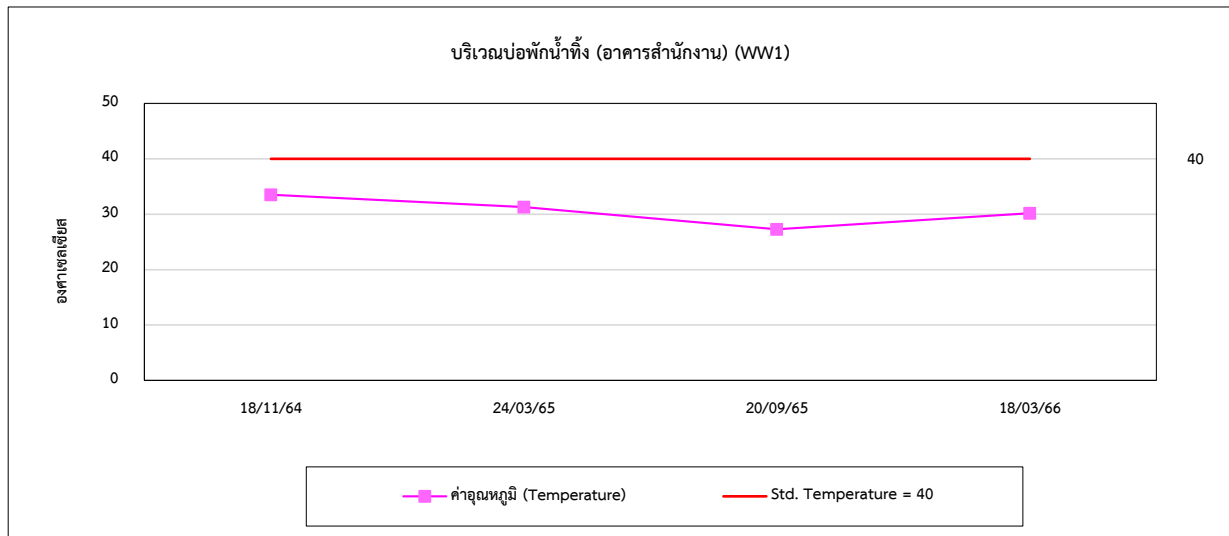
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

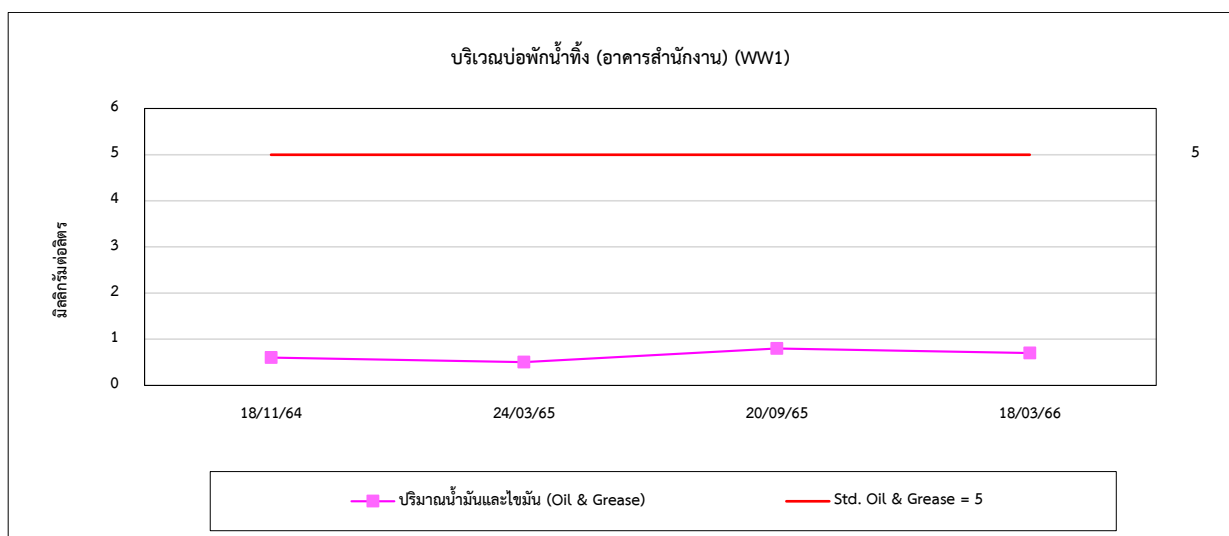
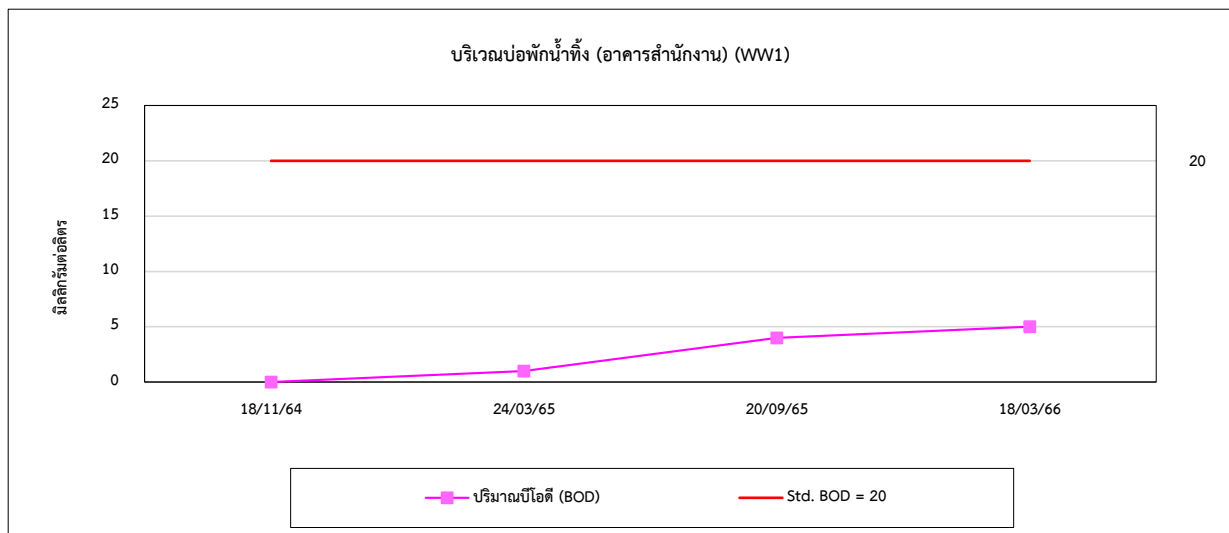
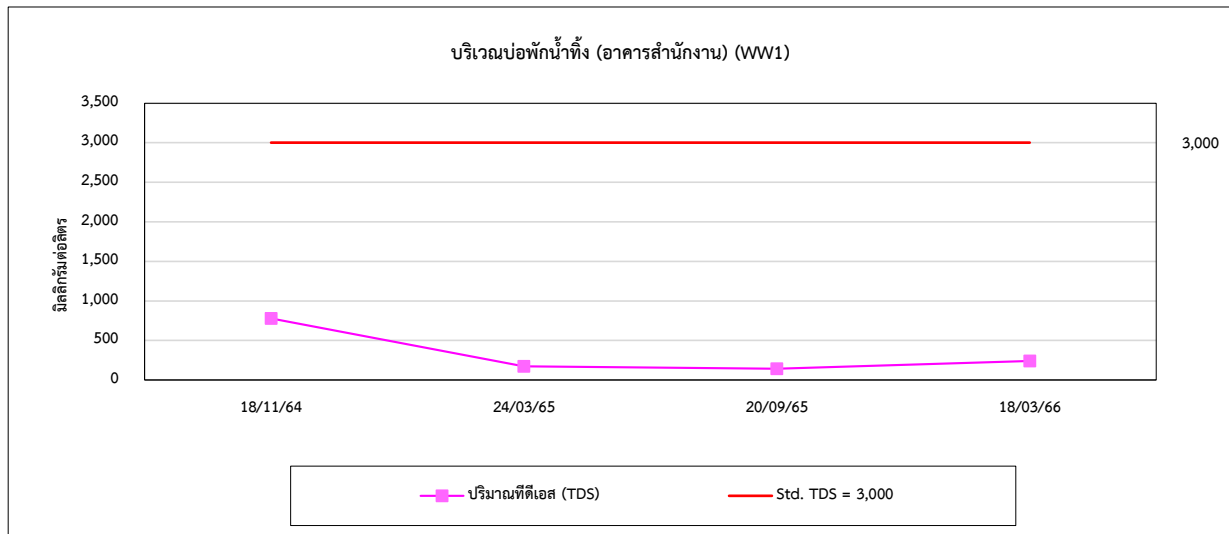
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			บ่อพักน้ำทิ้ง					
			(อาคารผลิตและบ้านพักคนงาน) (WW2)					
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	30/09/64	24/03/65	20/09/65	18/03/66	-
2.	Temperature	°C	32.7	30.1	33.0	30.6	32.6	40
3.	pH	-	8.28	7.38	8.05	8.91	8.10	5.5-9.0
4.	TSS	mg/L	74.1	27.7	12.8	15.7	17.2	50
5.	TDS	mg/L	880	482	183	272	440	3,000
6.	BOD	mg/L	10	1	3	3	6	20
7.	Oil & Grease	mg/L	2.0	0.7	0.6	0.7	0.8	5
8.	Fe	mg/L	0.43	1.20	0.40	0.44	0.23	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

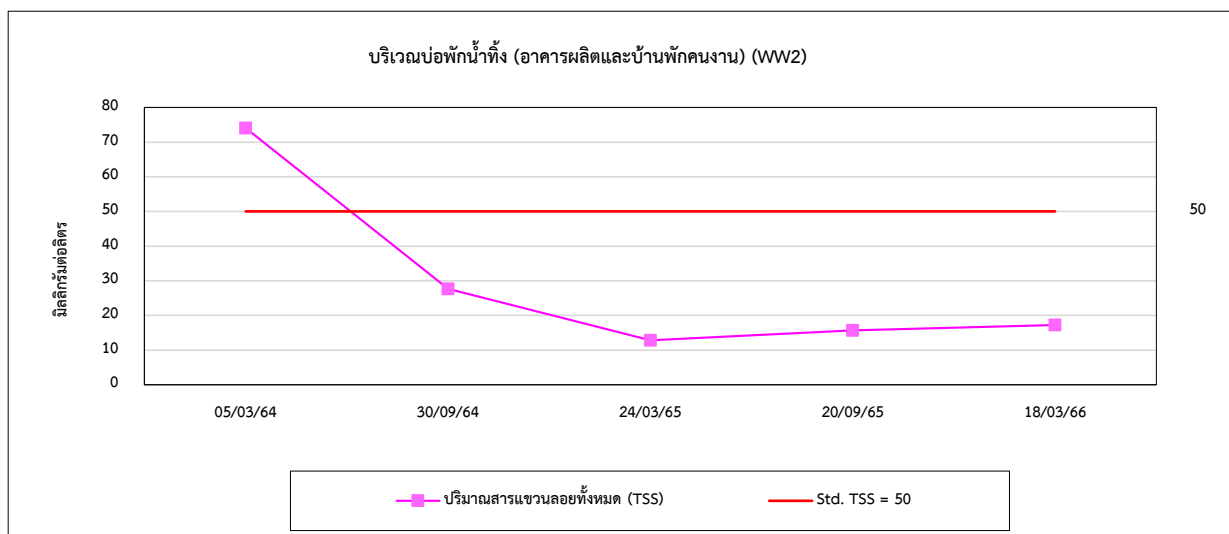
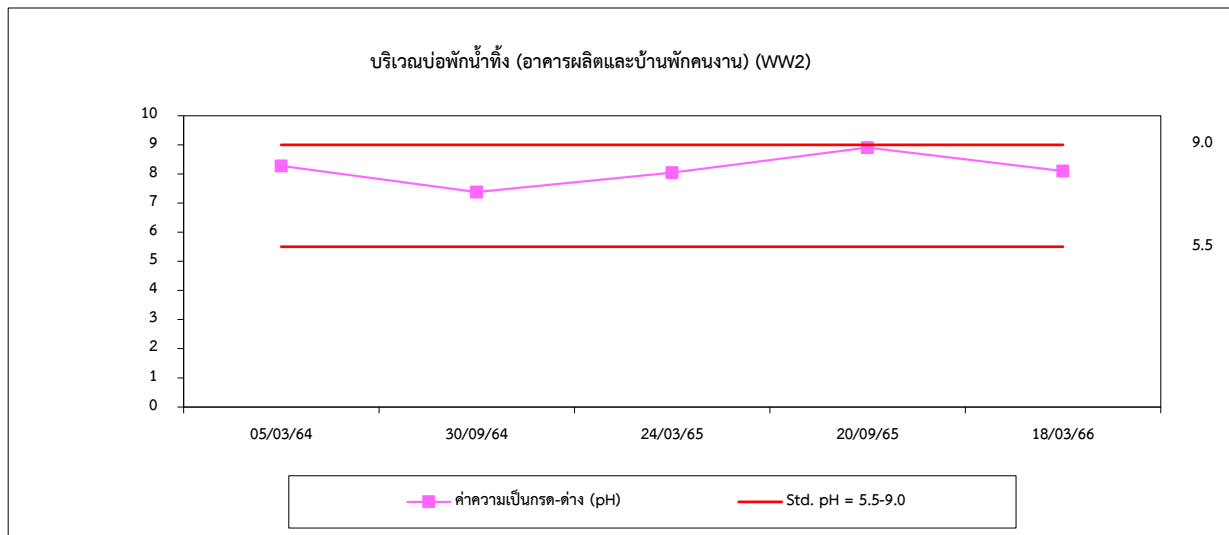
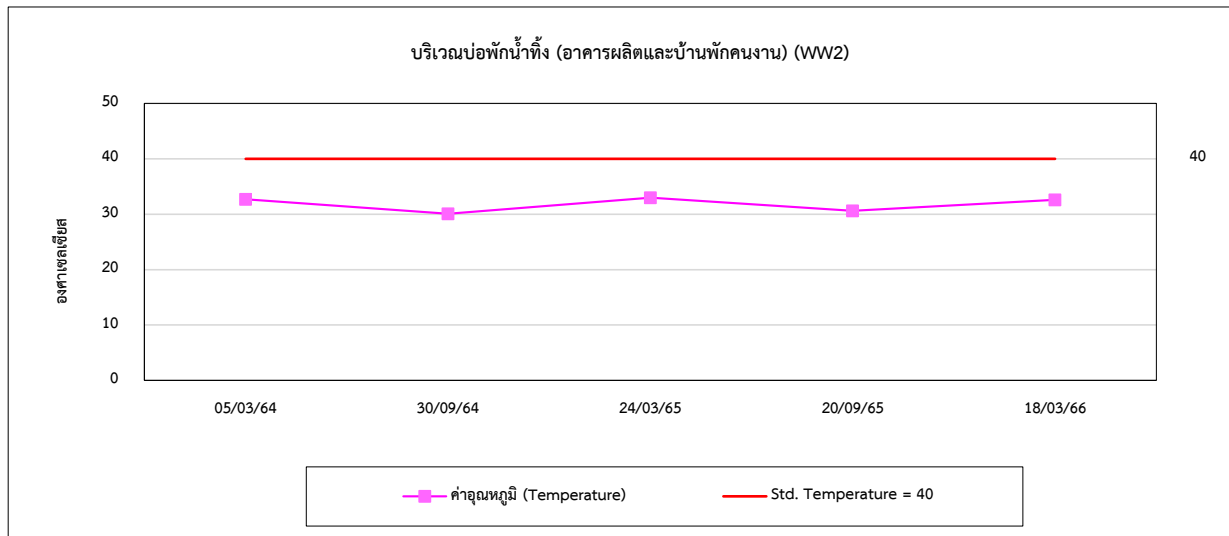
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



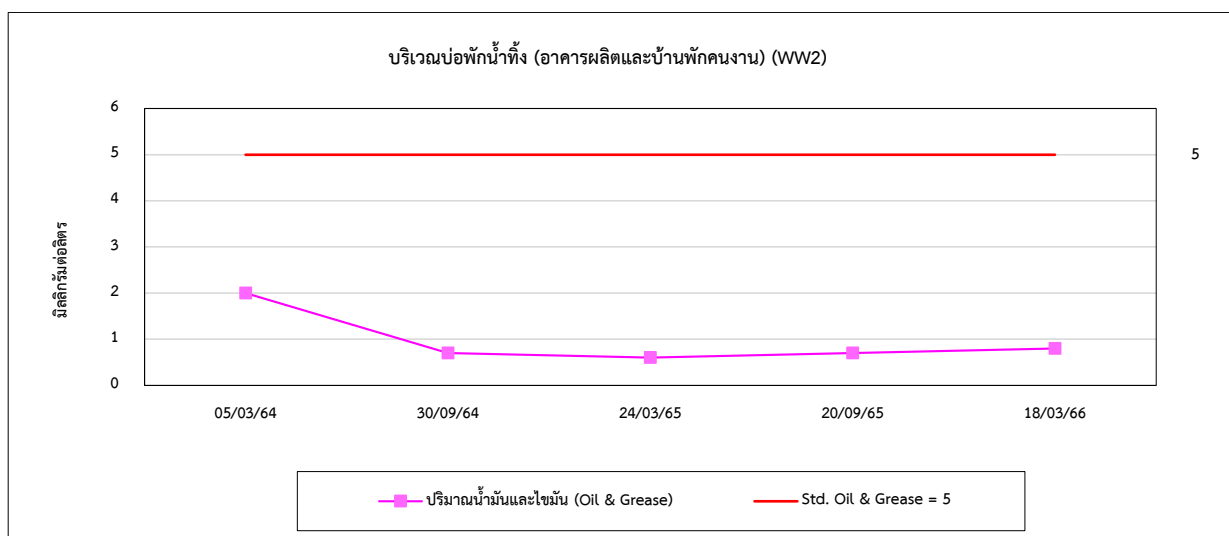
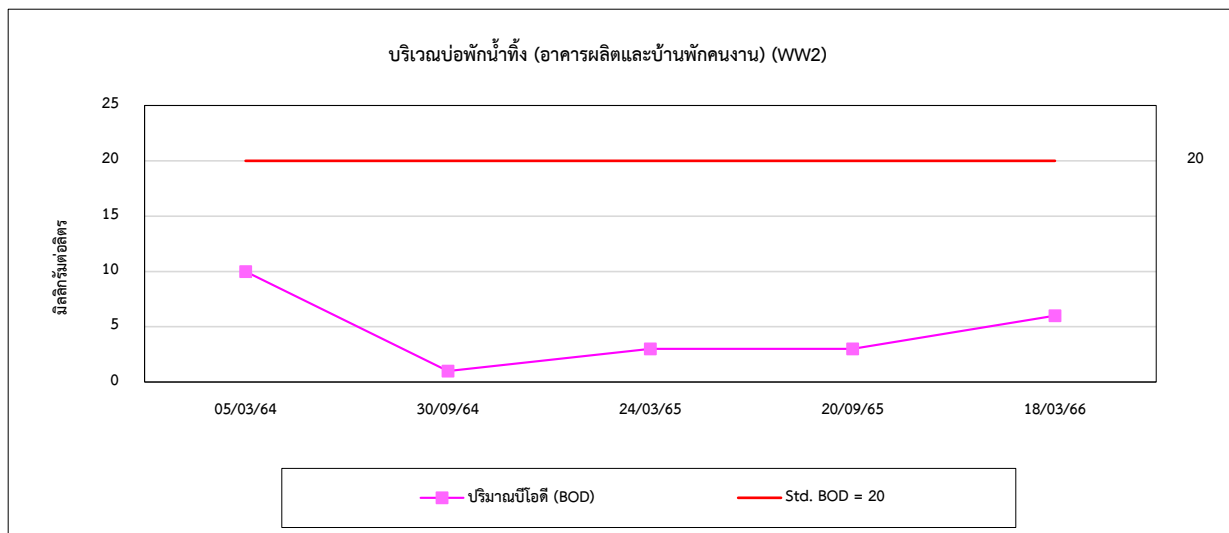
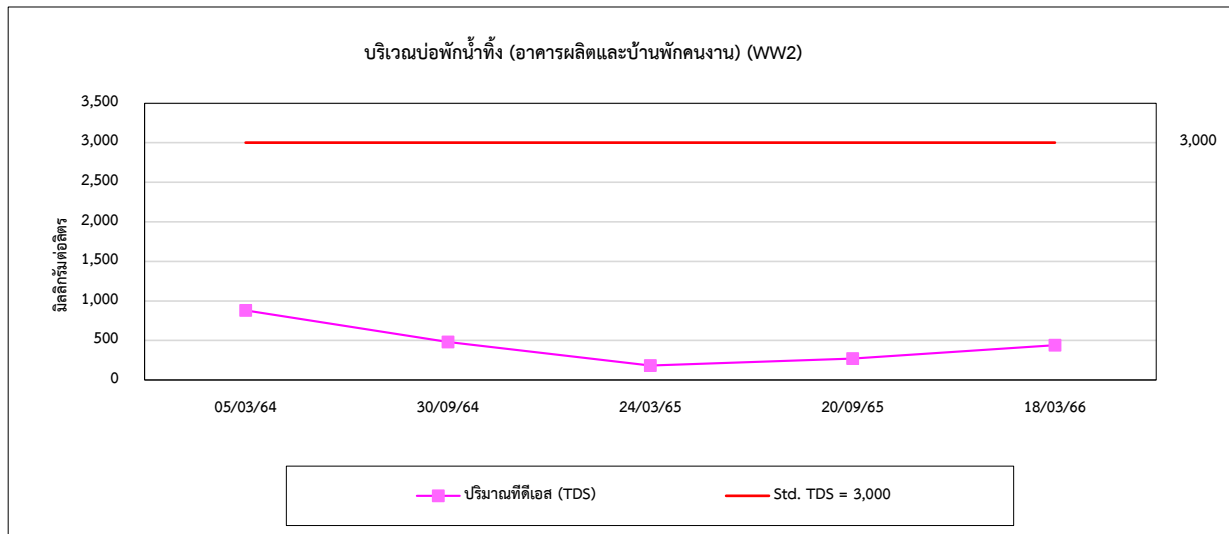
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



4.8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ (ขนาด 2,400 ลบ.ม.) (SW 1) บริเวณบ่อน้ำข้างโรงงาน (SW 2) หนองน้ำข้างคลองชลประทาน (SW3) คลองชลประทานด้านทิศเหนือ (SW4) คลองชลประทานด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (SW5) คลองชลประทานด้านทิศตะวันตก (SW6) บ่อน้ำของชุมชน (SW7) เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, Temperature ปริมาณ SS, TDS, BOD, Oil & Grease, TKN และ Fe โดยสรุปแต่ละสถานียังต่อไปนี้

บริเวณบ่อหน่วงน้ำ (ขนาด 2,400 ลบ.ม.) (SW 1)

บริเวณบ่อหน่วงน้ำ (ขนาด 2,400 ลบ.ม.) (SW 1) ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับปริมาณ Fe ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้บริเวณบ่อหน่วงน้ำ (ขนาด 2,400 ลบ.ม.) เป็นบ่อรองรับน้ำฝน และในบางครั้งทางโครงการได้มีการระบายน้ำจากบ่อดังกล่าวออกนอกพื้นที่โครงการ และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.8-2

บริเวณบ่อน้ำข้างโรงงาน (SW 2)

บริเวณบ่อน้ำข้างโรงงาน (SW 2) ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 ยกเว้นปริมาณ BOD ในบางช่วงของการตรวจวัด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการสะสมของวัชพืช จึงอาจส่งผลให้ปริมาณ BOD มีค่าเพิ่มขึ้นได้ สำหรับปริมาณ SS, TDS, Oil & Grease, TKN และ Fe ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.8-2

บริเวณหนองน้ำข้างคลองชลประทาน (SW 3)

บริเวณหนองน้ำข้างคลองชลประทาน (SW 3) ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประเภทที่ 3 ยกเว้นปริมาณ BOD ในบางช่วงเวลามีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณ SS, TDS, Oil & Grease, TKN และ Fe ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล ทั้งนี้ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินได้ เนื่องจากไม่มีน้ำภายในหนองน้ำ รวมทั้งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกใหม่ จึงไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินอีกครั้งในช่วงฤดูฝน การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.8-2

บริเวณคลองชลประทานด้านทิศเหนือ (SW4)

บริเวณคลองชลประทานด้านทิศเหนือ (SW4) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน สำหรับปริมาณ Fe ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.8-2

บริเวณคลองชลประทานด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (SW5)

บริเวณคลองชลประทานด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (SW5) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน สำหรับปริมาณ Fe ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.8-2

บริเวณคลองชลประทานด้านทิศตะวันตก (SW6)

บริเวณคลองชลประทานด้านทิศตะวันตก (SW6) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน สำหรับปริมาณ Fe ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.8-2

บริเวณบ่อน้ำของชุมชน (SW7)

บริเวณบ่อน้ำของชุมชน (SW7) ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ส่วนบุคคล มีการปรับสภาพบ่อน้ำเพื่อนำมาใช้ประโยชน์

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			บ่อน้ำ (ขนาด 2,400 ลบ.ม.) (SW1)					
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	03/10/64	24/03/65	18/09/65	18/03/66	-
2.	Temperature	°C	33.1	34.2	32.5	33.4	30.6	40
3.	pH	-	7.95	7.80	7.95	8.20	8.09	5.5-9.0
4.	SS	mg/L	6.1	4.4	9.4	2.6	4.6	50
5.	TDS	mg/L	996	685	1,066	893	1,220	3,000
6.	BOD	mg/L	2	2	3	3	2	20
7.	Oil & Grease	mg/L	0.5	0.6	0.7	0.5	0.4	5
8.	TKN	mg/L	0.05	1.19	1.04	0.84	0.43	100
9.	Fe	mg/L	0.28	0.17	0.31	0.13	0.12	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์							มาตรฐาน	
			บ่อน้ำข้างโรงงาน (SW2)							(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	18/11/64	24/03/65	29/12/65	18/03/66	10/04/66	-	-	-
2.	Temperature	°C	33.5	32.7	34.5	32.5	33.7	-	ธ'	ธ'	-
3.	pH	-	7.71	7.23	8.24	7.55	8.77	-	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.	SS	mg/L	15.5	2.8	19.2	4.3	14.2	-	-	-	-
5.	TDS	mg/L	999	762	855	1,160	734	-	-	-	-
6.	BOD	mg/L	2	1	8	3	6	1	2.0	4.0	-
7.	Oil & Grease	mg/L	0.6	0.7	0.9	0.4	0.8	-	-	-	-
8.	TKN	mg/L	0.23	0.76	3.81	0.68	2.69	-	-	-	-
9.	Fe	mg/L	0.58	0.16	0.26	0.29	0.12	-	-	-	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประเภทที่ 3

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน
			หนองน้ำข้างคลองชลประทาน (SW3)				
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	03/10/64	24/03/65	18/09/65	18/03/66	-
2.	Temperature	°C	29.5	30.4	32.5	32.2	ธ'
3.	pH	-	7.24	7.57	8.57	8.18	5.0-9.0
4.	SS	mg/L	3.9	15.8	<2.5	3.3	-
5.	TDS	mg/L	187	402	263	192	-
6.	BOD	mg/L	1	3	3	3	2.0
7.	Oil & Grease	mg/L	0.7	0.8	0.7	0.7	-
8.	TKN	mg/L	1.78	4.15	1.32	0.75	-
9.	Fe	mg/L	1.55	5.52	1.75	0.83	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : ธ' : เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			คลองชลประทานด้านทิศเหนือ (SW4)					
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	03/10/64	24/03/65	18/09/65	18/03/66	-
2.	Temperature	°C	32.3	32.5	30.8	32.4	29.6	40
3.	pH	-	8.34	7.45	8.30	8.15	8.18	6.5-8.5
4.	SS	mg/L	<2.5	3.3	4.1	<2.5	<2.5	30
5.	TDS	mg/L	195	250	90	232	132	1,300
6.	BOD	mg/L	1	5	<1	3	2	20
7.	Oil & Grease	mg/L	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	5
8.	TKN	mg/L	0.03	2.97	0.81	0.84	0.54	35
9.	Fe	mg/L	0.20	0.94	0.40	0.51	0.26	-

มาตรฐาน : ค่าสังกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			คลองชลประทาน ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (SW5)					
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	03/10/64	24/03/65	18/09/65	18/03/66	-
2.	Temperature	°C	32.1	32.9	30.8	34.0	29.6	40
3.	pH	-	8.21	7.51	8.31	8.23	8.19	6.5-8.5
4.	SS	mg/L	2.6	4.9	5.4	<2.5	<2.5	30
5.	TDS	mg/L	194	264	84	284	134	1,300
6.	BOD	mg/L	1	2	1	2	3	20
7.	Oil & Grease	mg/L	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	5
8.	TKN	mg/L	0.09	2.14	0.81	1.08	0.54	35
9.	Fe	mg/L	0.15	1.01	0.44	0.35	0.30	-

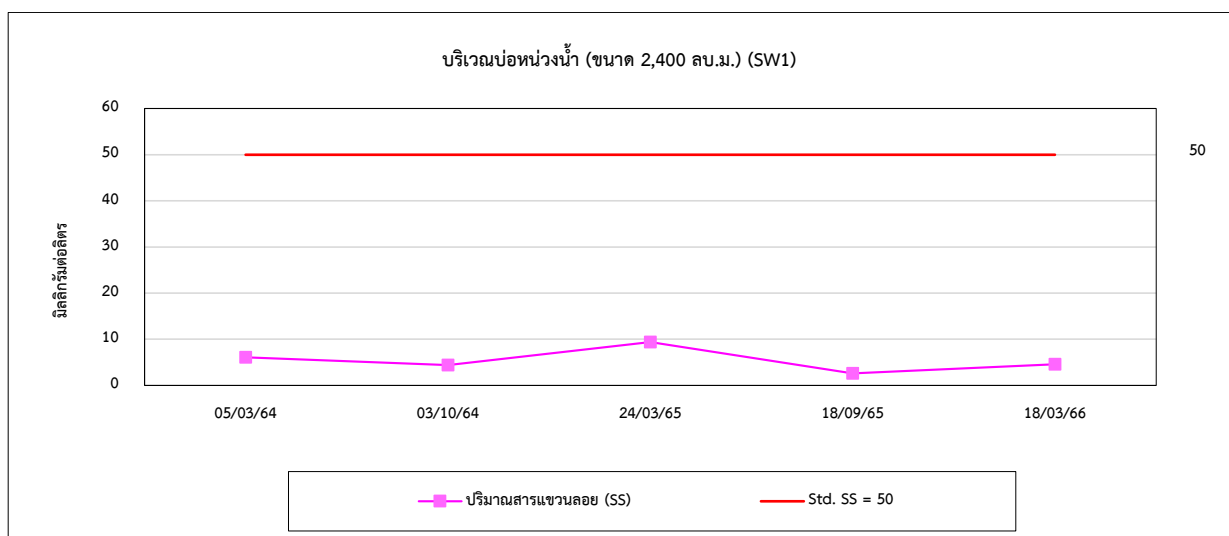
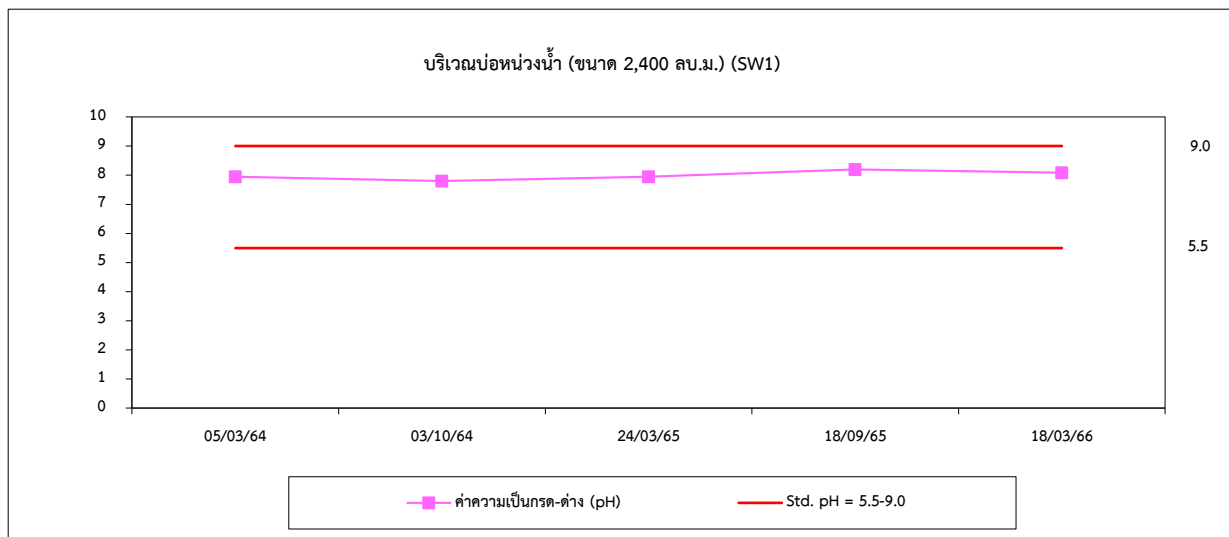
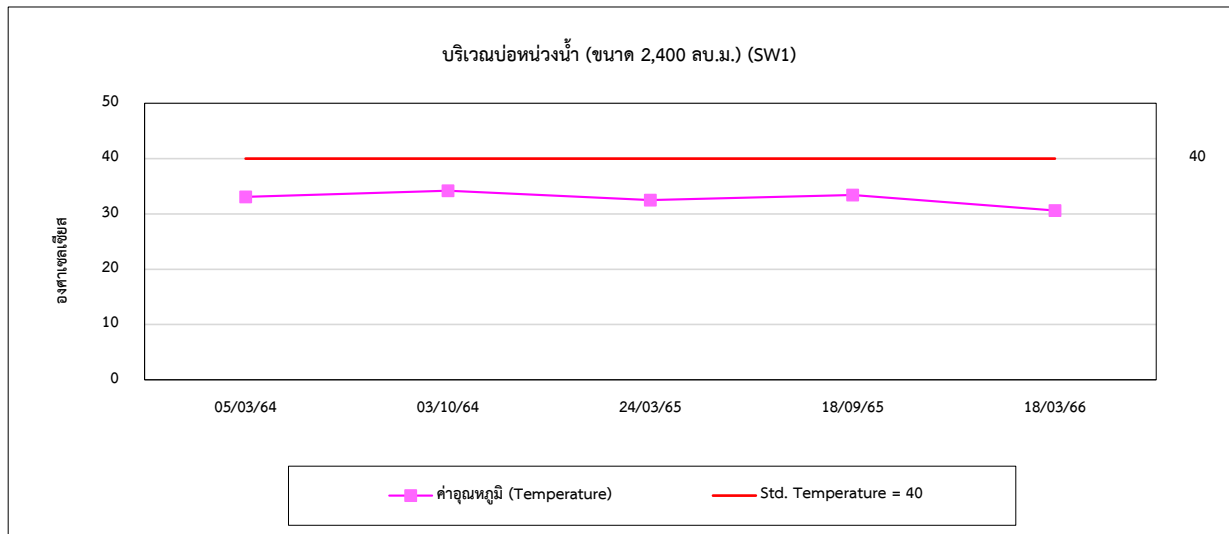
มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

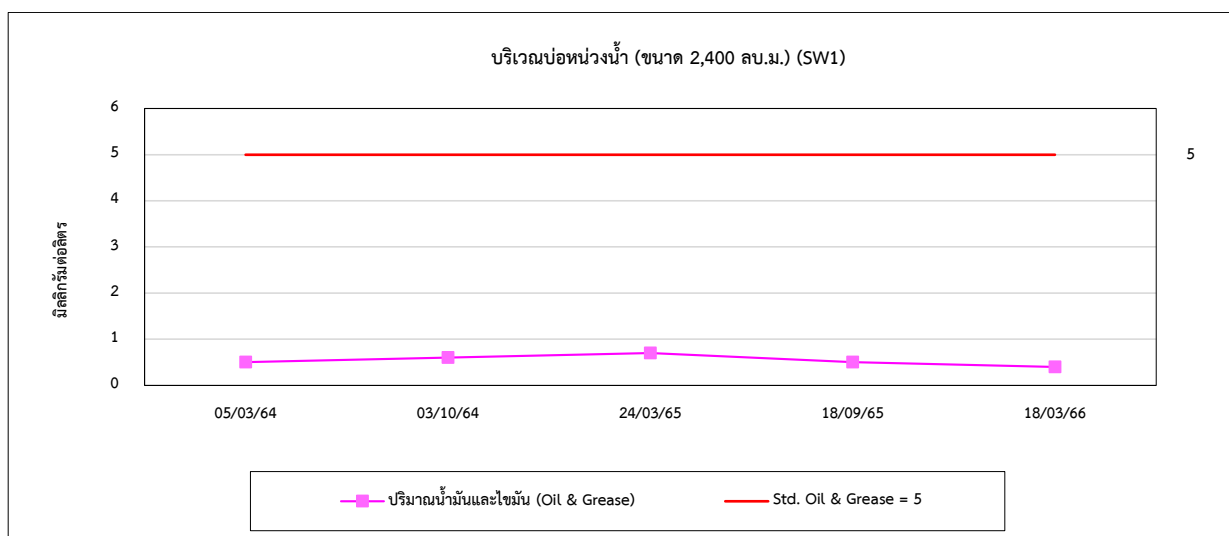
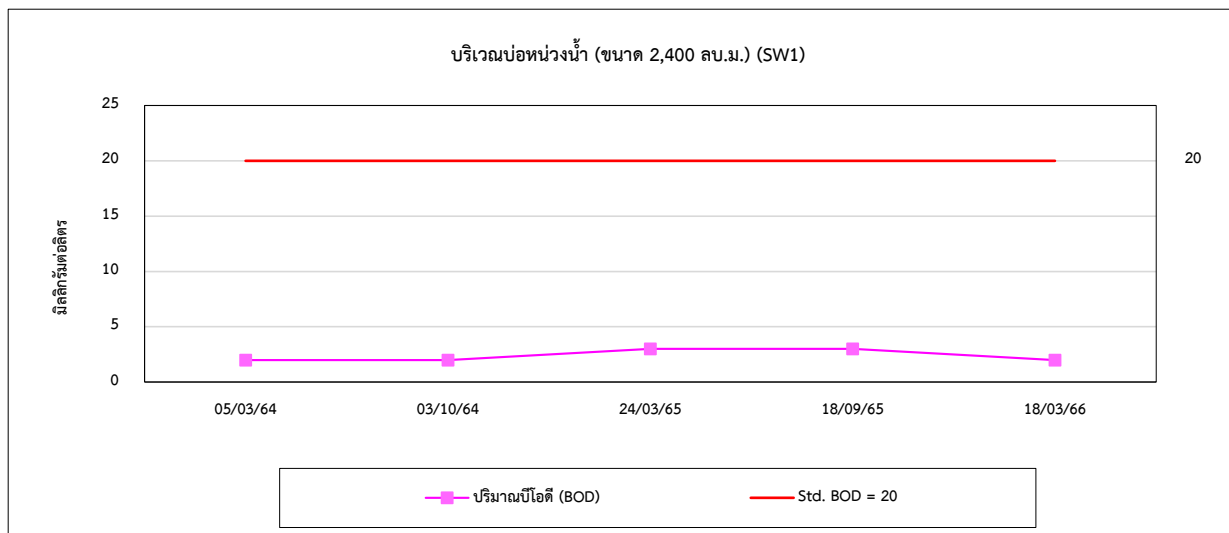
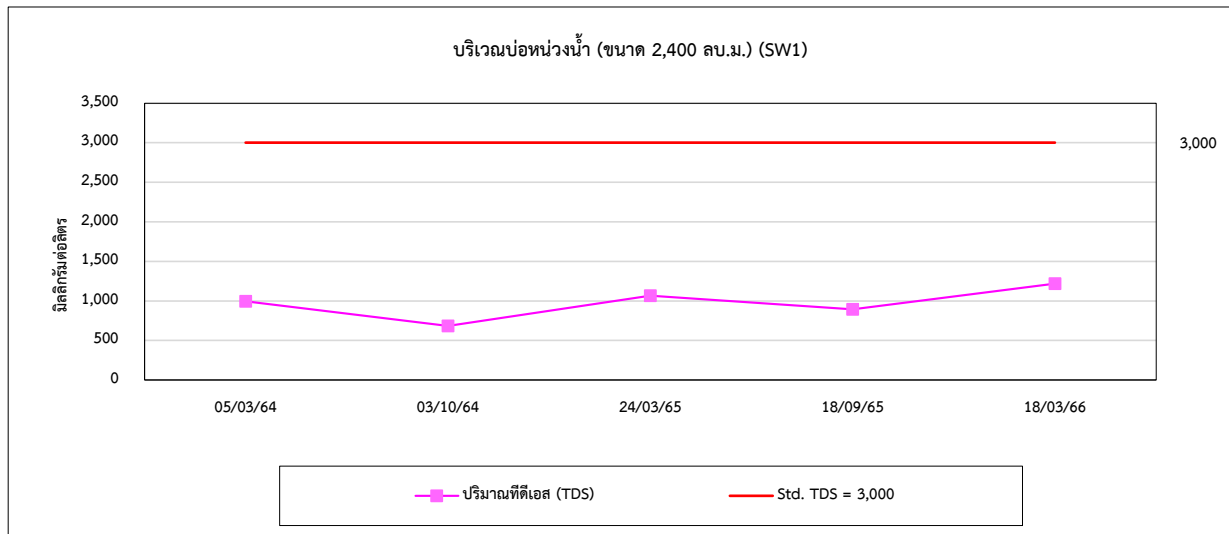
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			คลองชลประทานด้านทิศตะวันตก (SW6)					
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	03/10/64	24/03/65	18/09/65	18/03/66	-
2.	Temperature	°C	31.8	33.1	31.3	33.3	29.4	40
3.	pH	-	8.27	7.44	8.34	8.19	8.40	6.5-8.5
4.	SS	mg/L	<2.5	8.3	4.9	<2.5	< 2.5	30
5.	TDS	mg/L	184	254	96	174	102	1,300
6.	BOD	mg/L	1	3	2	2	2	20
7.	Oil & Grease	mg/L	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6	5
8.	TKN	mg/L	0.01	2.37	0.69	1.32	0.43	35
9.	Fe	mg/L	0.18	1.08	0.52	0.38	0.29	-

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

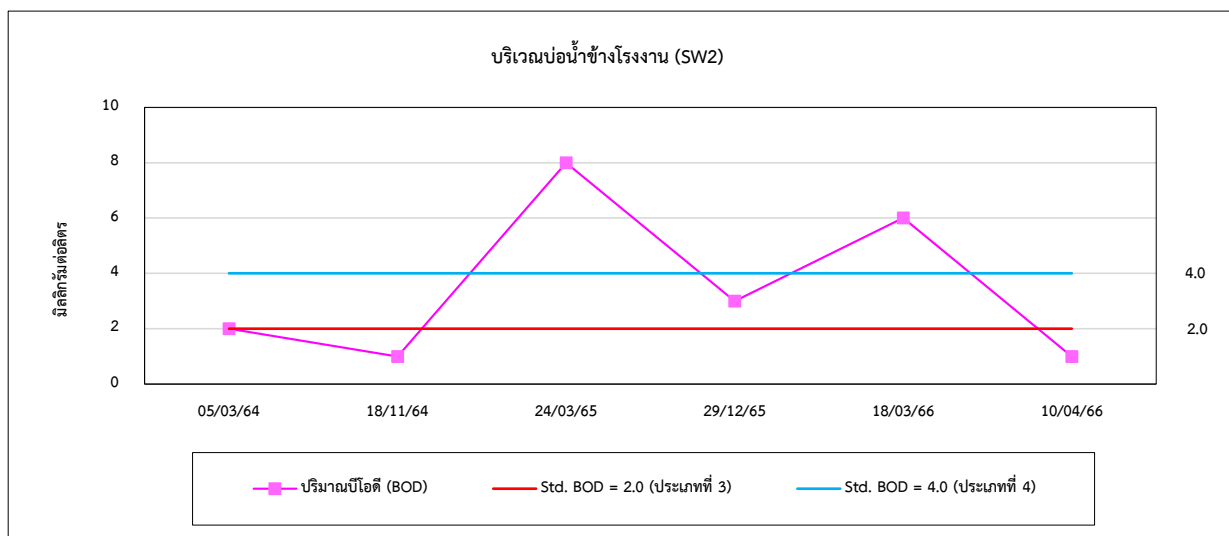
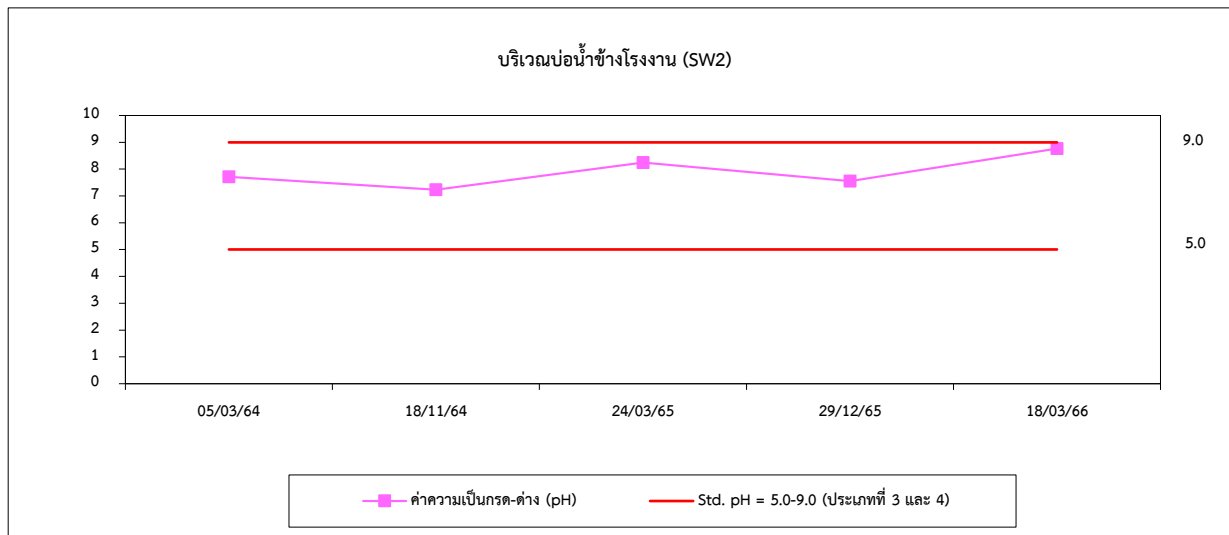
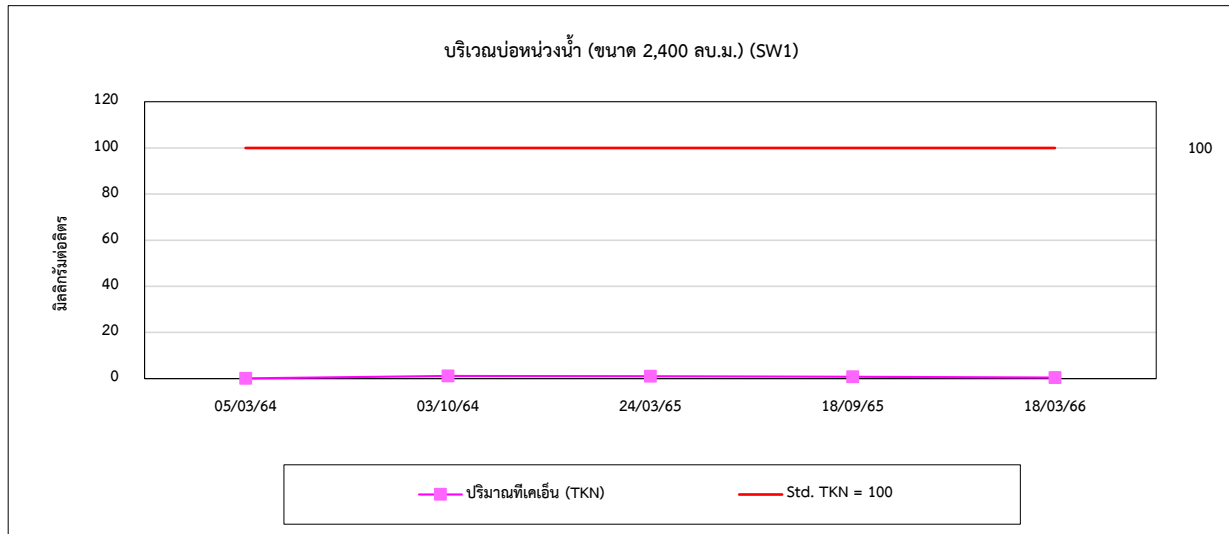
รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



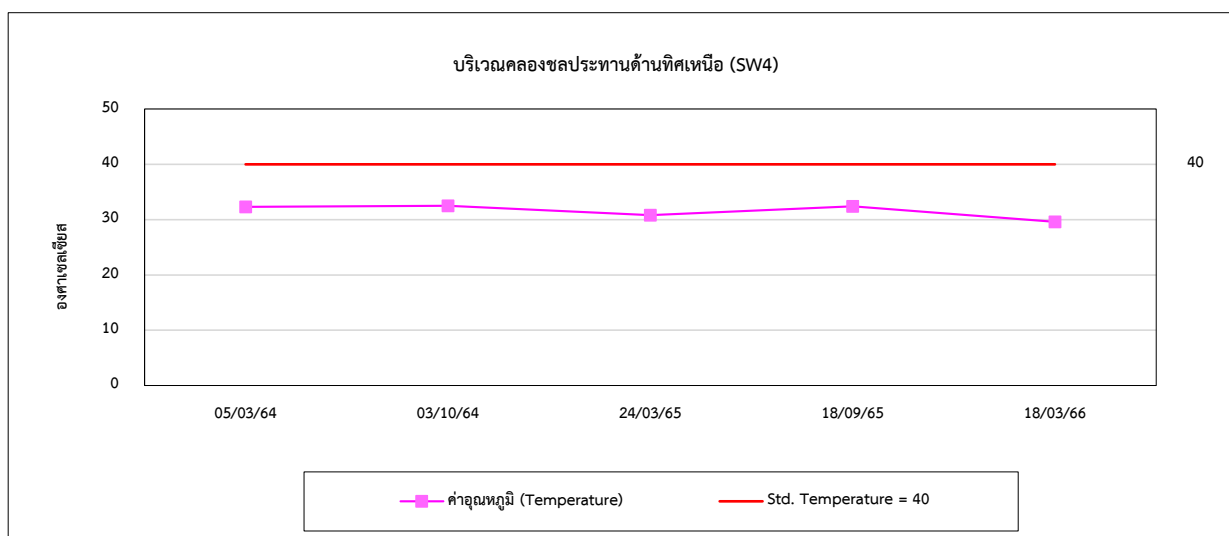
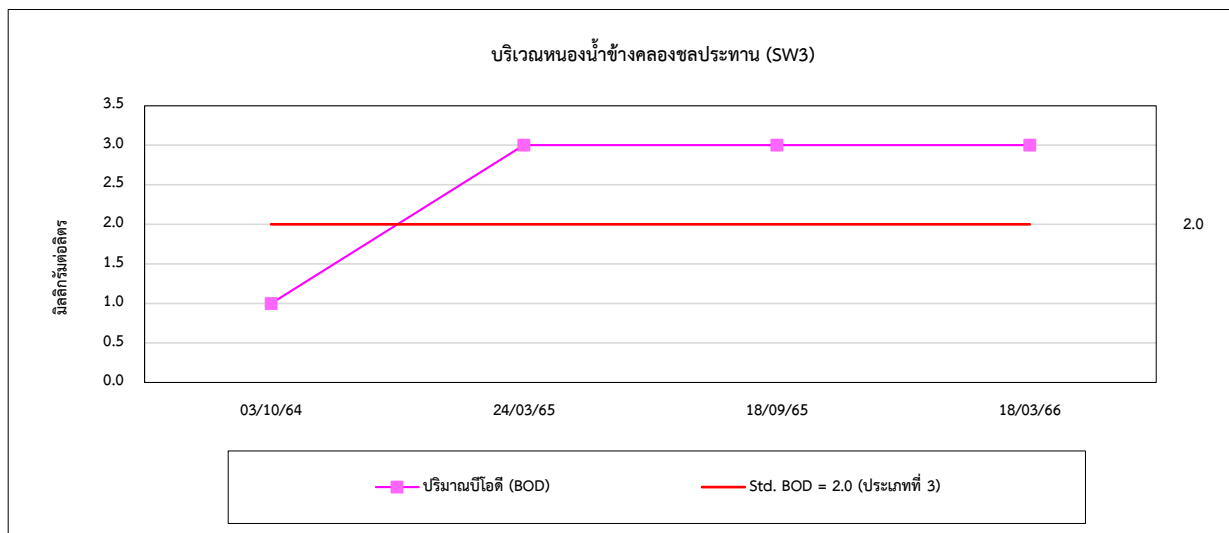
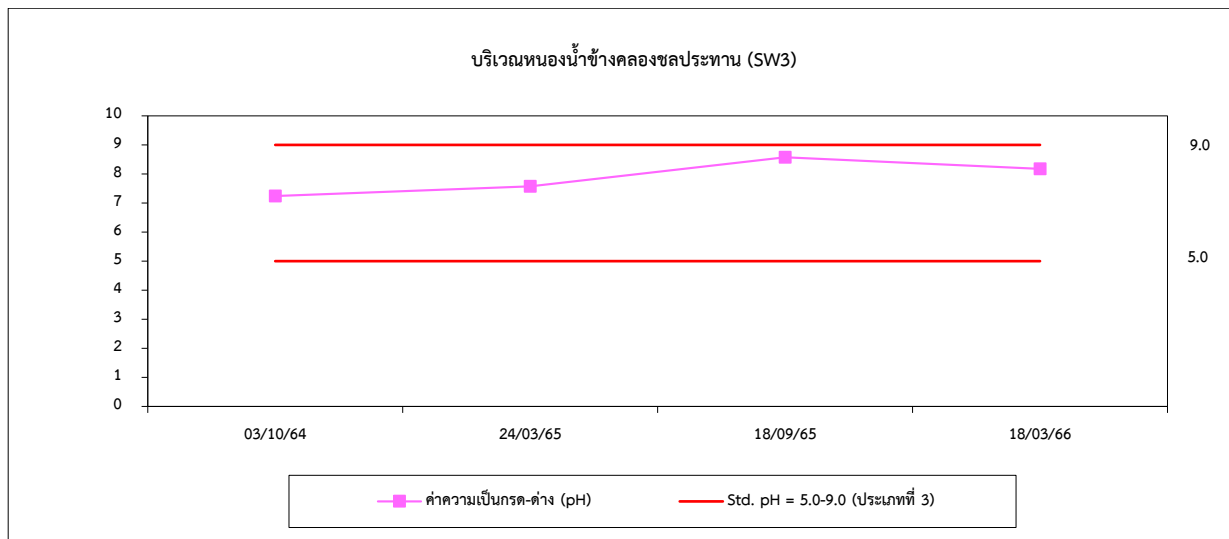
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



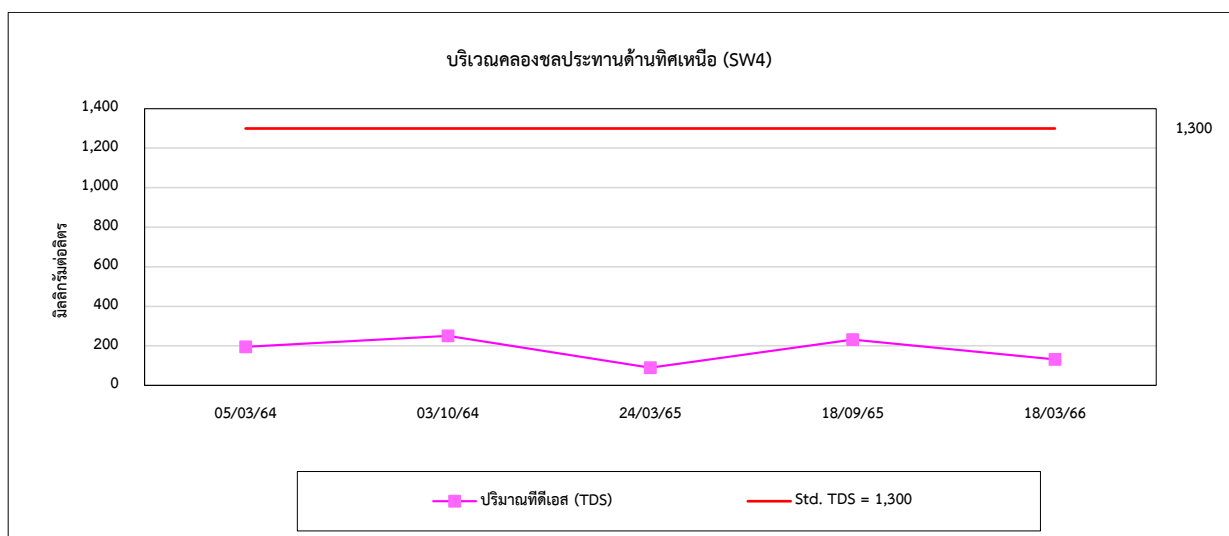
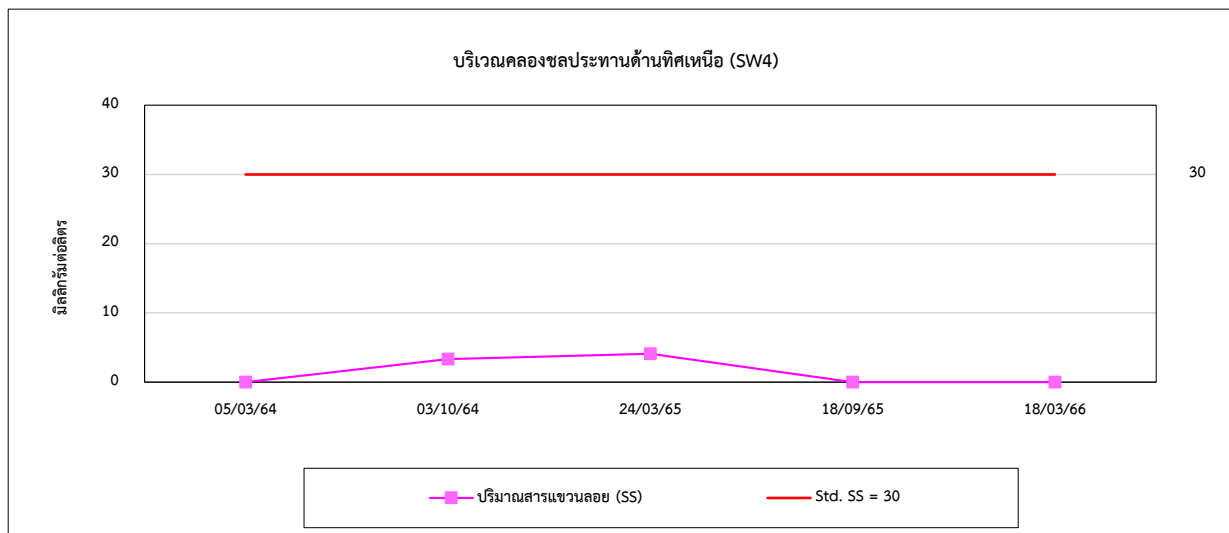
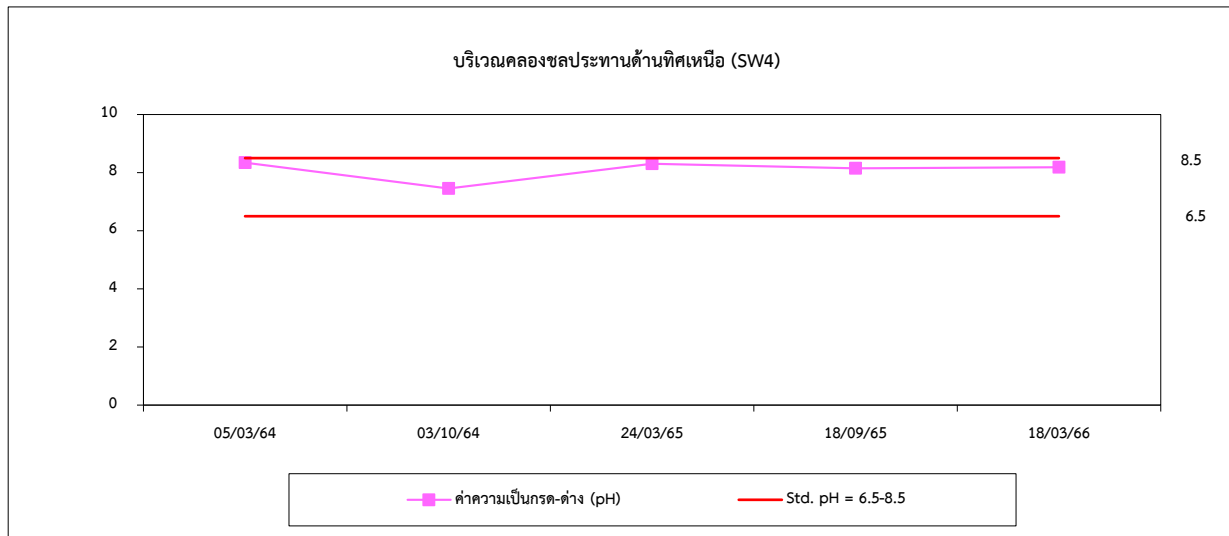
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



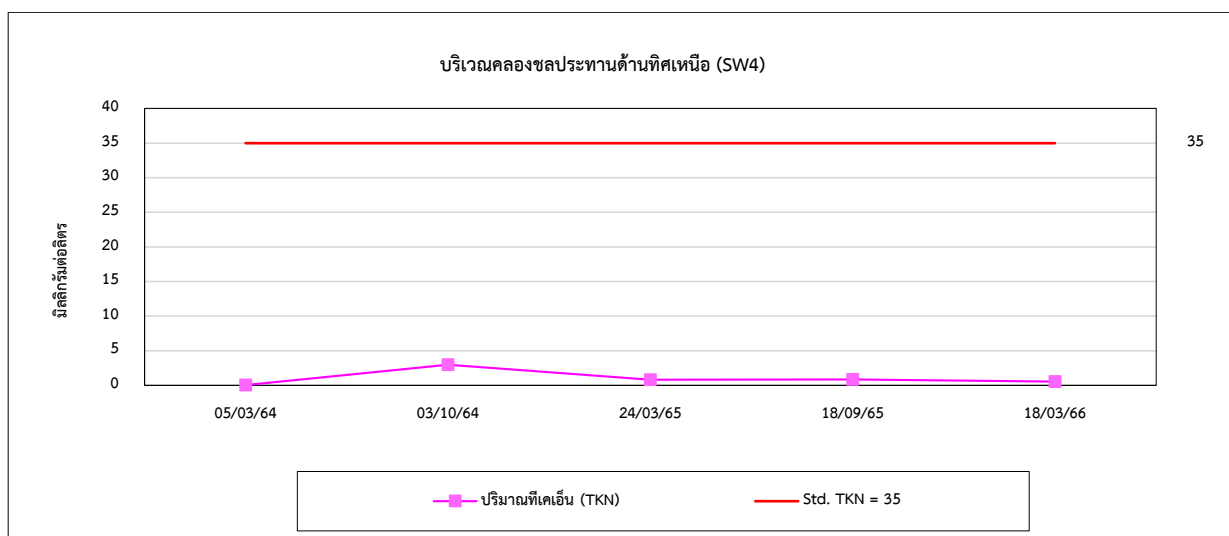
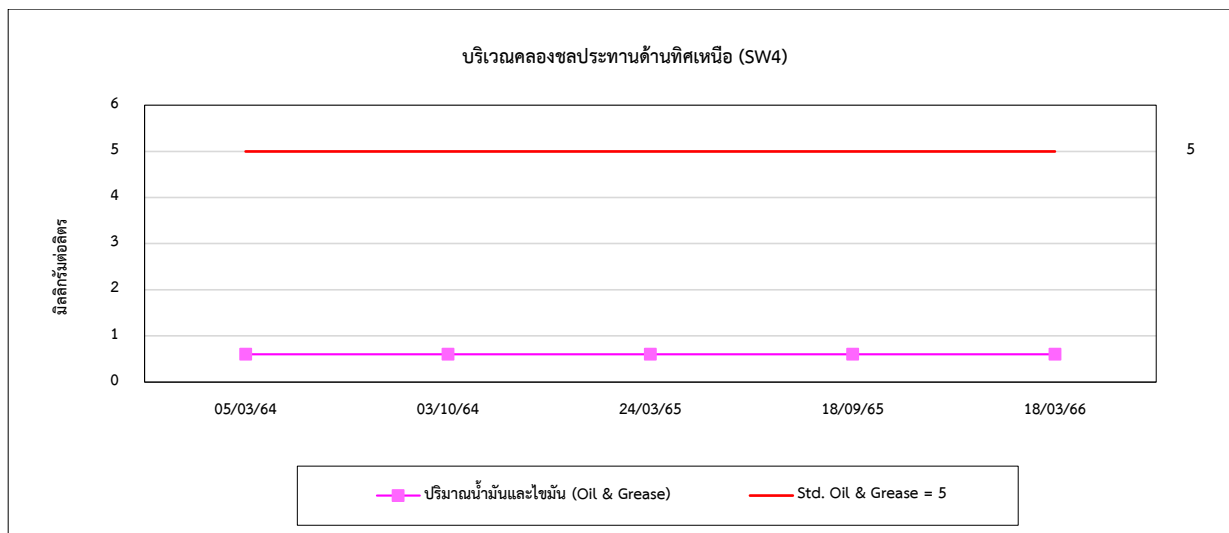
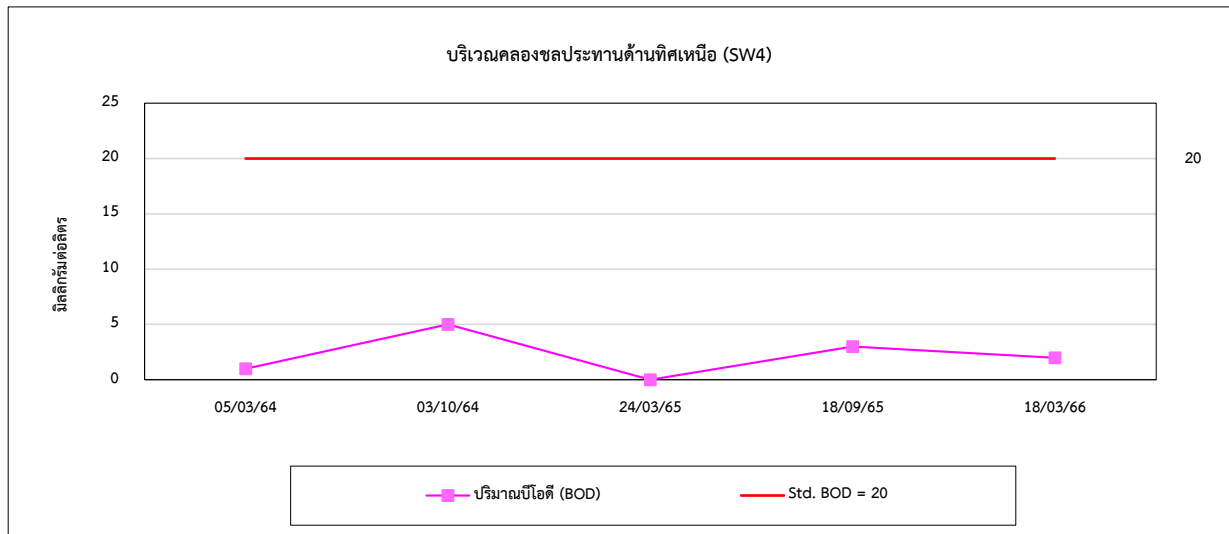
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



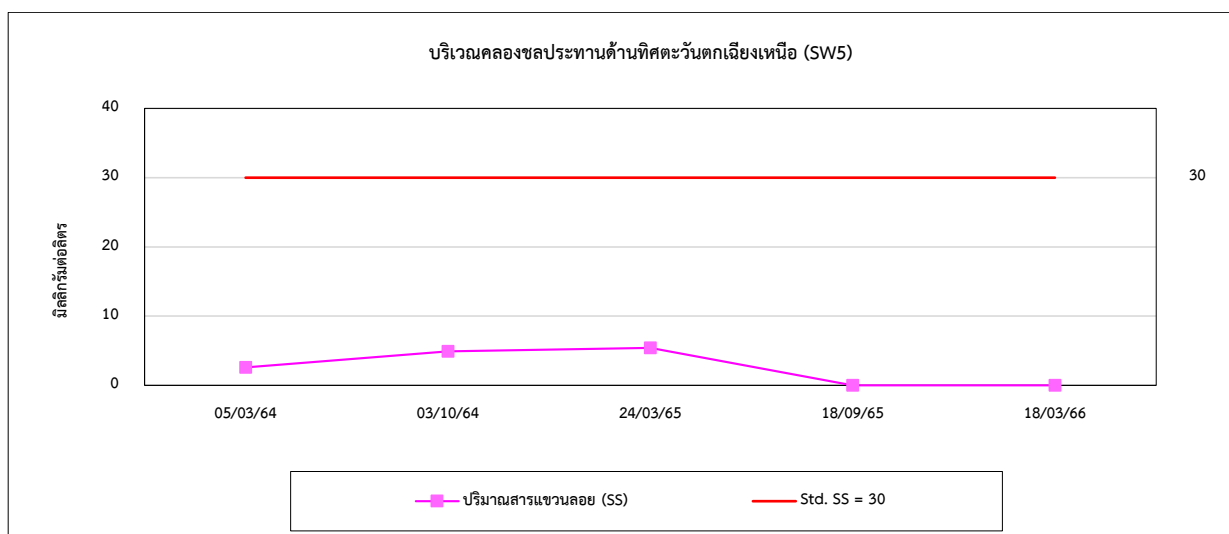
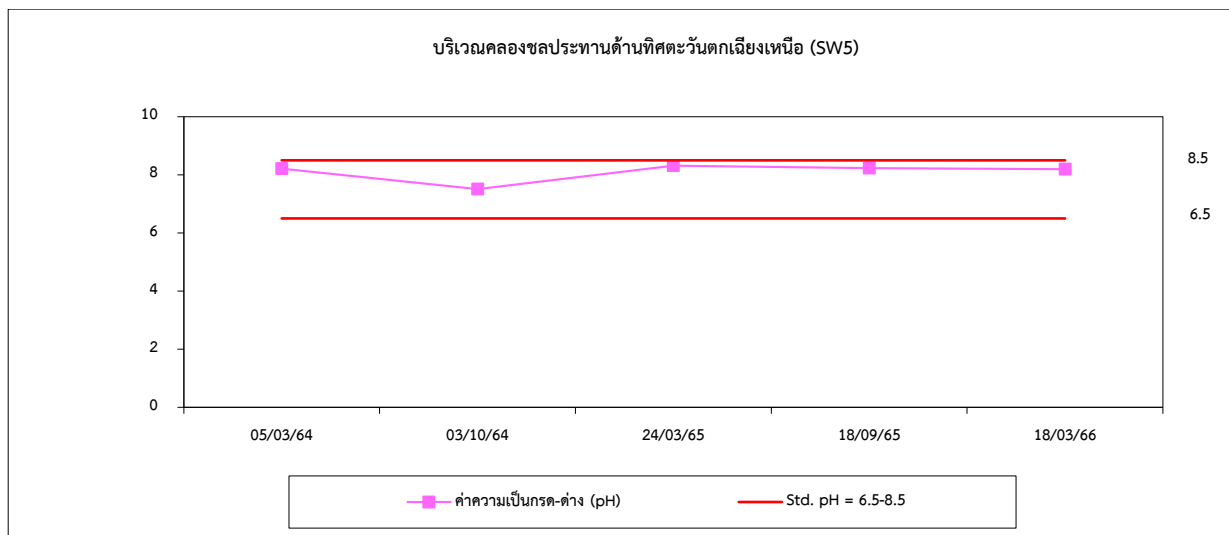
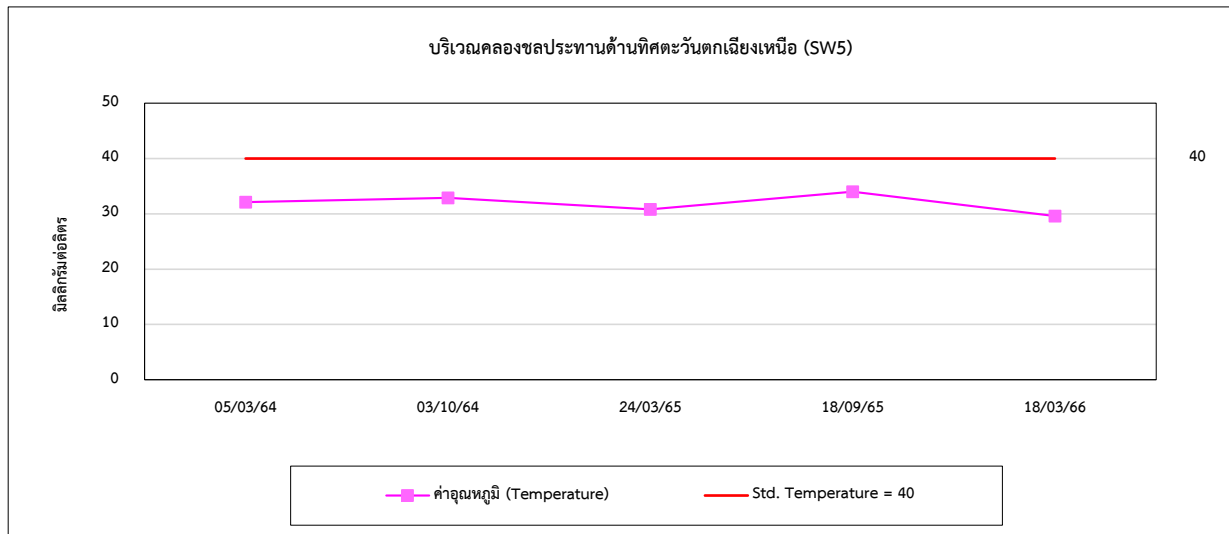
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



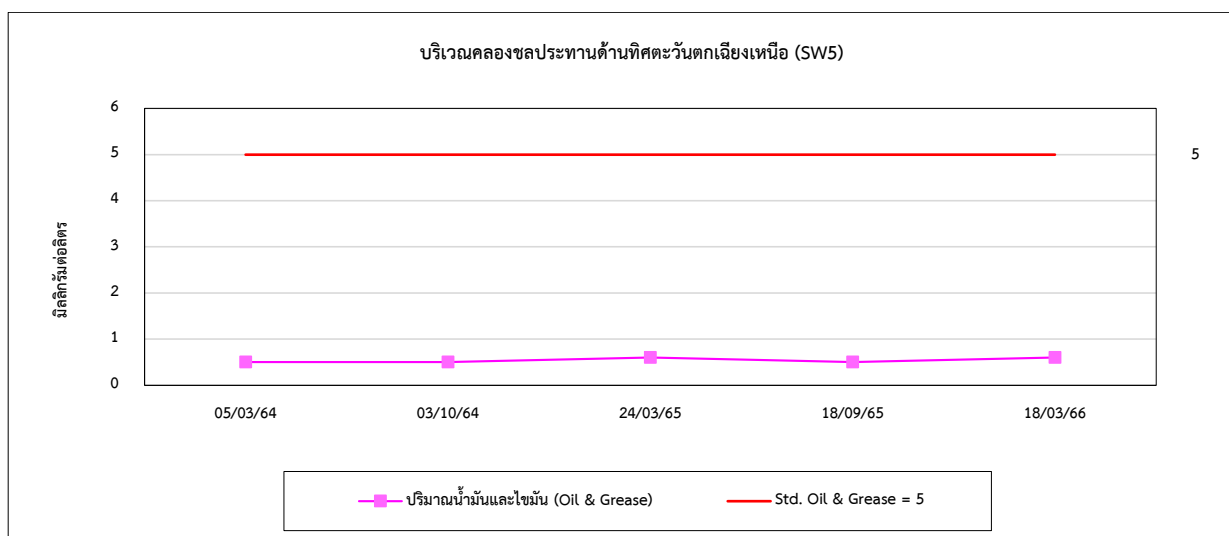
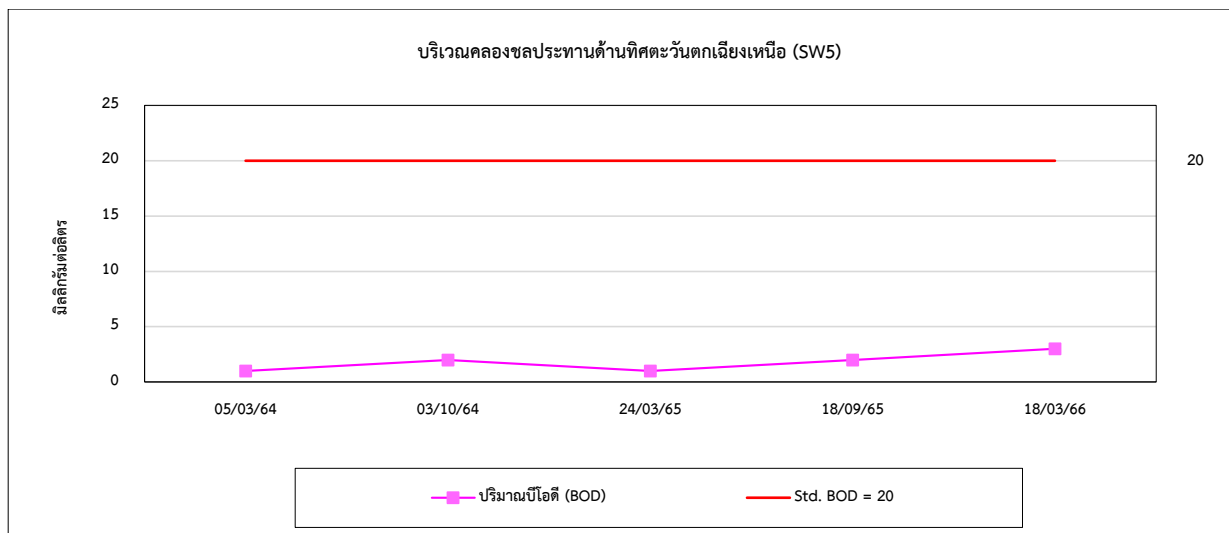
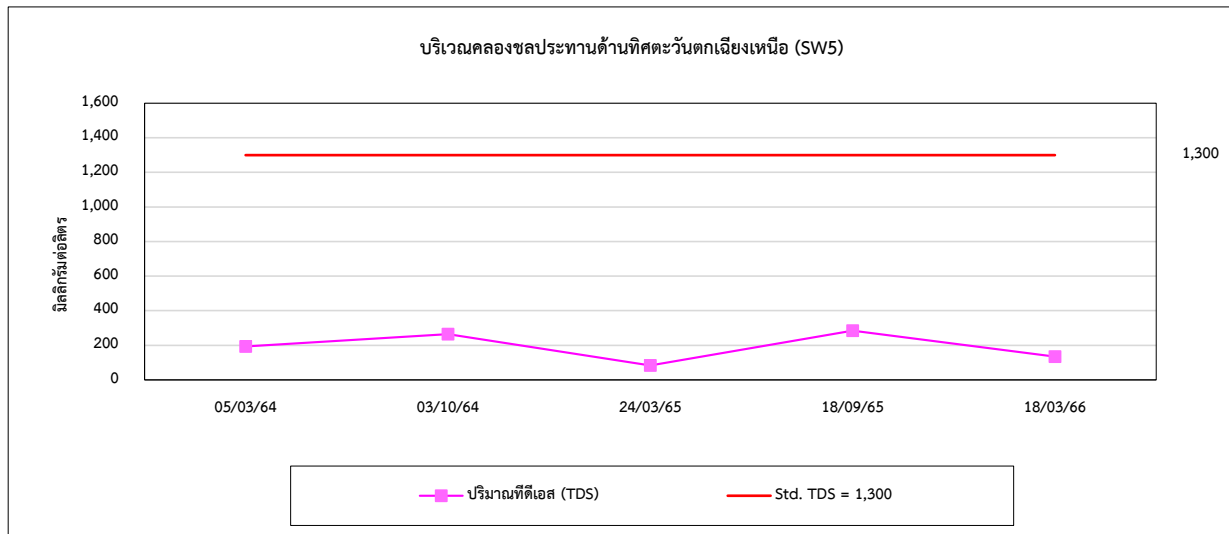
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



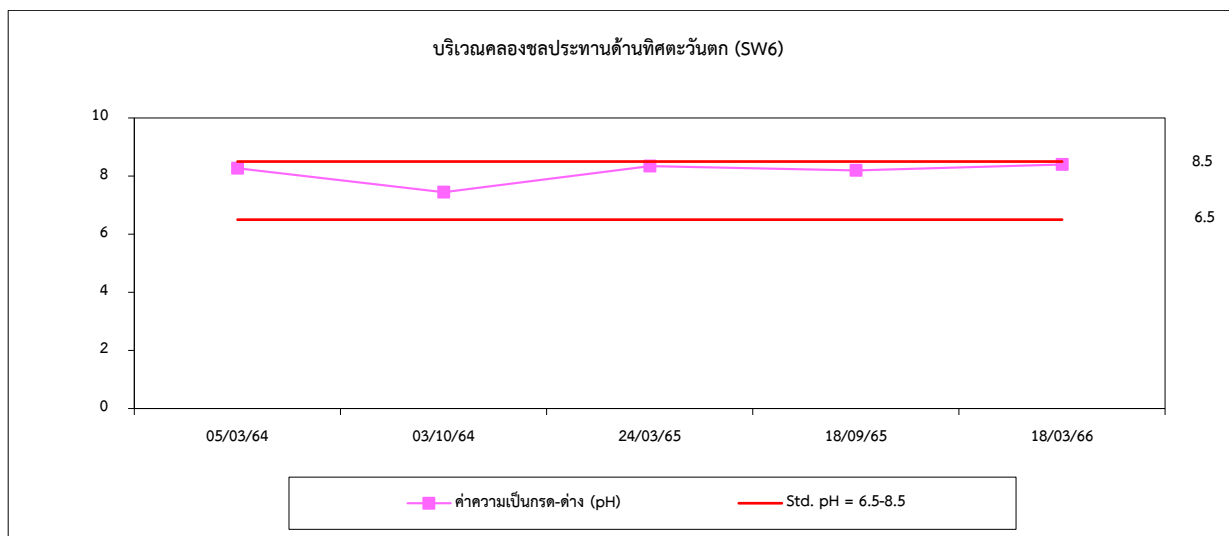
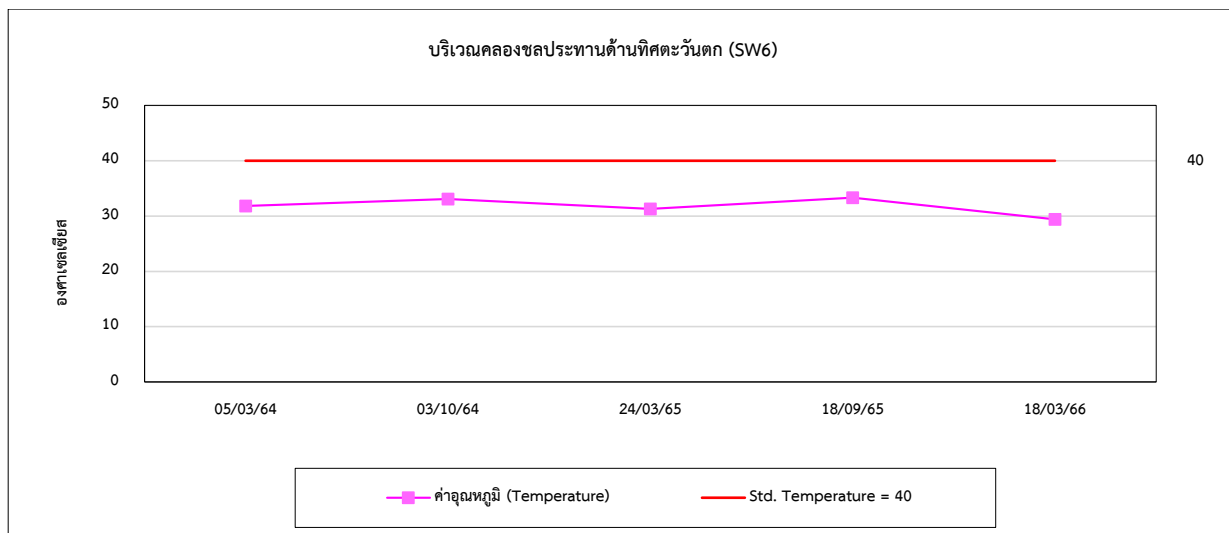
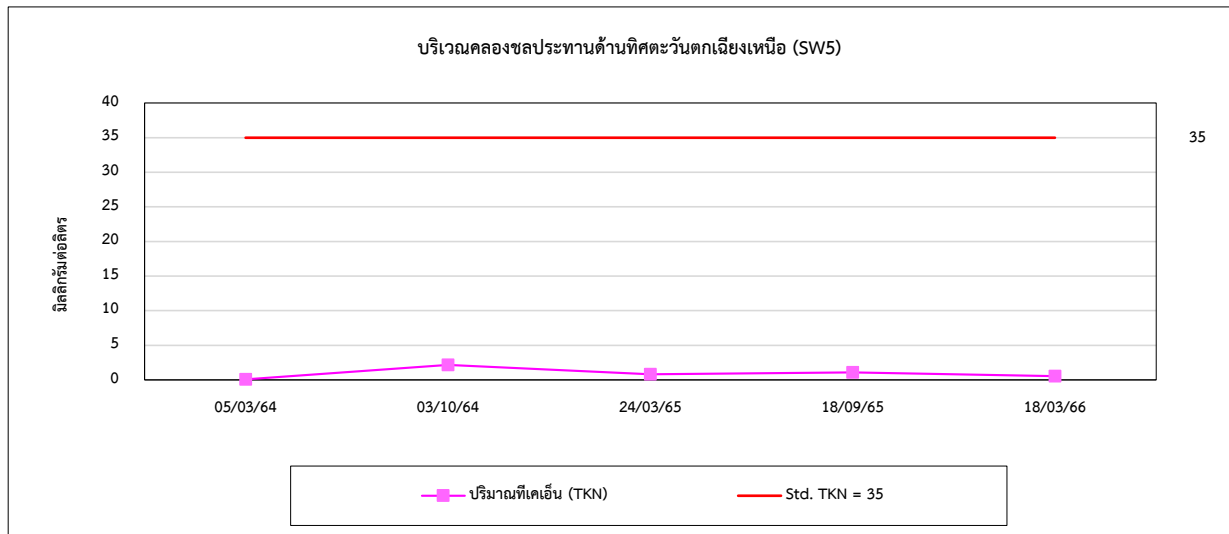
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



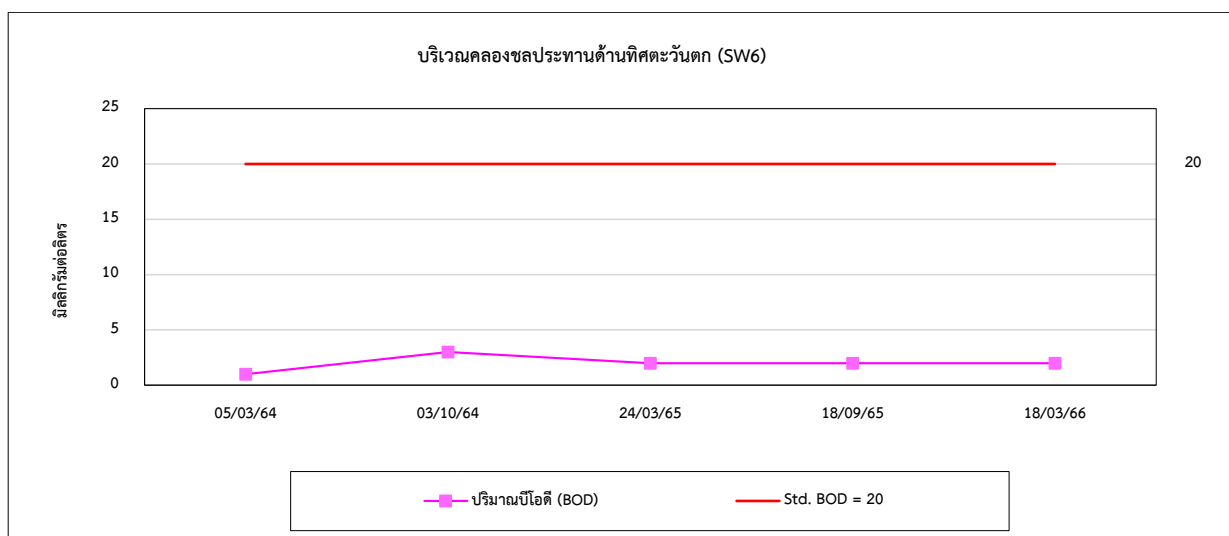
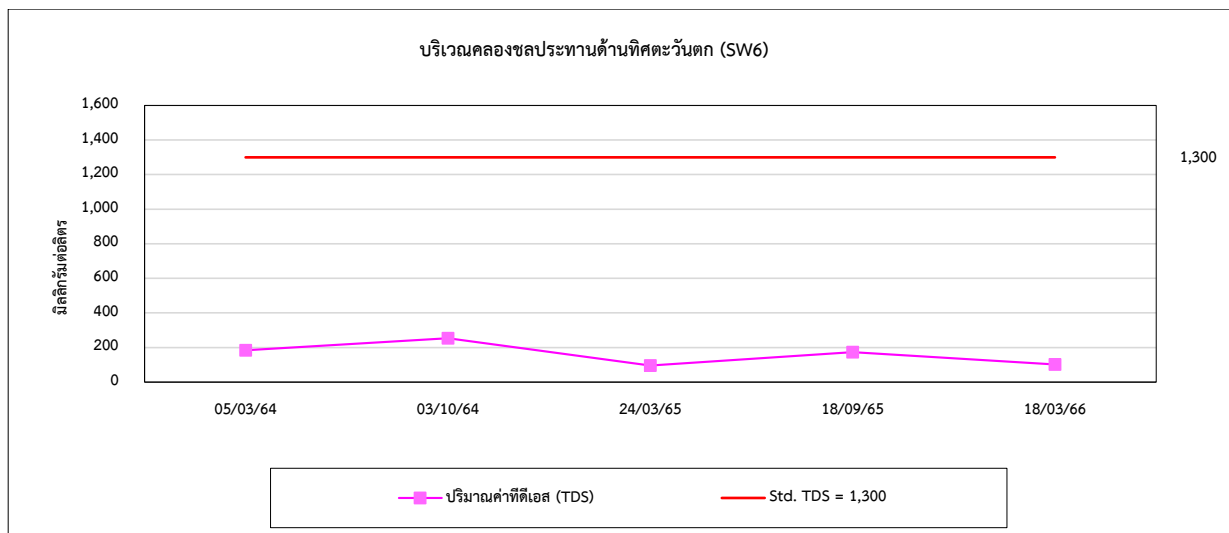
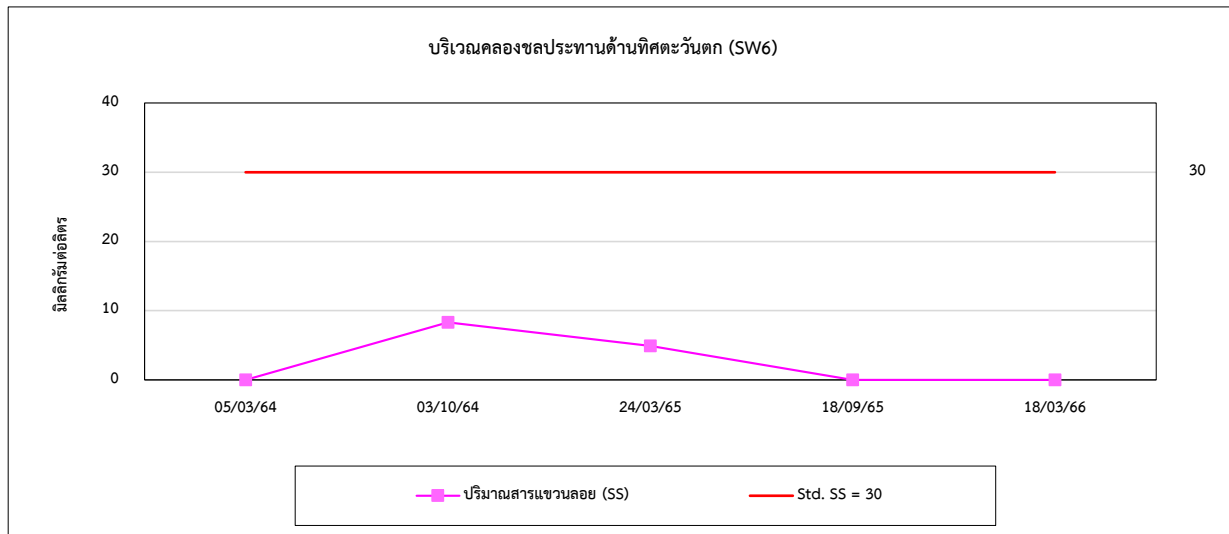
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



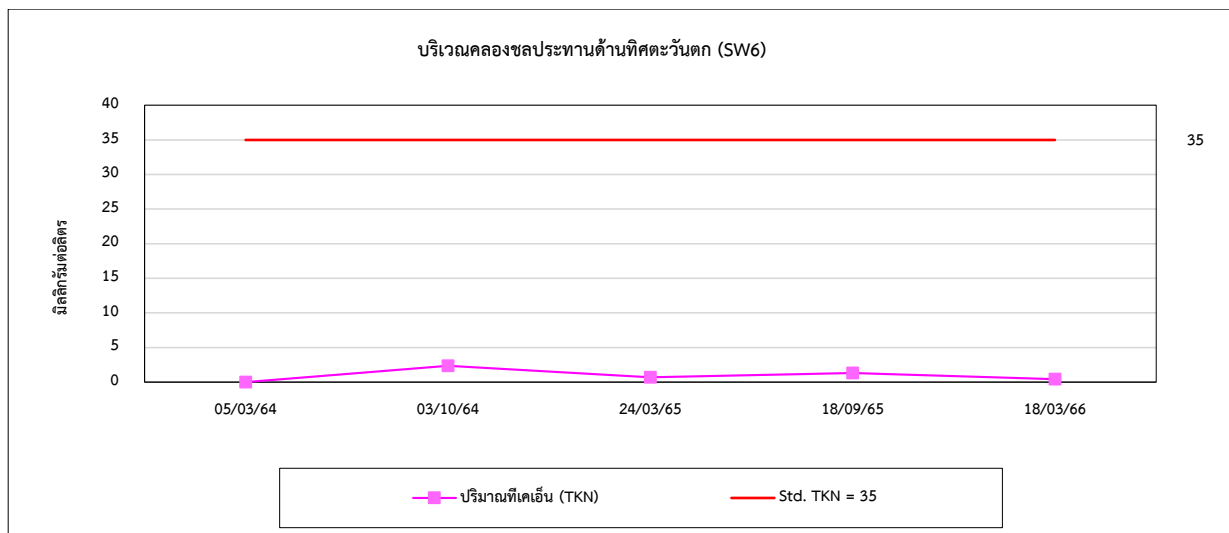
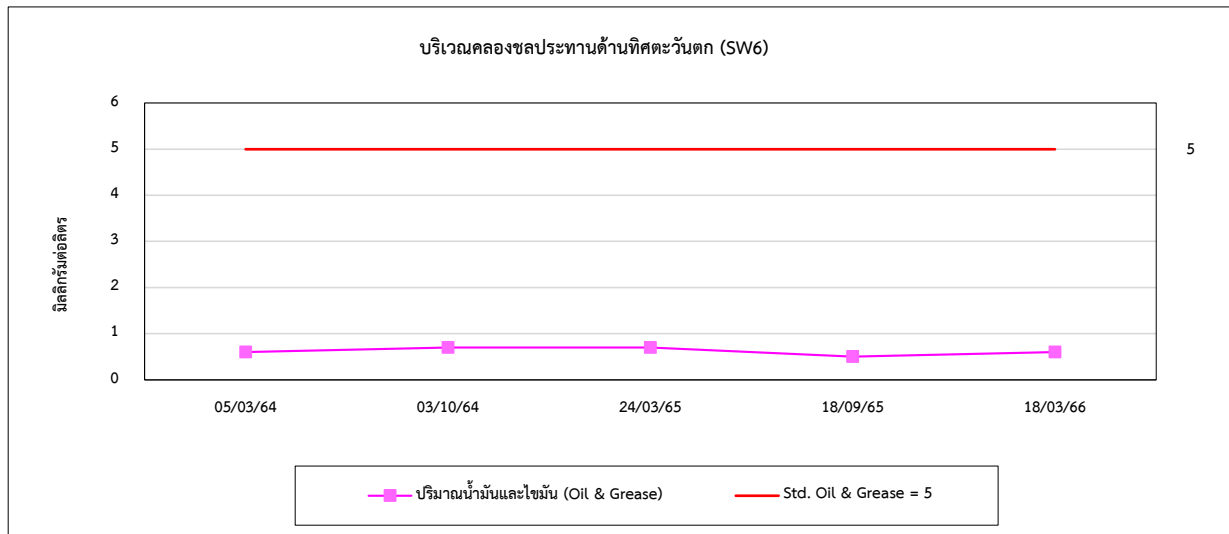
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



4.9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บ่อน้ำตื้น (UW1) บ่อน้ำตื้น (UW2) และบ่อน้ำบาดาล (UW3) เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, Temperature ปริมาณ SS, TDS, BOD, Oil & Grease และ Fe ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ยกเว้นค่า pH และปริมาณ TDS ในบางช่วงของการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่า Temperature ปริมาณ SS, BOD และ Oil & Grease ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล ยกเว้นปริมาณ BOD มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.9-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.9-1

ตารางที่ 4.9-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			บ่อน้ำต้น (UW1)					(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	30/09/64	24/03/65	19/09/65	18/03/66	-	-
2.	Temperature	°C	31.2	29.7	29.2	31.3	31.7	-	-
3.	pH	-	6.43	6.50	6.61	7.33	7.17	7.0-8.5	6.5-9.2
4.	SS	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-	-
5.	TDS	mg/L	254	229	211	1,596	340	600	1,200
6.	BOD	mg/L	<1	1	<1	1	1	-	-
7.	Oil & Grease	mg/L	0.6	0.6	0.5	0.3	0.6	-	-
8.	Fe	mg/L	0.06	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ตารางที่ 4.9-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			บ่อน้ำต้น (UW2)					(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	30/09/64	24/03/65	19/09/65	18/03/66	-	-
2.	Temperature	°C	29.9	28.8	32.9	29.7	30.3	-	-
3.	pH	-	7.46	7.45	7.47	7.68	7.88	7.0-8.5	6.5-9.2
4.	SS	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-	-
5.	TDS	mg/L	1,032	1,455	1,467	1,761	1,154	600	1,200
6.	BOD	mg/L	<1	<1	<1	<1	1	-	-
7.	Oil & Grease	mg/L	0.5	0.6	0.5	0.3	0.4	-	-
8.	Fe	mg/L	0.06	0.10	0.05	<0.05	<0.05	0.5	1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ตารางที่ 4.9-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

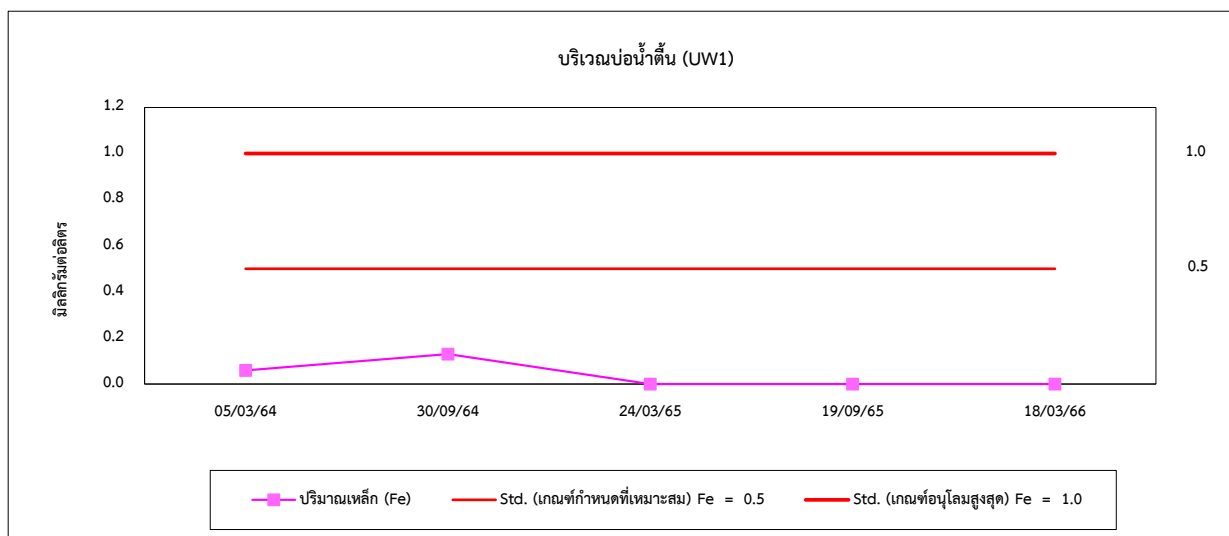
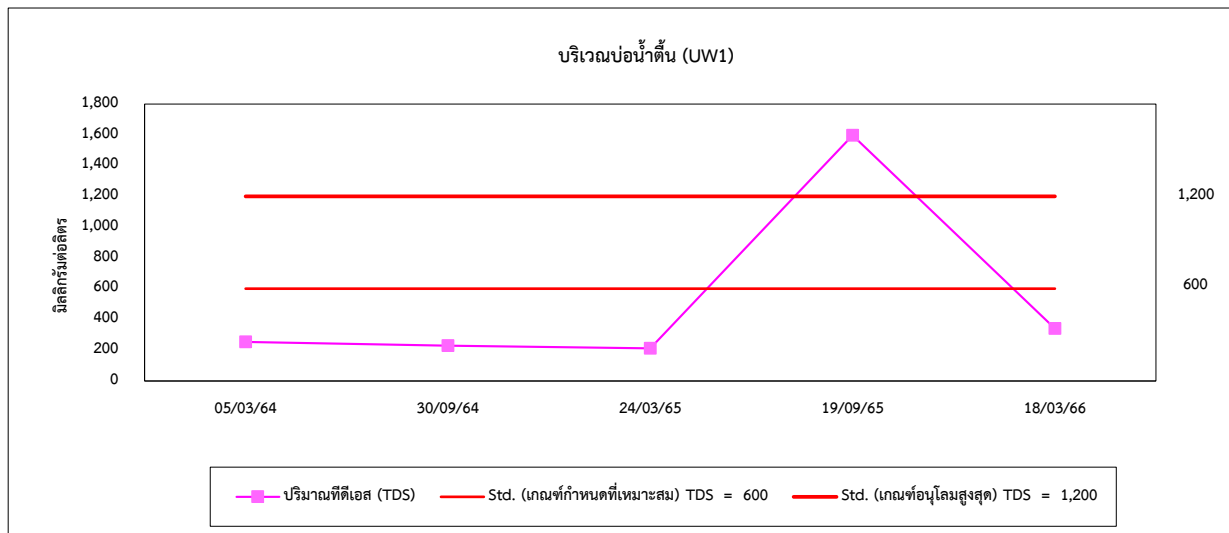
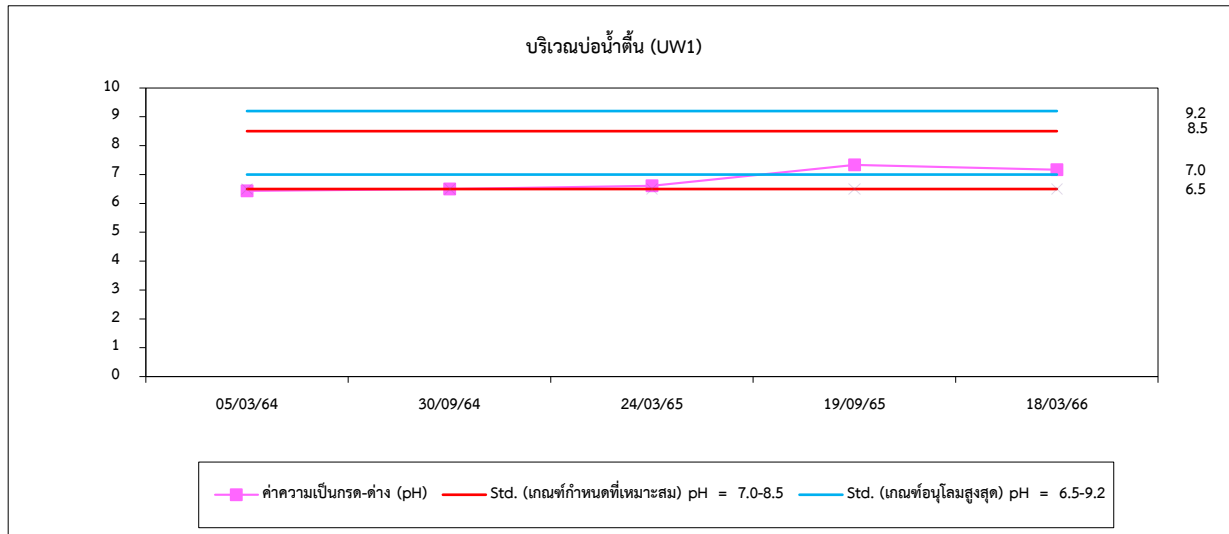
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			บ่อบาดาล (UW3)					(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	05/03/64	30/09/64	24/03/65	19/09/65	18/03/66	-	-
2.	Temperature	°C	30.6	31.2	30.5	31.0	31.8	-	-
3.	pH	-	7.06	7.21	7.57	7.15	7.46	7.0-8.5	6.5-9.2
4.	SS	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-	-
5.	TDS	mg/L	1,464	1,445	956	1,660	1,110	600	1,200
6.	BOD	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	-	-
7.	Oil & Grease	mg/L	0.5	0.7	0.6	0.4	0.4	-	-
8.	Fe	mg/L	0.06	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

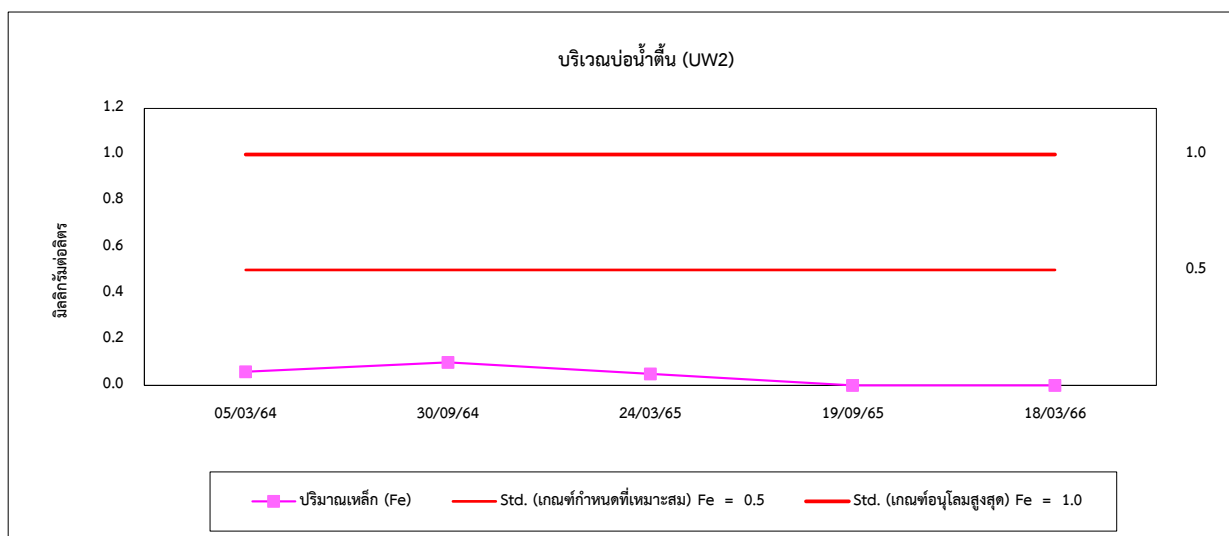
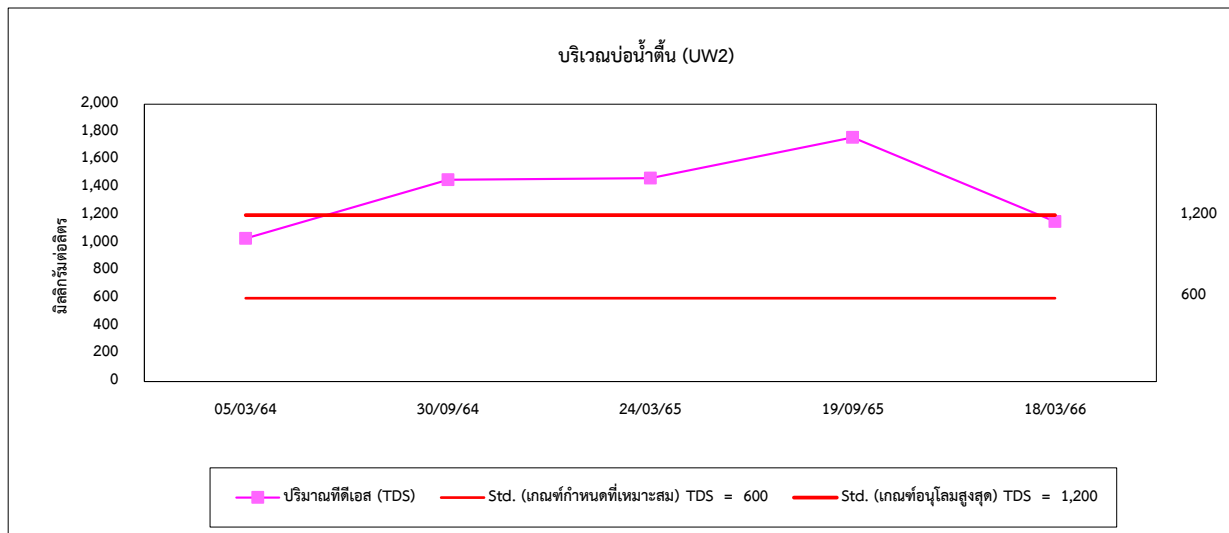
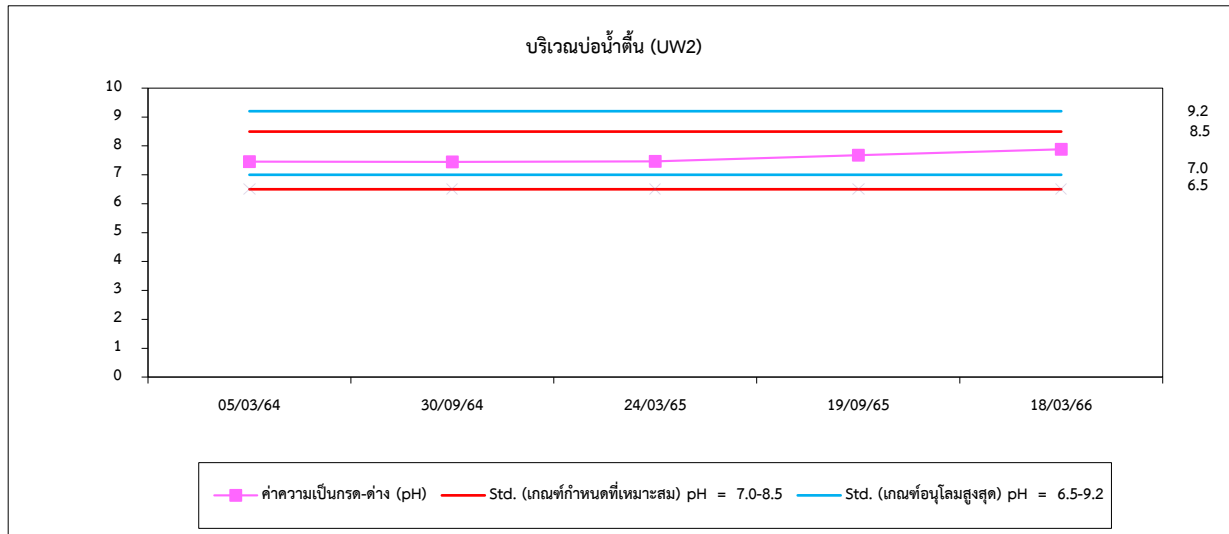
(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

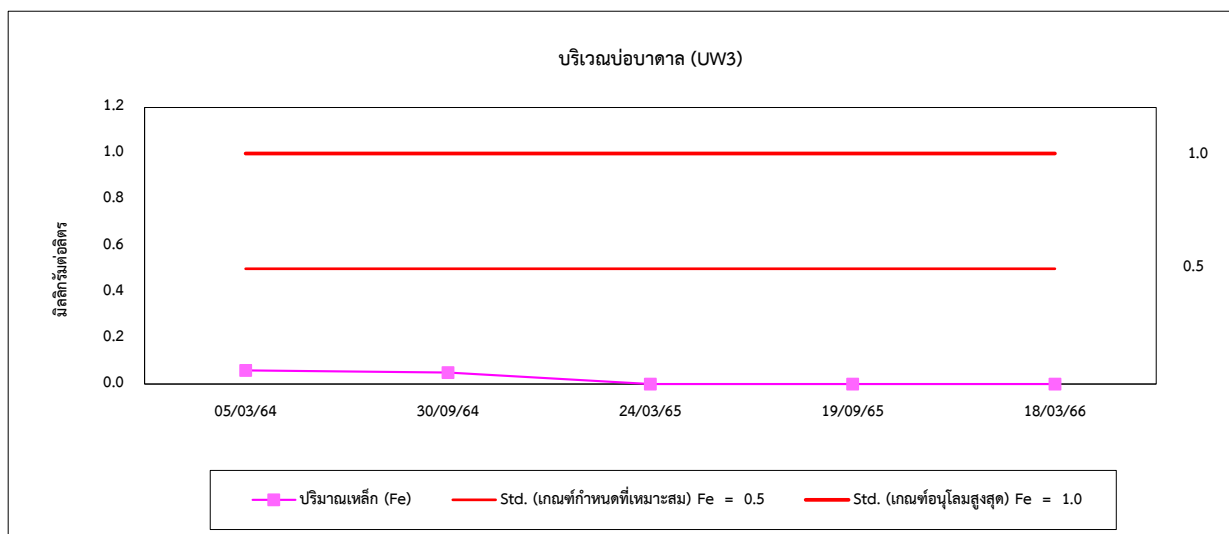
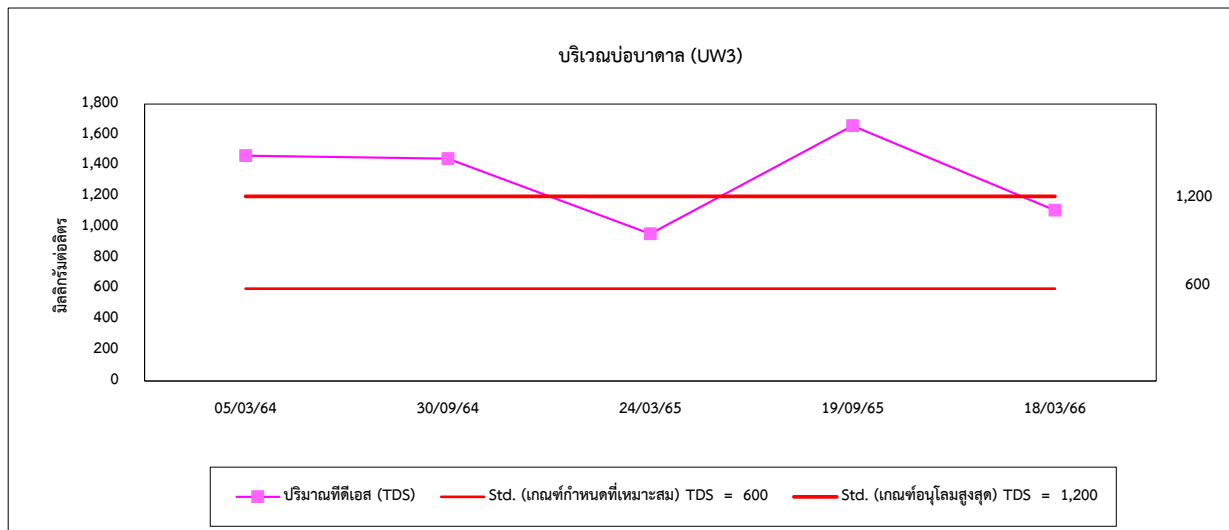
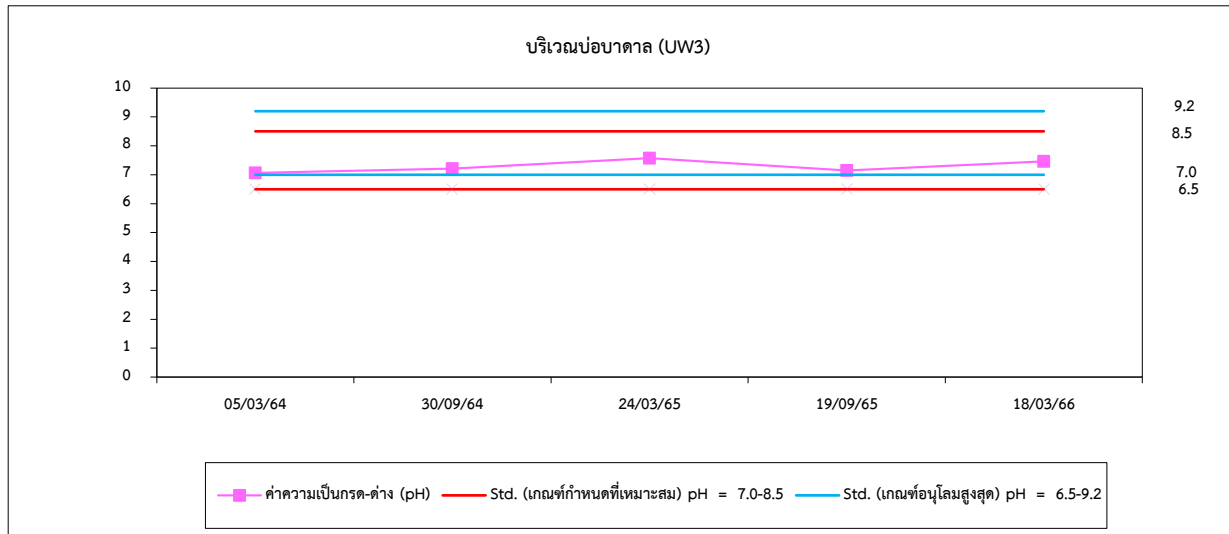
รูปที่ 4.9-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.9-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.9-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



4.10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณด้านหน้าโครงการ (ทิศตะวันออก), บริเวณพื้นที่การเกษตร (ด้านทิศเหนือ), บริเวณพื้นที่การเกษตร (ทิศตะวันตก), บริเวณพื้นที่การเกษตร (ทิศใต้) และบริเวณอาคารผลิต เพื่อตรวจวัดค่า pH และปริมาณ Fe ผลการตรวจวัดไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.10-1

ตารางที่ 4.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					
			บริเวณด้านหน้าโครงการ (ทิศตะวันออก)					
			ระดับความลึกที่ 0-5 ซม.			ระดับความลึกที่ 0-20 ซม.		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	06/03/64	24/03/65	21/03/66	06/03/64	24/03/65	21/03/66
2.	pH	-	7.82	9.31	8.11	8.61	9.53	8.42
3.	Fe	mg/kg	2,386.5	4,998.1	13,728.3	6,857.5	15,225.0	13,940.4

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on US.EPA SW-846

ตารางที่ 4.10-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					
			บริเวณพื้นที่การเกษตร (ด้านทิศเหนือ)					
			ระดับความลึกที่ 0-5 ซม.			ระดับความลึกที่ 0-20 ซม.		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	06/03/64	24/03/65	21/03/66	06/03/64	24/03/65	21/03/66
2.	pH	-	8.26	8.37	8.18	8.46	8.73	8.06
3.	Fe	mg/kg	2,596.0	6,241.9	11,597.7	2,450.9	8,222.3	8,702.8

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on US.EPA SW-846

ตารางที่ 4.10-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					
			บริเวณพื้นที่การเกษตร (ด้านทิศตะวันตก)					
			ระดับความลึกที่ 0-5 ซม.			ระดับความลึกที่ 0-20 ซม.		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	06/03/64	24/03/65	21/03/66	06/03/64	24/03/65	21/03/66
2.	pH	-	7.00	7.93	7.53	7.23	7.84	7.77
3.	Fe	mg/kg	2,584.3	6,511.4	4,495.5	2,535.5	6,498.5	4,392.6

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on US.EPA SW-846

ตารางที่ 4.10-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					
			บริเวณพื้นที่การเกษตร (ด้านทิศใต้)					
			ระดับความลึกที่ 0-5 ซม.			ระดับความลึกที่ 0-20 ซม.		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	06/03/64	24/03/65	21/03/66	06/03/64	24/03/65	21/03/66
2.	pH	-	6.66	7.51	6.34	7.27	7.48	6.26
3.	Fe	mg/kg	7,700.5	7,871.8	12,664.4	2,322.3	7,546.9	5,474.1

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on US.EPA SW-846

ตารางที่ 4.10-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					
			บริเวณอาคารผลิต					
			ระดับความลึกที่ 0-5 ซม.			ระดับความลึกที่ 0-20 ซม.		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	06/03/64	24/03/65	21/03/66	06/03/64	24/03/65	21/03/66
2.	pH	-	7.35	9.34	7.94	7.81	9.25	7.49
3.	Fe	mg/kg	7,365.2	16,863.6	11,958.6	2,640.9	14,155.5	11,446.2

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on US.EPA SW-846