

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสุรินทร์ (โครงการ 3) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ประกอบด้วยการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ความเร็วลมและทิศทางลม ระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป เสียงรบกวน คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างระหว่างปี 2564-2565 แสดงรายละเอียดดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านคุณสาร บ้านละลมระไซร์ บ้านตรีอบ และโรงเรียนบ้านรันแดง โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณ PM-2.5 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ตามสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	PM-2.5 (mg/m ³)
1.	บ้านคุณसार	04-05/10/64	0.086	0.020	0.014
		05-06/10/64	0.077	0.015	0.012
		06-07/10/64	0.083	0.015	0.005
		07-08/10/64	0.074	0.019	0.016
		08-09/10/64	0.072	0.021	0.017
		09-10/10/64	0.044	0.010	0.007
		10-11/10/64	0.048	0.012	0.010
		01-02/02/65	0.179	0.068	0.033
		02-03/02/65	0.121	0.056	0.030
		03-04/02/65	0.116	0.048	0.019
		04-05/02/65	0.138	0.039	0.016
		05-06/02/65	0.121	0.038	0.019
		06-07/02/65	0.200	0.093	0.044
		07-08/02/65	0.247	0.112	0.041
2.	บ้านละลมระไซร์	04-05/10/64	0.051	0.012	0.003
		05-06/10/64	0.034	0.013	0.002
		06-07/10/64	0.031	0.009	<0.001
		07-08/10/64	0.043	0.015	<0.001
		08-09/10/64	0.061	0.017	<0.001
		09-10/10/64	0.037	0.008	0.002
		10-11/10/64	0.043	0.010	<0.001
		01-02/02/65	0.304	0.105	0.037
		02-03/02/65	0.232	0.074	0.031
		03-04/02/65	0.122	0.056	0.024
		04-05/02/65	0.055	0.030	0.017
		05-06/02/65	0.067	0.032	0.014
		06-07/02/65	0.302	0.114	0.039
		07-08/02/65	0.313	0.115	0.048
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.05 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป

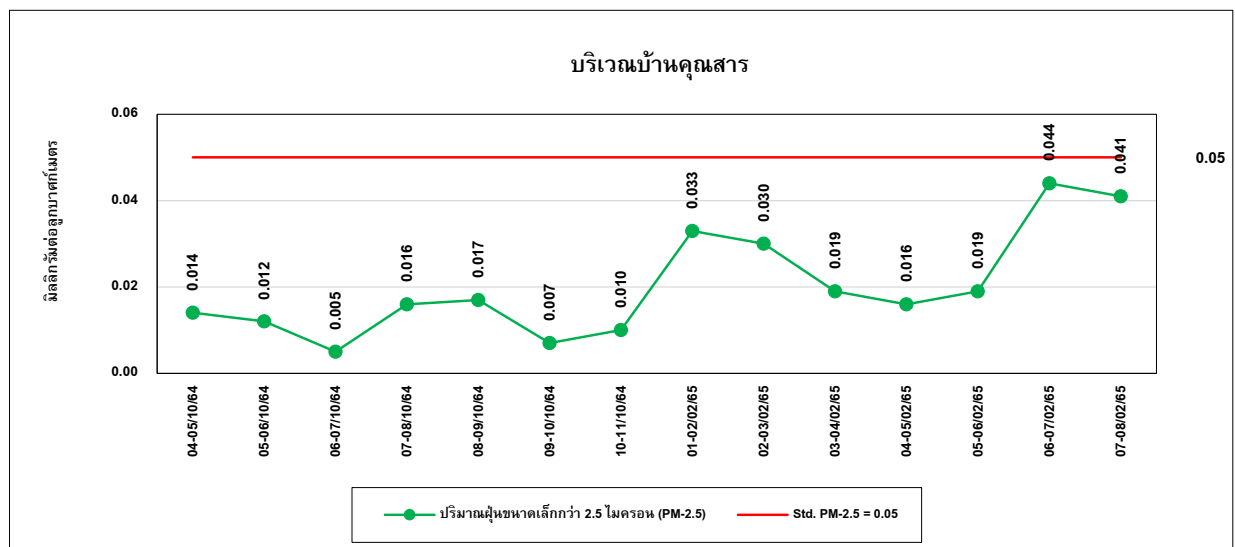
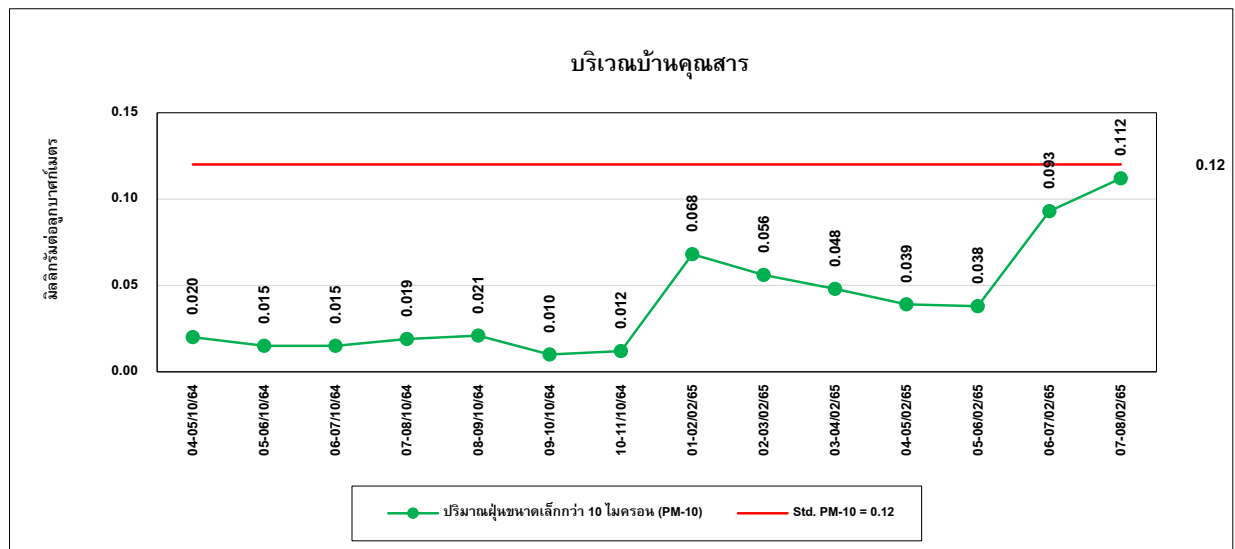
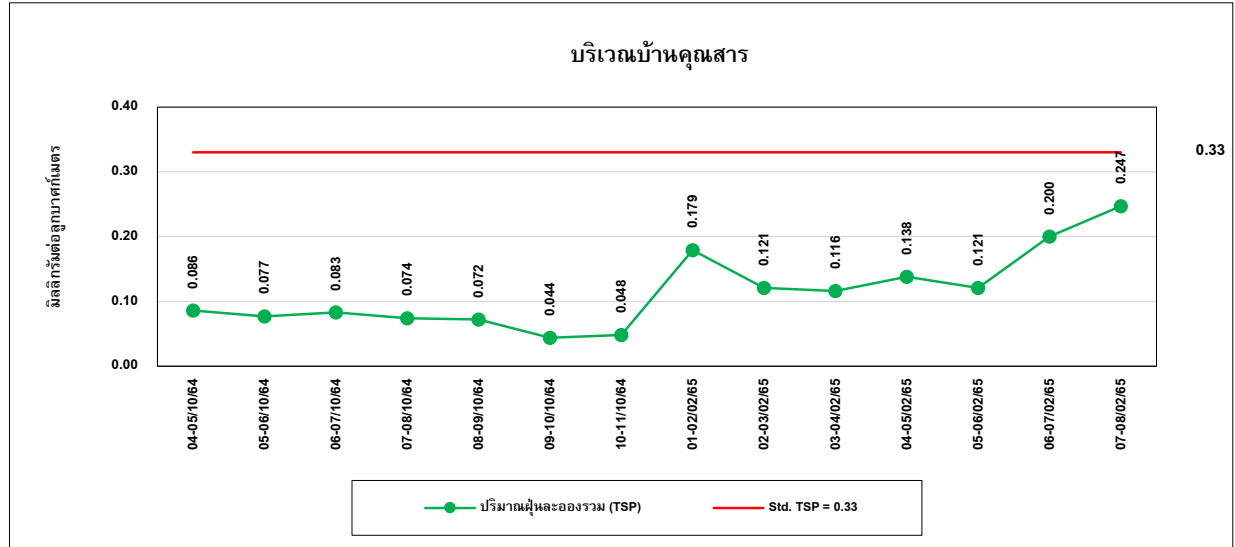
ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	PM-2.5 (mg/m ³)
3.	บ้านตริอบ	04-05/10/64	0.042	0.019	0.017
		05-06/10/64	0.030	0.011	0.011
		06-07/10/64	0.028	0.011	0.008
		07-08/10/64	0.035	0.020	0.018
		08-09/10/64	0.046	0.020	0.018
		09-10/10/64	0.028	0.010	0.009
		10-11/10/64	0.029	0.012	0.010
		01-02/02/65	0.103	0.060	0.031
		02-03/02/65	0.100	0.056	0.031
		03-04/02/65	0.074	0.042	0.021
		04-05/02/65	0.051	0.025	0.006
		05-06/02/65	0.044	0.020	0.014
		06-07/02/65	0.073	0.045	0.032
		07-08/02/65	0.115	0.093	0.044
4.	โรงเรียนบ้านรังแดง	04-05/10/64	0.033	0.014	0.008
		05-06/10/64	0.023	0.012	0.002
		06-07/10/64	0.025	0.013	0.007
		07-08/10/64	0.040	0.020	0.019
		08-09/10/64	0.036	0.018	0.017
		09-10/10/64	0.022	0.009	0.007
		10-11/10/64	0.028	0.012	0.007
		01-02/02/65	0.089	0.047	0.015
		02-03/02/65	0.086	0.044	0.015
		03-04/02/65	0.059	0.034	0.007
		04-05/02/65	0.033	0.022	0.004
		05-06/02/65	0.035	0.018	0.005
		06-07/02/65	0.072	0.044	0.033
		07-08/02/65	0.066	0.021	0.021
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.05 ⁽²⁾

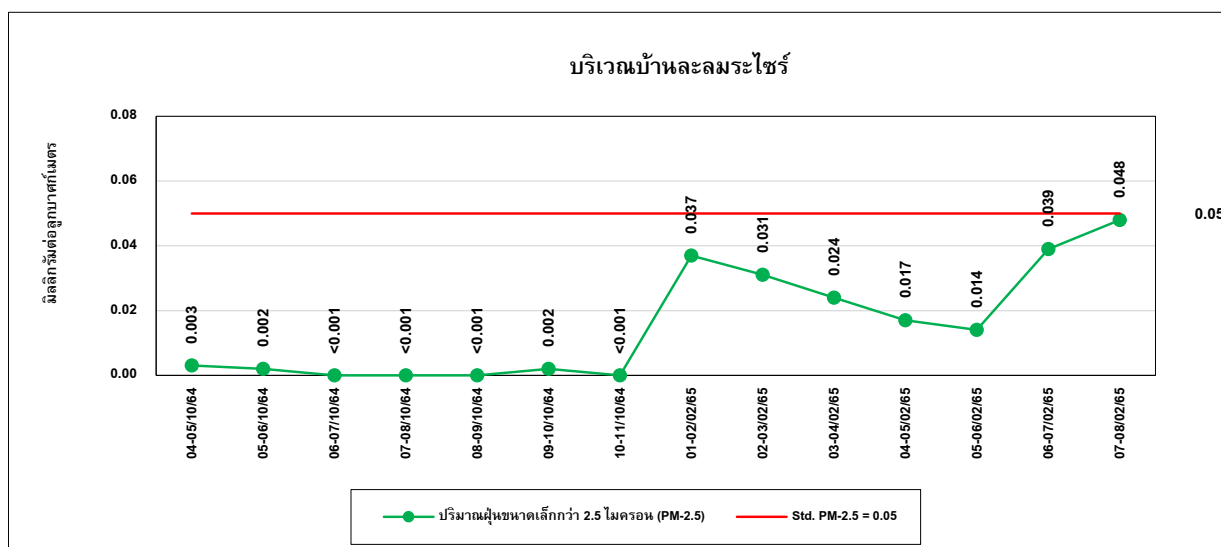
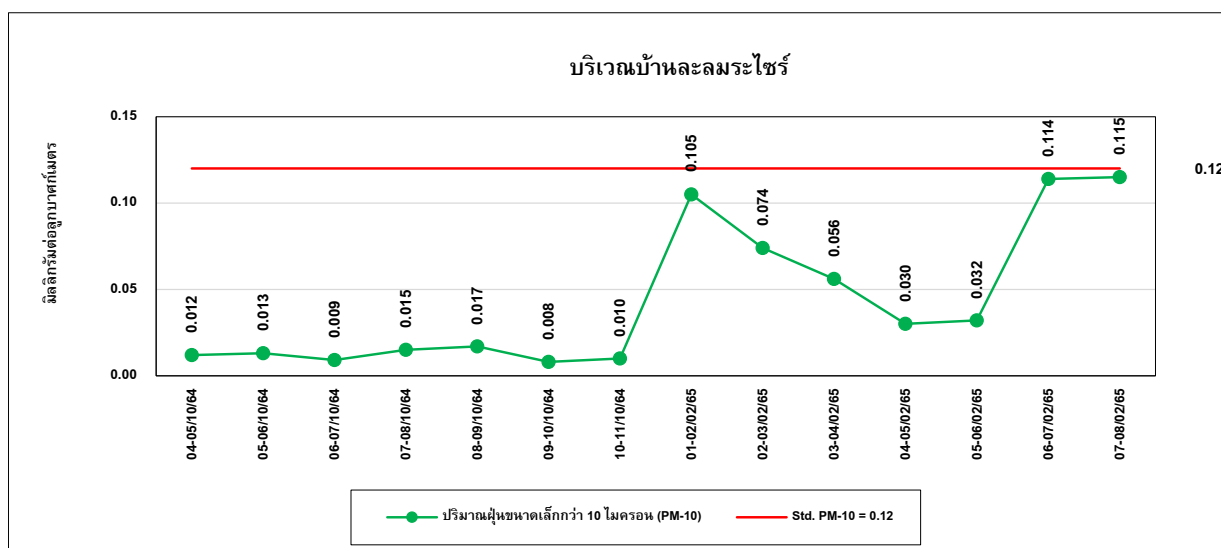
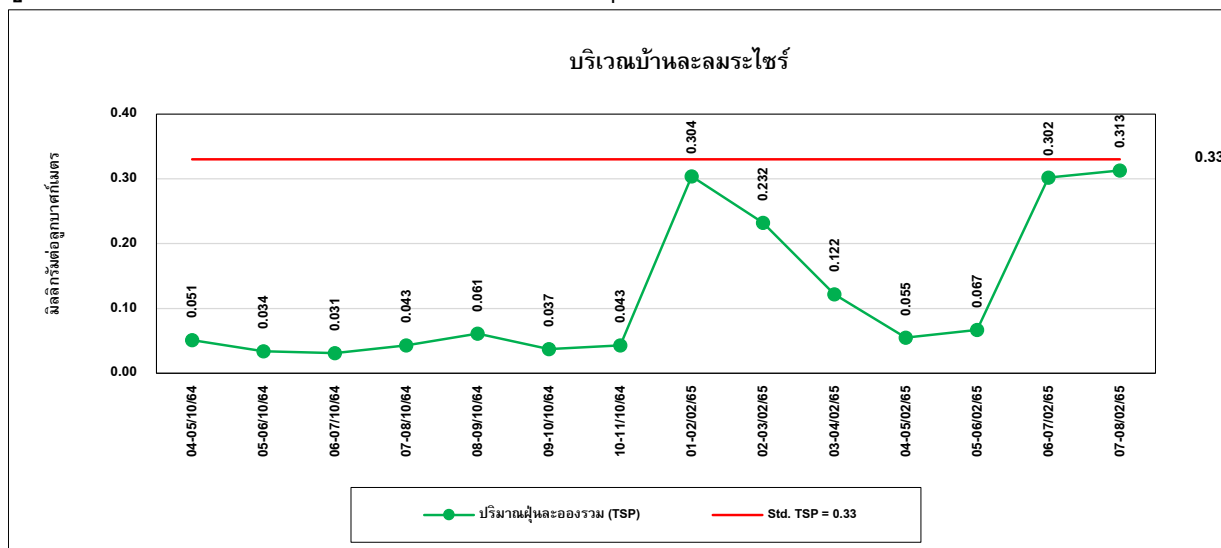
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป

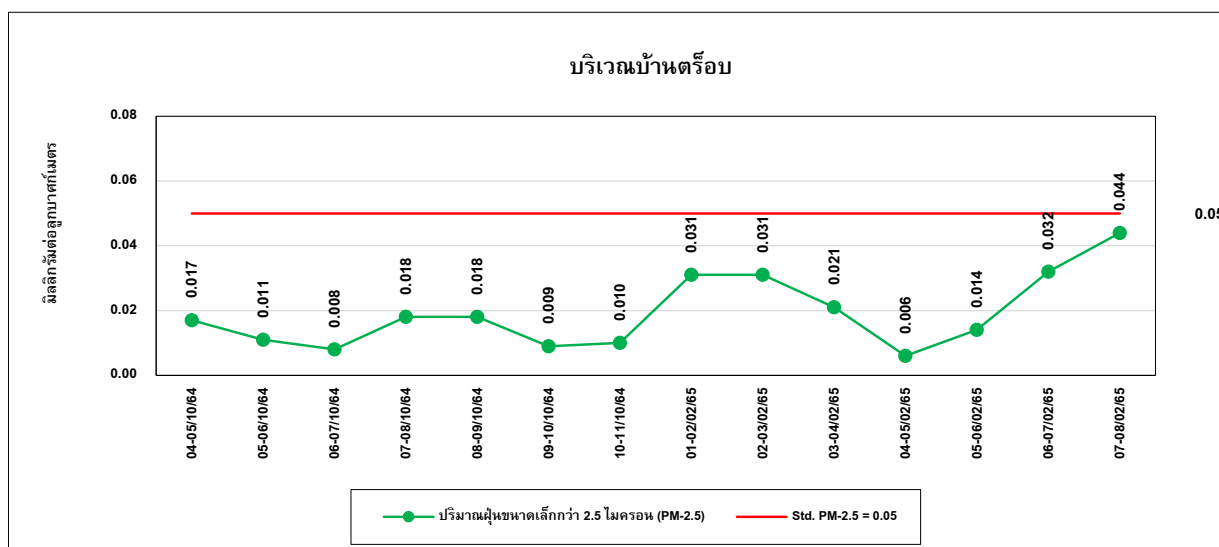
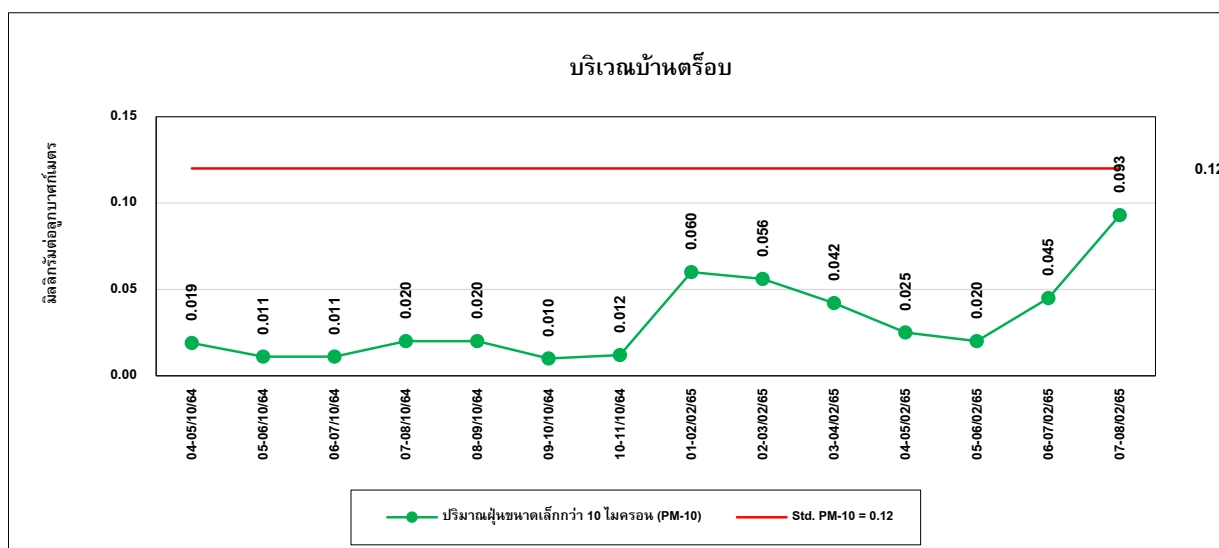
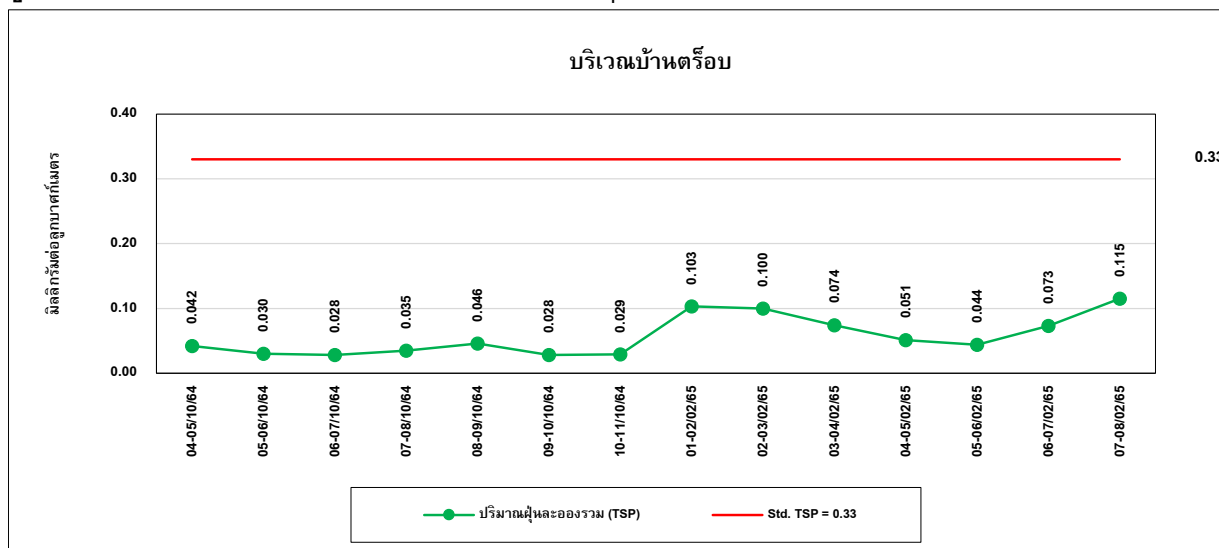
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2565



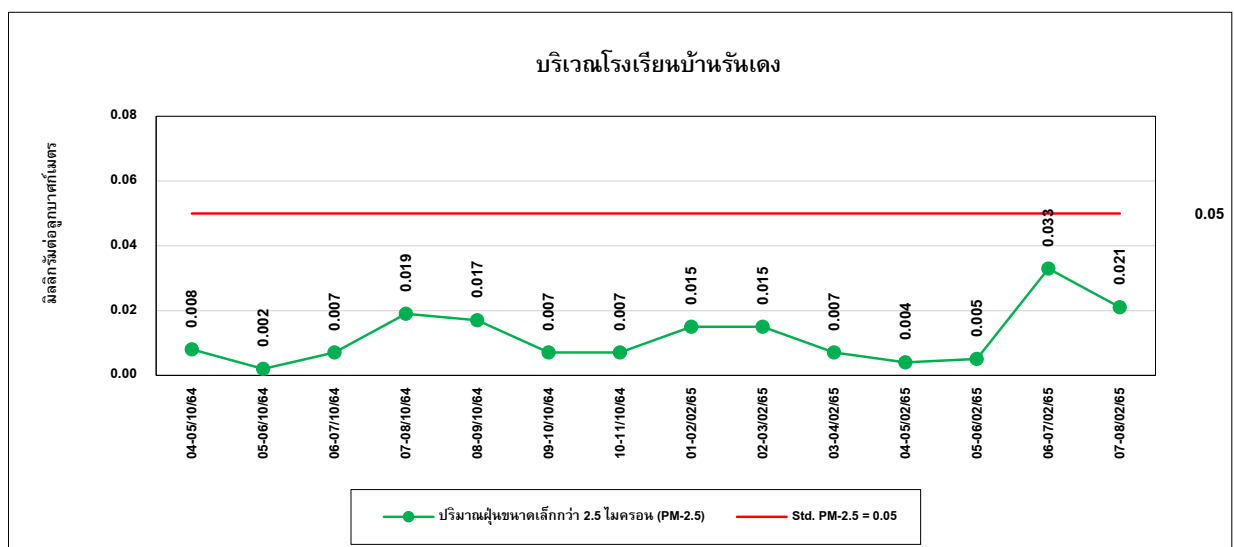
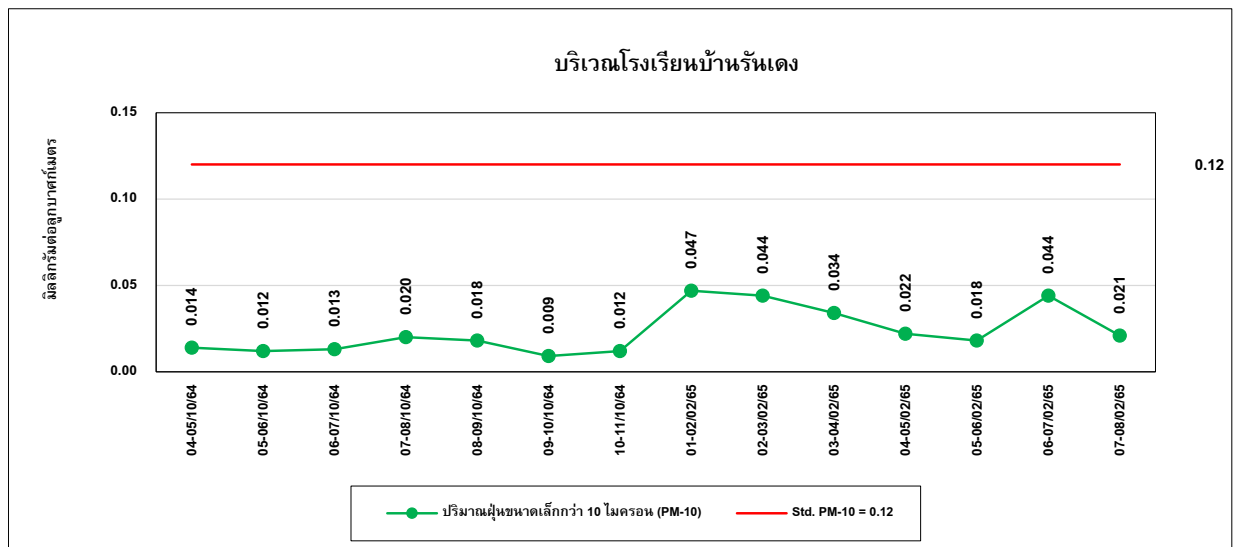
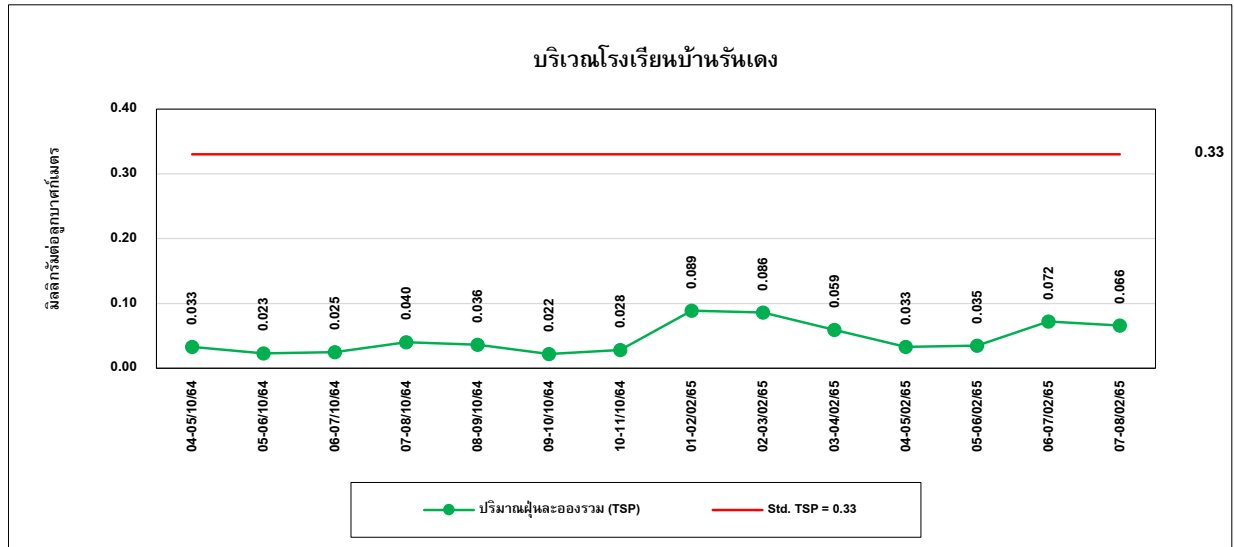
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2565



4.2 การเปรียบเทียบระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 6 สถานี โดยตรวจวัดบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านตาลอก ชุมชนบ้านตรอบ และตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) สำหรับค่า L_{dn} และ L_{90} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2565) พบว่าปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ตามสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ระดับเสียงรบกวน
1.	ชุมชนบ้านตาลอก	04-05/10/64	42.9	82.1	-9.3-1.5
		05-06/10/64	45.0	84.8	-8.2-8.6
		06-07/10/64	44.2	68.0	-9.7-6.8
		07-08/10/64	43.5	67.9	-9.2-6.6
		08-09/10/64	43.0	66.8	-9.6-5.4
		09-10/10/64	44.9	68.8	-8.5-8.0
		10-11/10/64	45.5	69.2	-
		01-02/02/65	50.9	81.5	-10.9-9.5
		02-03/02/65	50.6	80.7	-13.1-9.8
		03-04/02/65	51.1	84.7	-8.9-9.9
		04-05/02/65	51.4	92.1	-6.2-9.0
		05-06/02/65	52.7	82.8	-
		06-07/02/65	51.6	86.0	-6.6-9.2
		07-08/02/65	51.9	93.4	-6.1-9.6
2.	ชุมชนบ้านตริออบ	04-05/10/64	48.1	80.6	-14.9-4.1
		05-06/10/64	48.4	89.0	-13.6-5.0
		06-07/10/64	47.8	81.9	-15.4-3.9
		07-08/10/64	50.2	89.8	-15.4-7.9
		08-09/10/64	50.4	75.6	-8.3-9.2
		09-10/10/64	46.7	96.0	-13.0-8.5
		10-11/10/64	50.0	77.6	-
		01-02/02/65	53.7	87.4	-5.4-6.2
		02-03/02/65	53.3	89.4	-6.8-7.6
		03-04/02/65	54.0	91.9	-11.7-9.8
		04-05/02/65	53.9	89.0	-10.7-9.6
		05-06/02/65	52.9	86.5	-
		06-07/02/65	51.6	88.5	-11.5-9.1
		07-08/02/65	54.3	91.0	-10.5-5.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ระดับเสียงรบกวน
3.	ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	04-05/10/64	53.4	83.9	-10.2-9.1
		05-06/10/64	52.7	83.4	-9.2-9.6
		06-07/10/64	52.7	83.7	-8.6-9.6
		07-08/10/64	53.5	80.8	-6.58-9.6
		08-09/10/64	51.5	81.9	-13.3-9.9
		09-10/10/64	52.0	69.9	-6.4-9.7
		10-11/10/64	53.8	78.9	-
		01-02/02/65	53.9	86.2	-8.5-9.9
		02-03/02/65	53.2	81.3	-10.8-9.6
		03-04/02/65	54.3	86.2	-7.7-9.6
		04-05/02/65	54.0	99.0	-5.9-9.3
		05-06/02/65	53.8	84.9	-
		06-07/02/65	57.5	75.9	-8.3-8.5
		07-08/02/65	56.2	80.6	-8.9-9.7
4.	ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้	04-05/10/64	50.5	75.5	-18.1-7.8
		05-06/10/64	52.3	90.0	-18.1-9.5
		06-07/10/64	51.7	80.2	-19.8-9.7
		07-08/10/64	51.5	86.0	-20.8-8.6
		08-09/10/64	50.8	86.3	-15.9-9.4
		09-10/10/64	50.2	81.5	-16.3-9.3
		10-11/10/64	55.1	85.5	-
		01-02/02/65	59.9	90.5	-9.6-6.6
		02-03/02/65	60.1	78.6	-8.8-6.0
		03-04/02/65	61.4	94.9	-6.4-8.4
		04-05/02/65	61.6	96.2	-7.0-8.6
		05-06/02/65	58.4	83.7	-
		06-07/02/65	59.5	85.2	-9.3-5.5
		07-08/02/65	60.7	95.0	-7.6-7.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

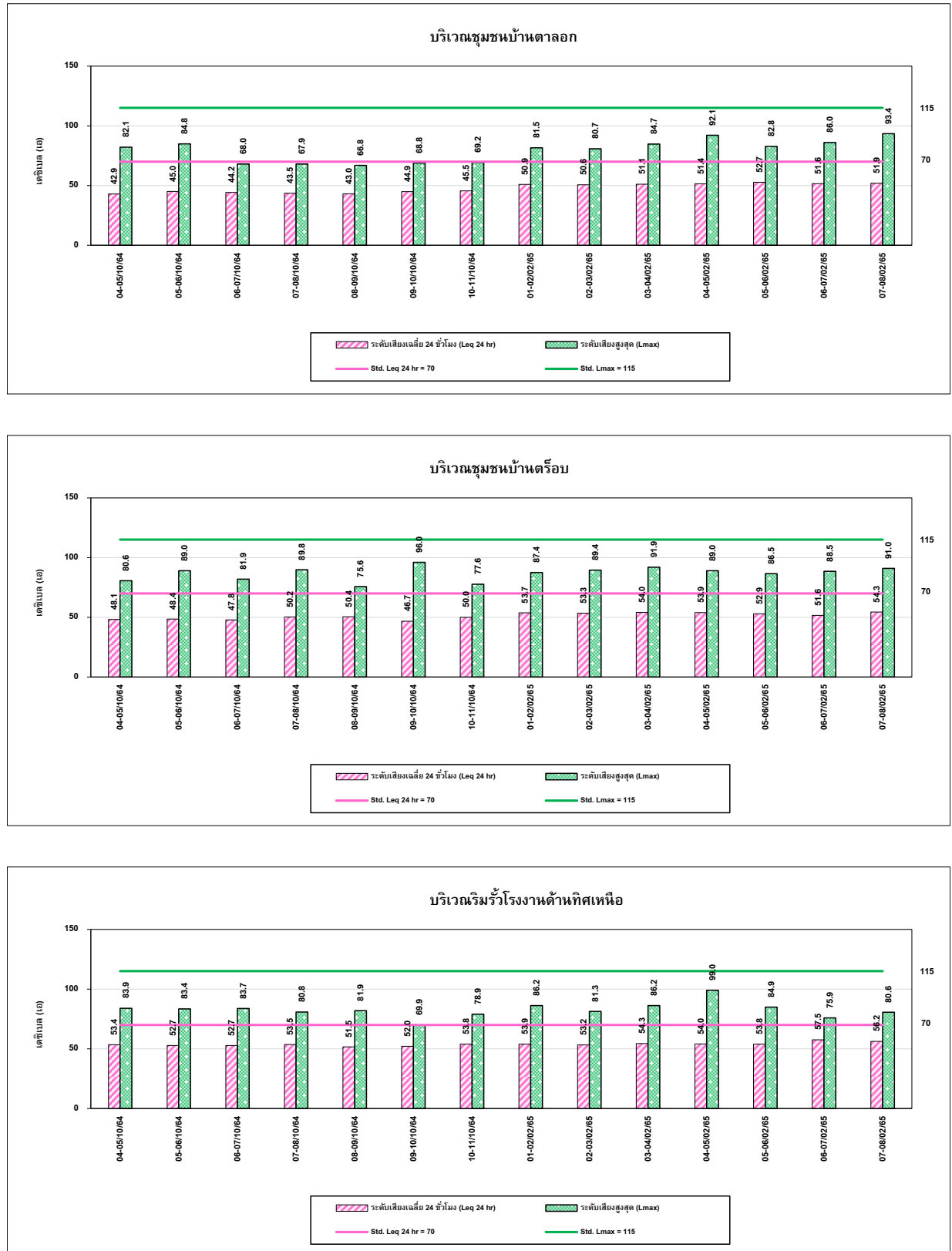
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2565

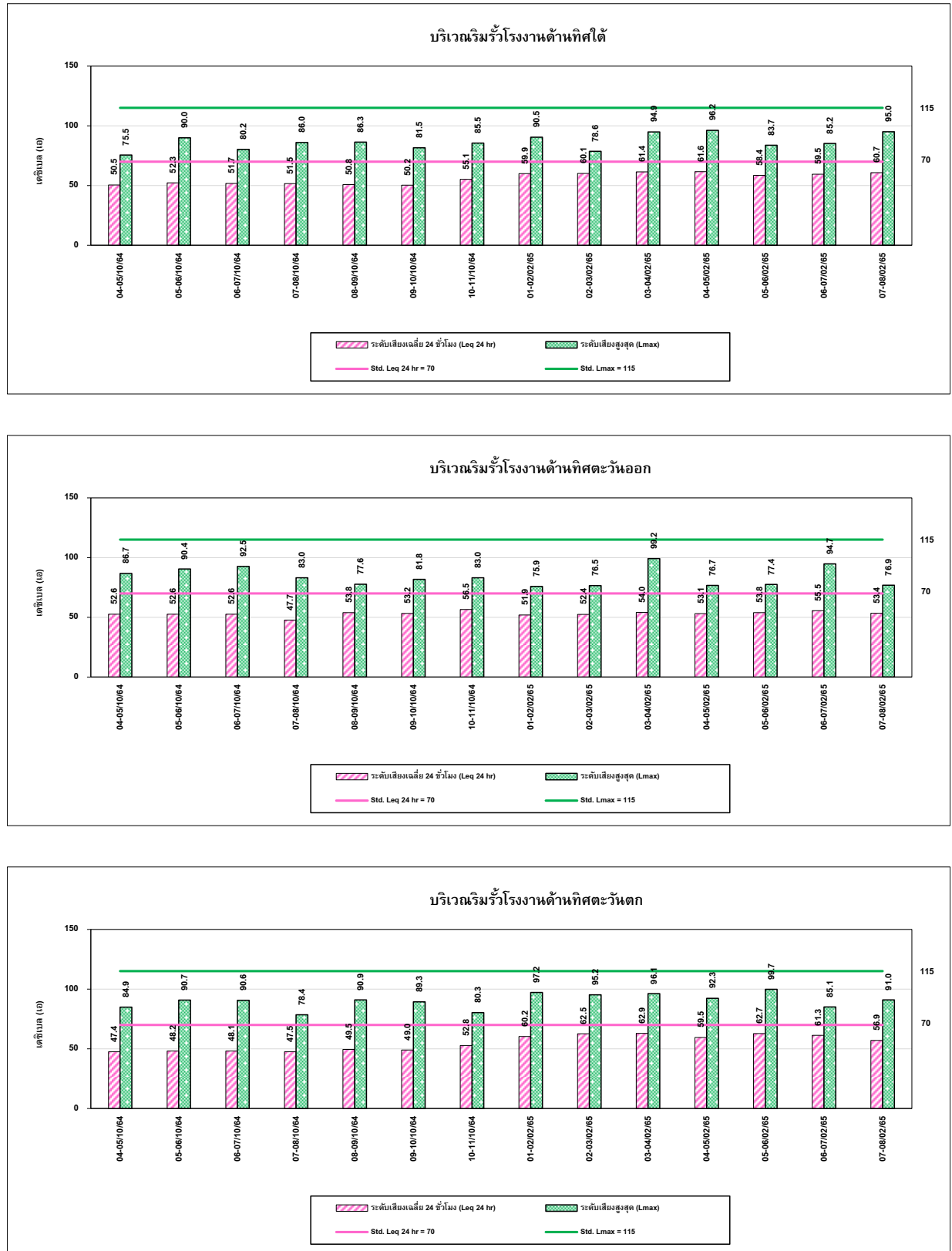
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ระดับเสียงรบกวน
5.	ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	04-05/10/64	52.6	86.7	-14.4-9.3
		05-06/10/64	52.6	90.4	-18.8-9.2
		06-07/10/64	52.6	92.5	-14.1-8.2
		07-08/10/64	47.7	83.0	-20.7-5.1
		08-09/10/64	53.8	77.6	-12.6-7.5
		09-10/10/64	53.2	81.8	12.2-8.3
		10-11/10/64	56.5	83.0	-
		01-02/02/65	51.9	75.9	-14.9-9.7
		02-03/02/65	52.4	76.5	-14.0-9.6
		03-04/02/65	54.0	99.2	-11.4-9.9
		04-05/02/65	53.1	76.7	-10.2-7.2
		05-06/02/65	53.8	77.4	-
		06-07/02/65	55.5	94.7	-9.1-9.9
		07-08/02/65	53.4	76.9	-9.7-7.1
6.	ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	04-05/10/64	47.4	84.9	-16.6-7.7
		05-06/10/64	48.2	90.7	-17.2-9.3
		06-07/10/64	48.1	90.6	-15.7-8.3
		07-08/10/64	47.5	78.4	-16.8-7.6
		08-09/10/64	49.5	90.9	-14.6-8.9
		09-10/10/64	49.0	89.3	-15.4-8.4
		10-11/10/64	52.8	80.3	-
		01-02/02/65	60.2	97.2	-9.4-8.1
		02-03/02/65	62.5	95.2	-7.7-8.7
		03-04/02/65	62.9	96.1	-12.7-9.9
		04-05/02/65	59.5	92.3	-9.4-4.3
		05-06/02/65	62.7	99.7	-
		06-07/02/65	61.3	85.1	-8.7-9.1
		07-08/02/65	56.9	91.0	-15.6-4.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

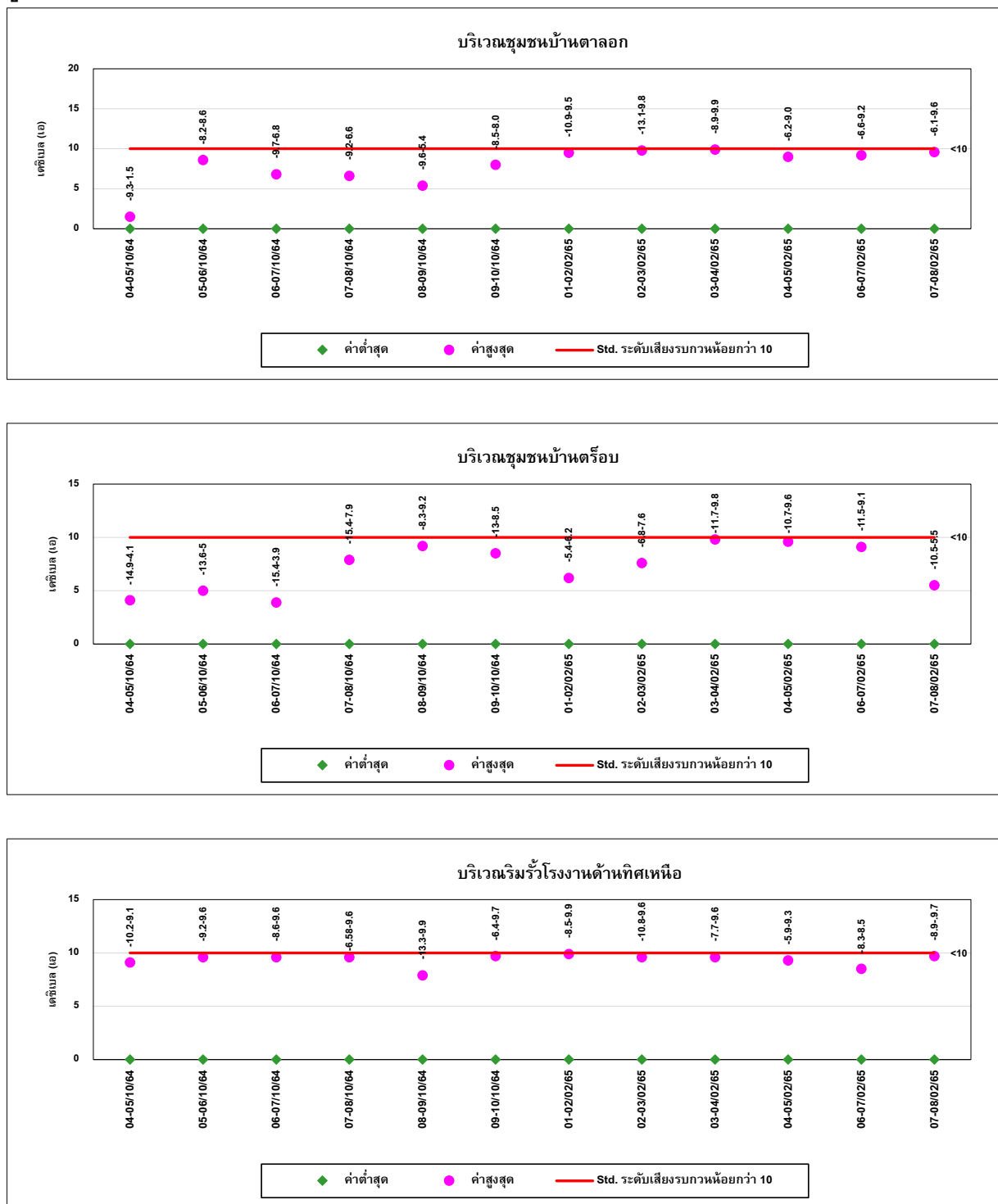
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2565



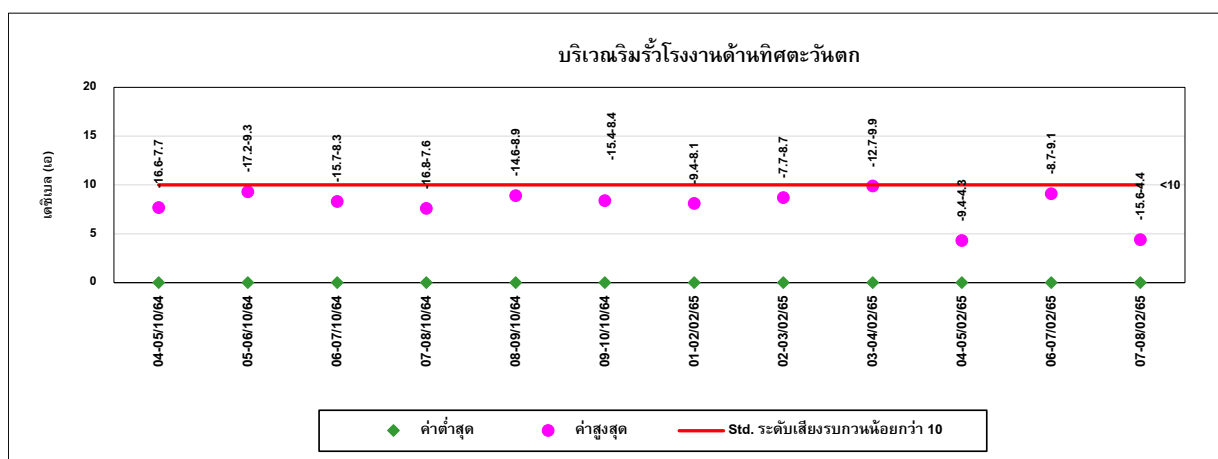
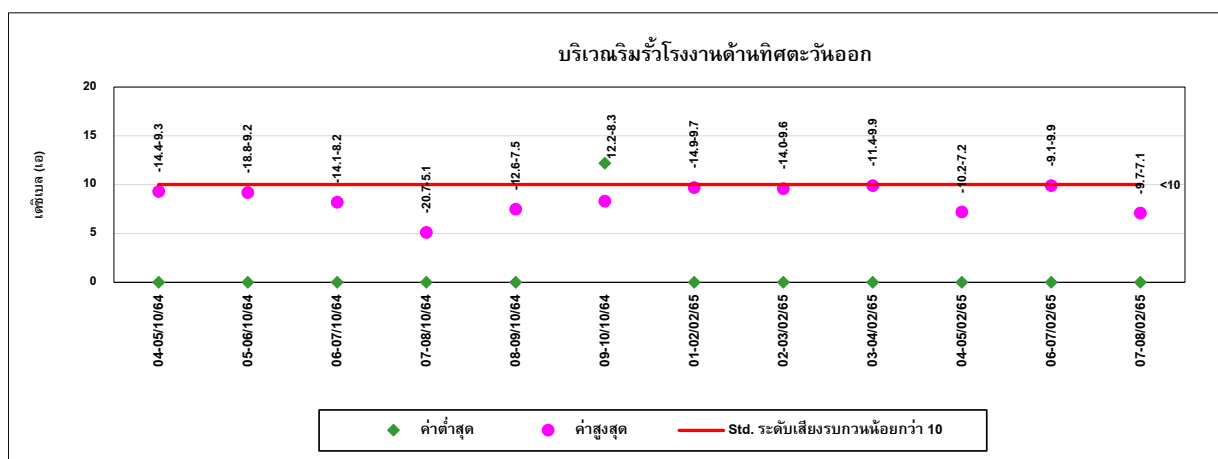
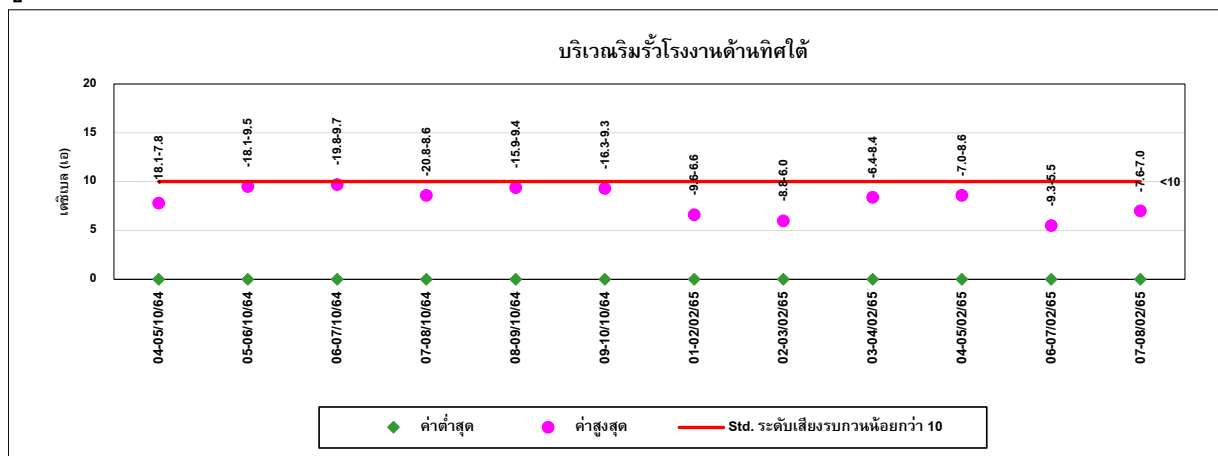
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2565



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร/ก่อนผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาล และบริเวณห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร/หลังผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาล เพื่อวิเคราะห์หาค่า Temperature, pH, Turbidity, Conductivity ปริมาณ TSS, TDS, DO, BOD, Oil & Grease, NO₃-N, NH₃-N, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้นปริมาณ DO, BOD, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากสภาพลำน้ำที่ทำการตรวจวัด พบว่า น้ำนิ่ง ต้นขึ้น ไม่มีการไหลเวียน พบตะกอนสะสมในลำน้ำ มีหญ้า และไม้พุ่มเตี้ยปกคลุมกระจายตลอดฝั่งลำน้ำ ทำให้เกิดการทับถมและสะสมของสารอินทรีย์ จึงส่งผลต่อปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น ทั้งนี้โครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำแต่อย่างใด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย ตามฤดูกาลขณะที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			ห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร		
			ก่อนผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาล		
			07/10/64	04/02/65	
1.	Temperature	°C	29.6	27.0	(2)
2.	pH	-	6.95	7.80	5.0-9.0
3.	Turbidity	NTU	17.2	13.7	-
4.	Conductivity	µs/cm	892	164	-
5.	TSS	mg/L	22.2	14.4	-
6.	TDS	mg/L	459	89	-
7.	DO	mg/L	2.45	2.53	≥4.0
8.	BOD	mg/L	2	3	≤2.0
9.	Oil & Grease	mg/L	0.7	0.7	-
10.	NO ₃ -N	mg/L	<0.01	0.03	≤5.0
11.	NH ₃ -N	mg/L	0.24	0.12	≤0.5
12.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	92,000	240	≤4,000
13.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	13,000	≤20,000

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

⁽²⁾ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส (อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติจุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร ก่อนถึงจุดเก็บตัวอย่างห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร ก่อนผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาลตรวจวัด เมื่อวันที่ 7/10/2564 มีค่าเท่ากับ 29.4 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 29.4 °C + 3 °C = 32.4 °C เมื่อวันที่ 04/02/2565 มีค่าเท่ากับ 27.4 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 27.4 °C + 3 °C = 30.4 °C

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565

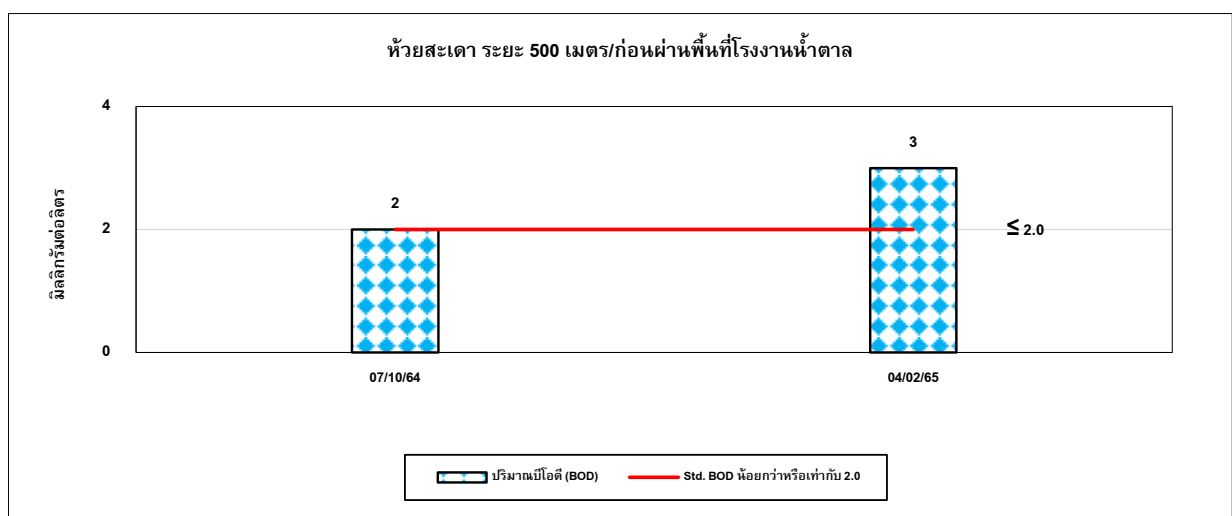
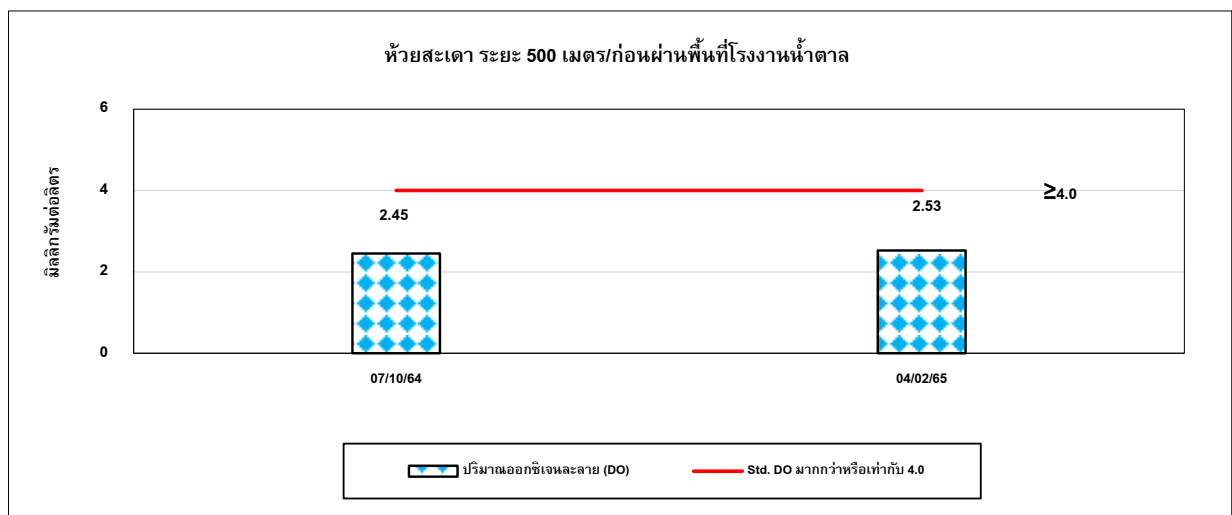
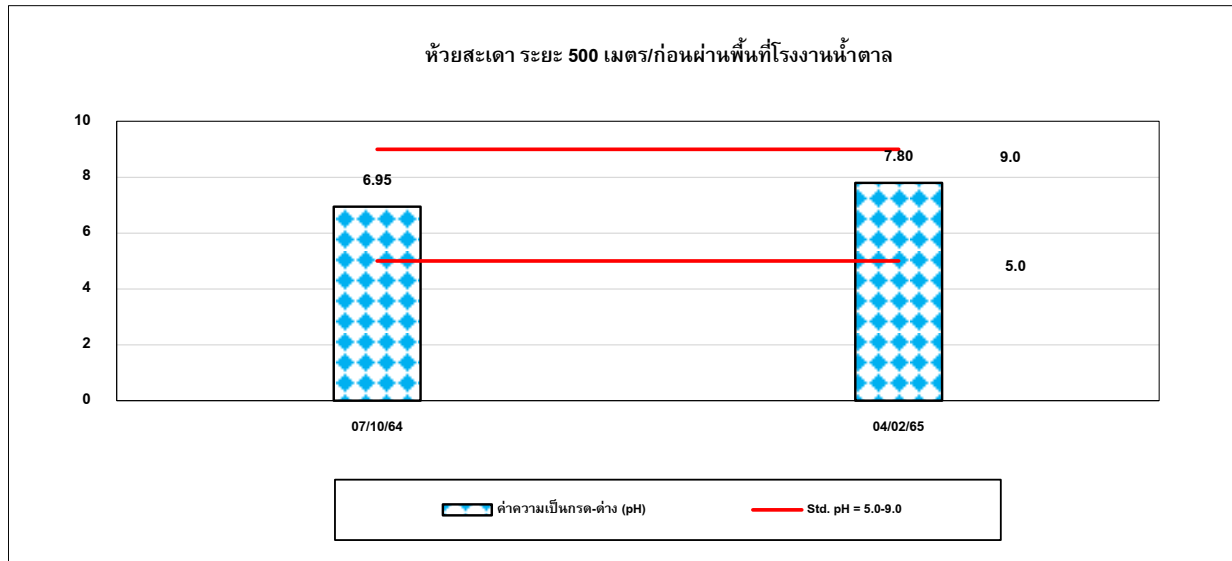
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			ห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร	
			หลังผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาล	
			07/10/64	
1.	Temperature	°C	29.6	(2)
2.	pH	-	6.49	5.0-9.0
3.	Turbidity	NTU	18.8	-
4.	Conductivity	µs/cm	92	-
5.	TSS	mg/L	23.0	-
6.	TDS	mg/L	62	-
7.	DO	mg/L	2.04	≥4.0
8.	BOD	mg/L	2	≤2.0
9.	Oil & Grease	mg/L	0.6	-
10.	NO ₃ -N	mg/L	<0.01	≤5.0
11.	NH ₃ -N	mg/L	<0.10	≤0.5
12.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	160,000	≤4,000
13.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	≤20,000

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

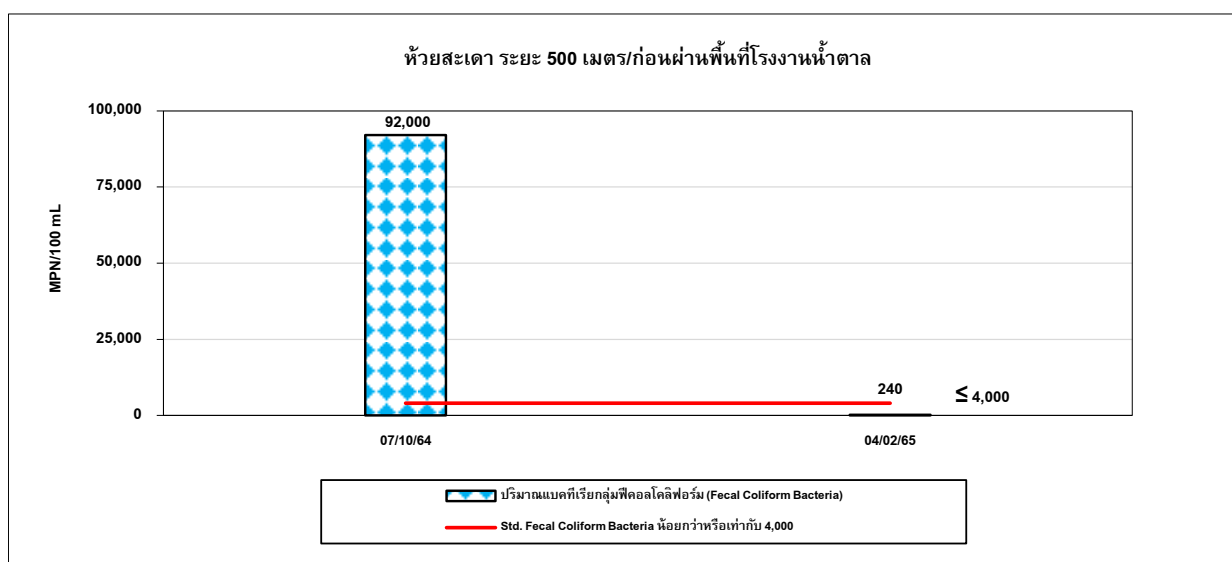
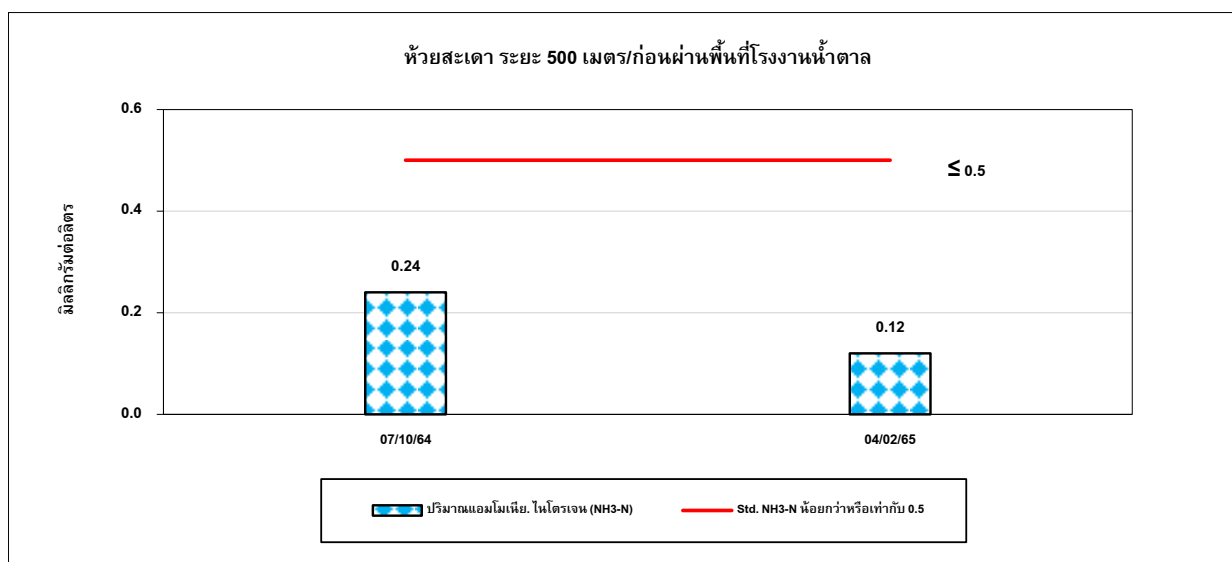
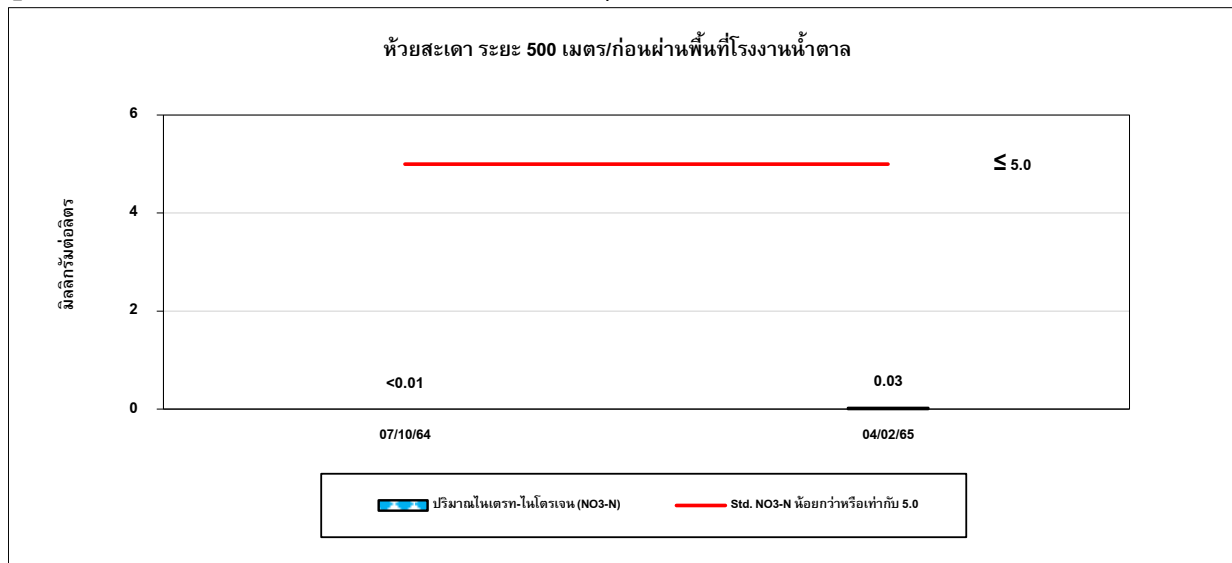
⁽²⁾ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส (อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติจุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร ก่อนถึงจุดเก็บตัวอย่างห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร ก่อนผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาลตรวจวัดเมื่อวันที่ 7/10/2564 มีค่าเท่ากับ 29.4 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 29.4 °C + 3 °C = 32.4 °C

* ในช่วงฤดูแล้งเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สภาพแหล่งน้ำแห้งจึงไม่สามารถทำการสำรวจได้

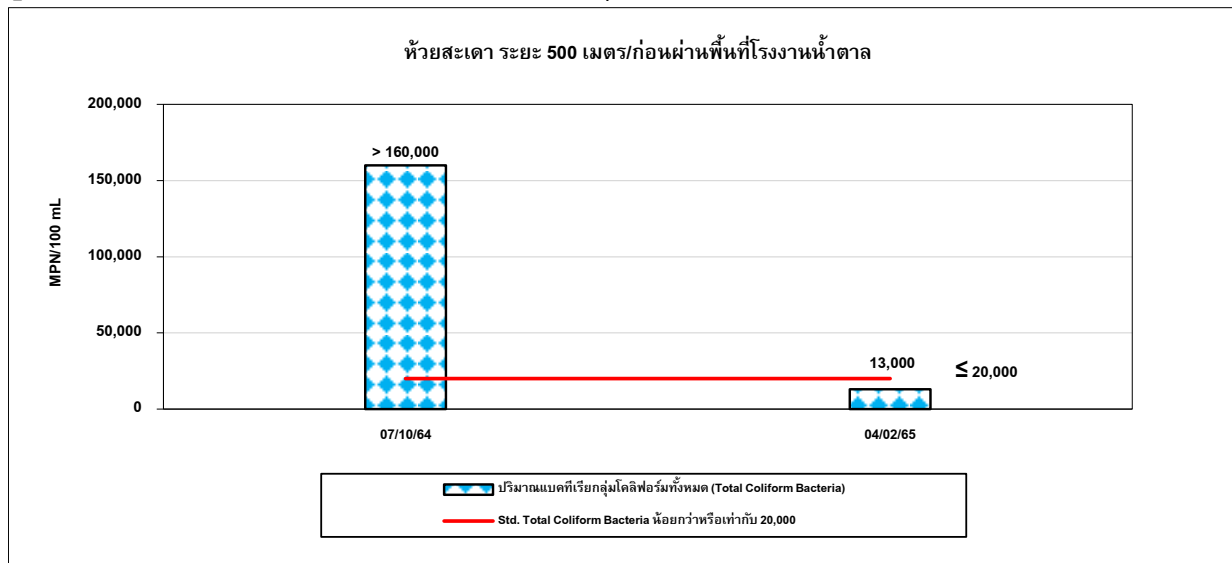
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565



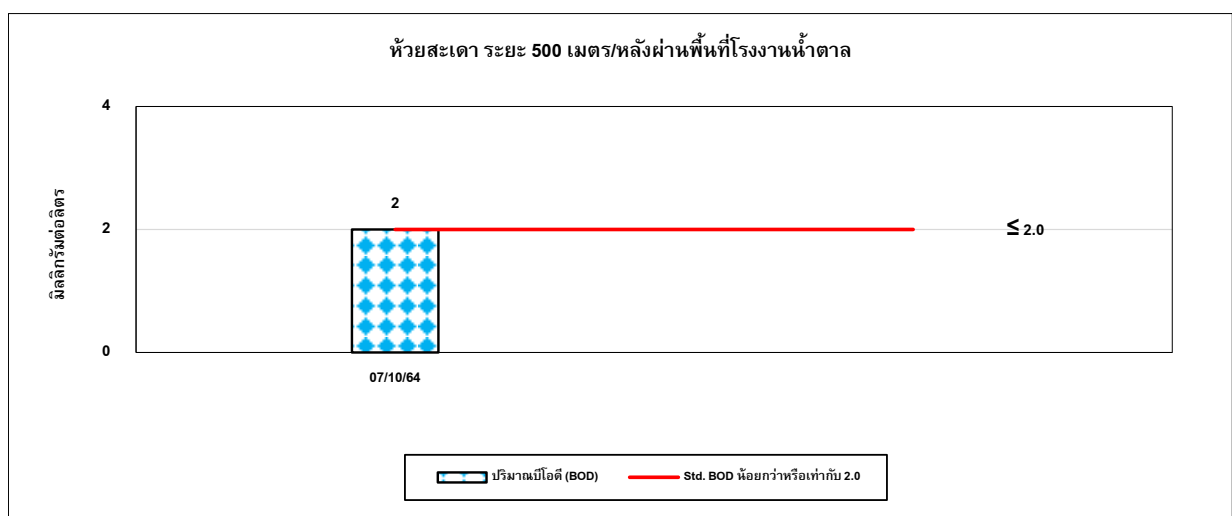
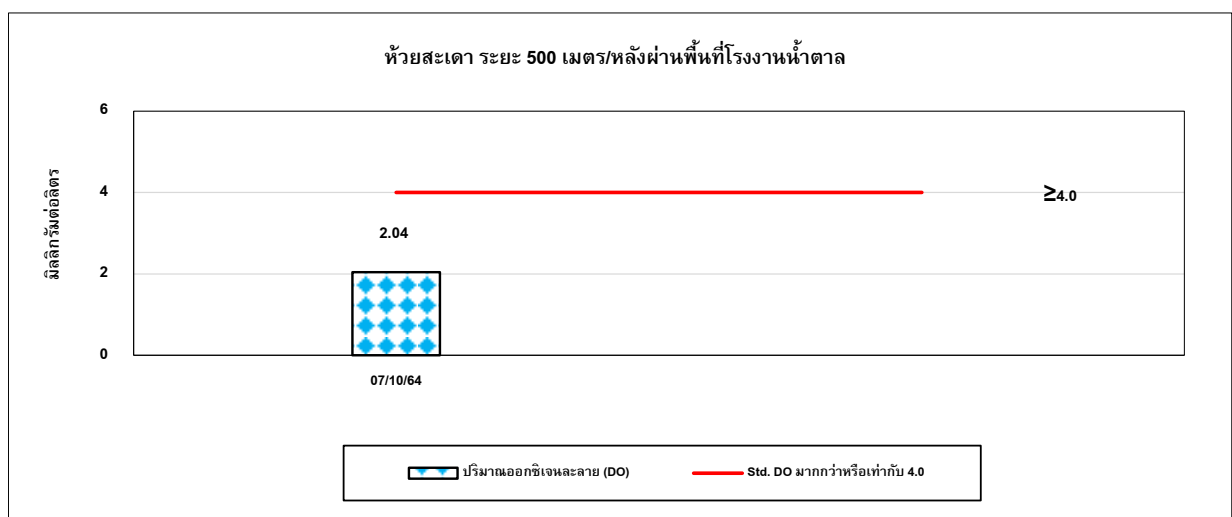
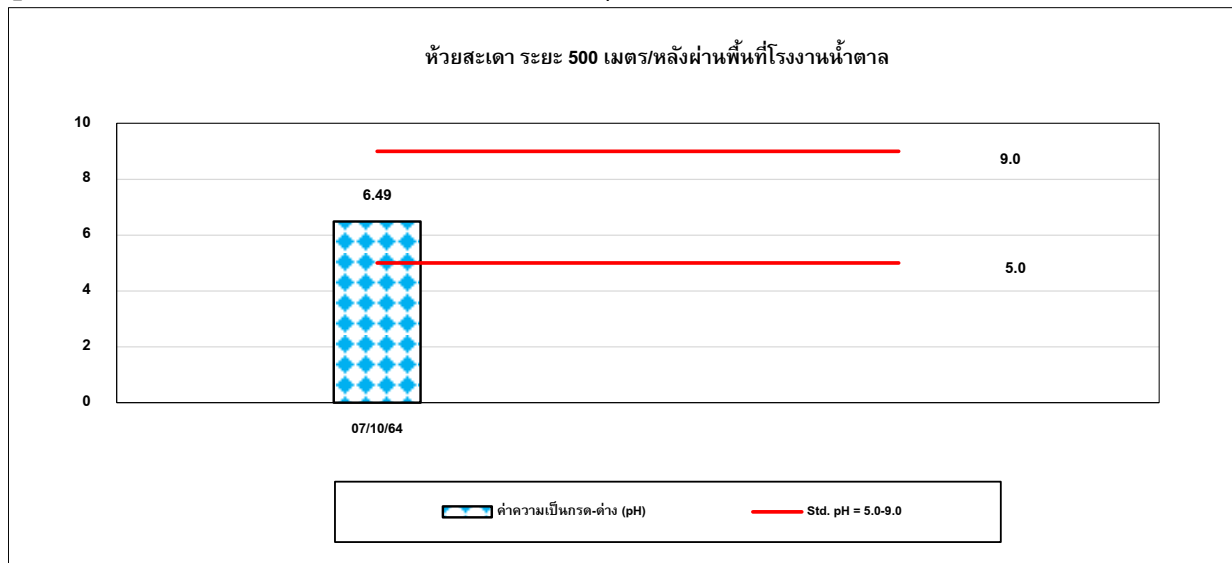
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565



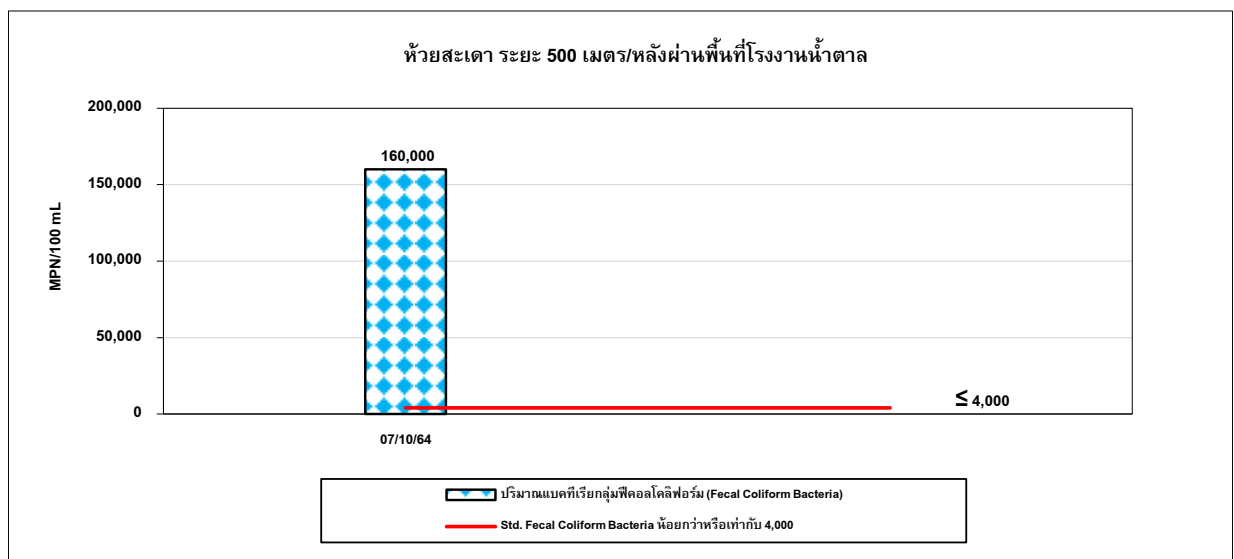
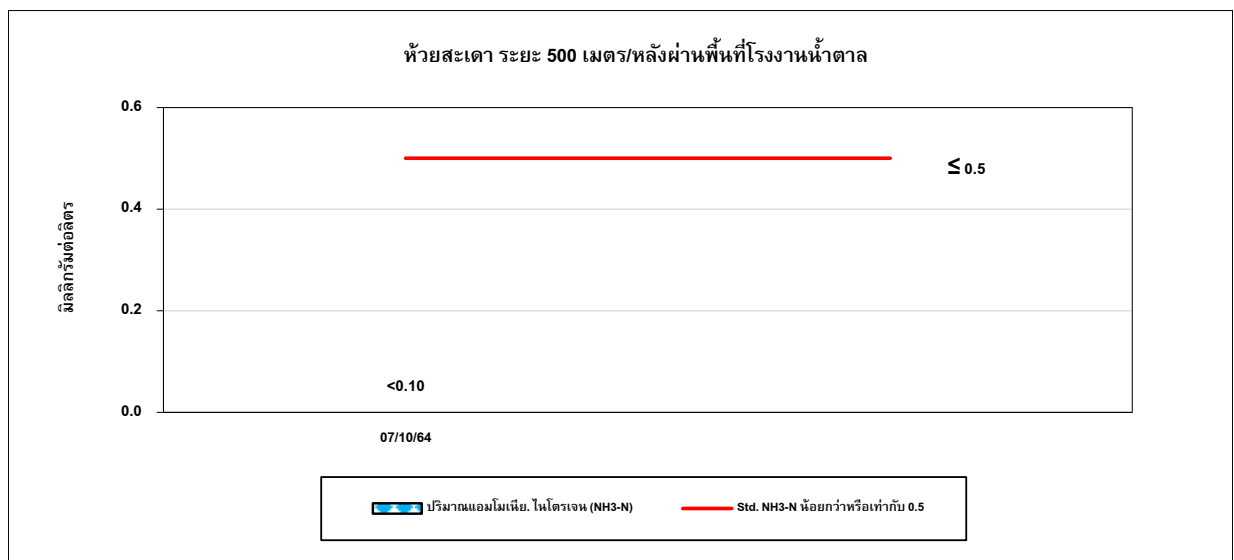
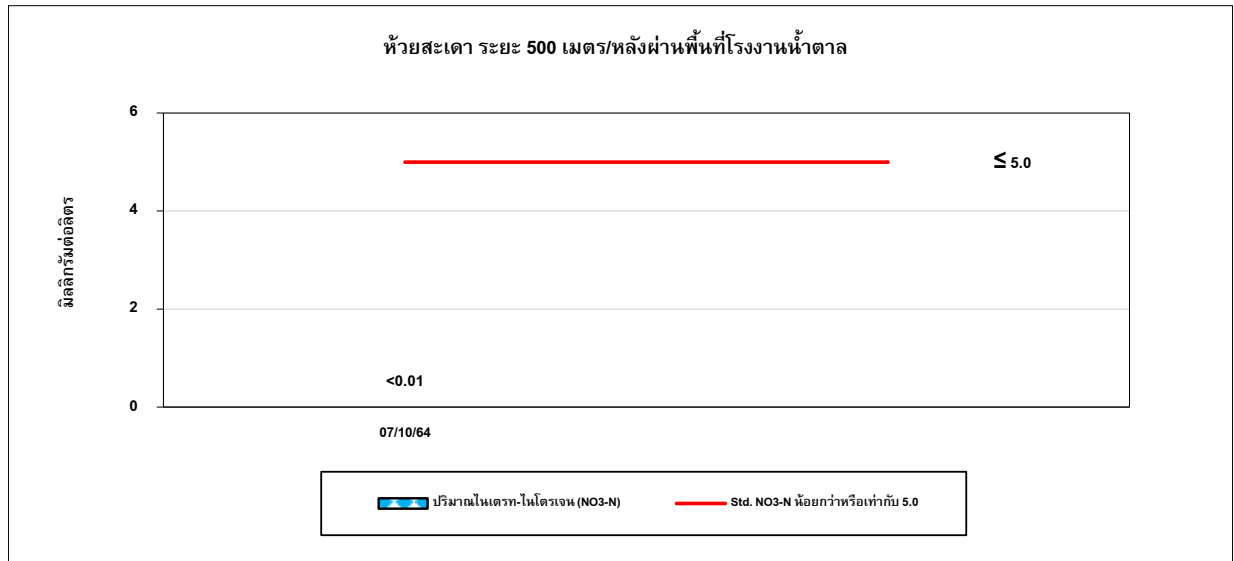
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565



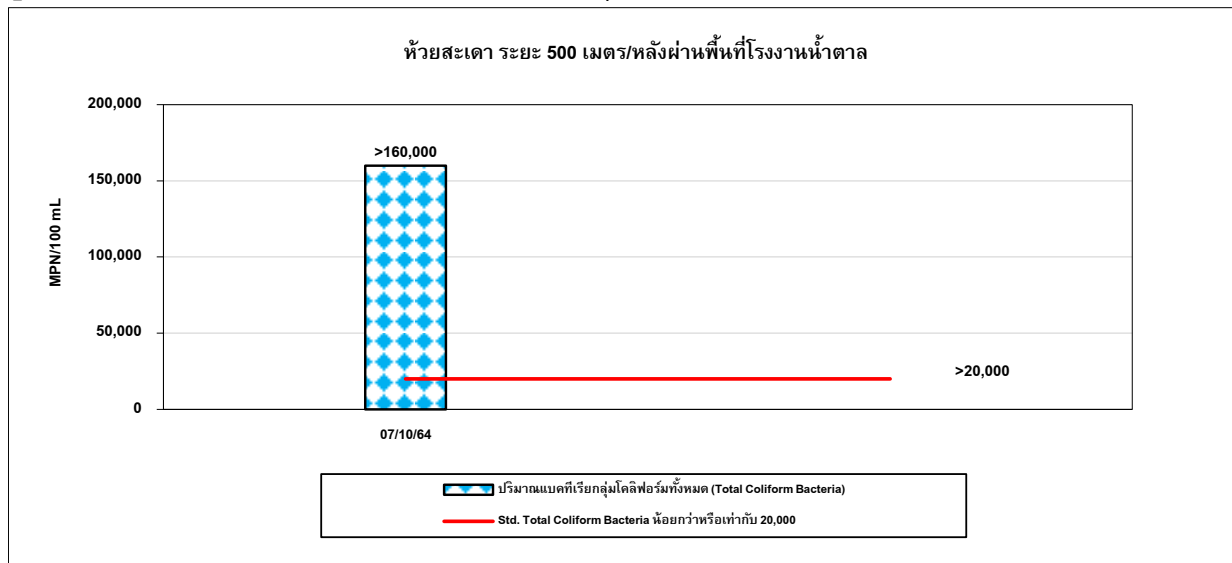
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

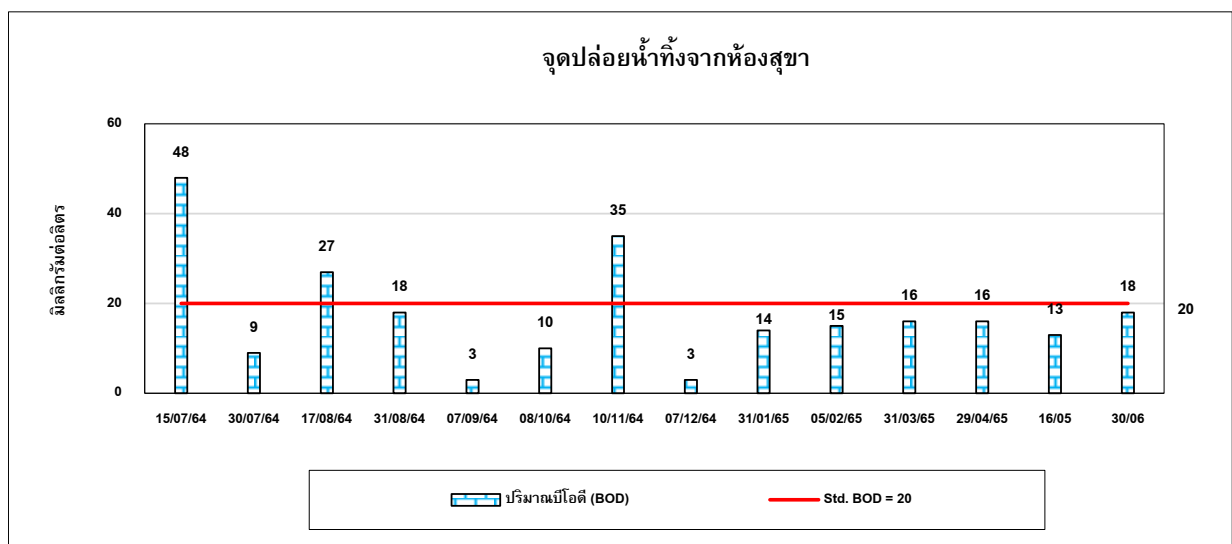
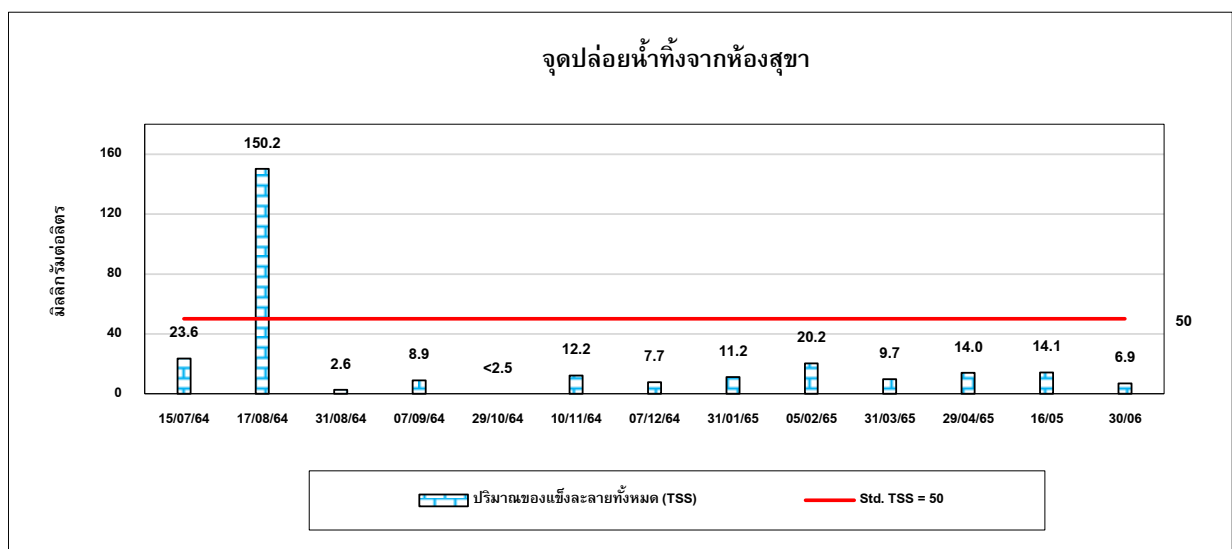
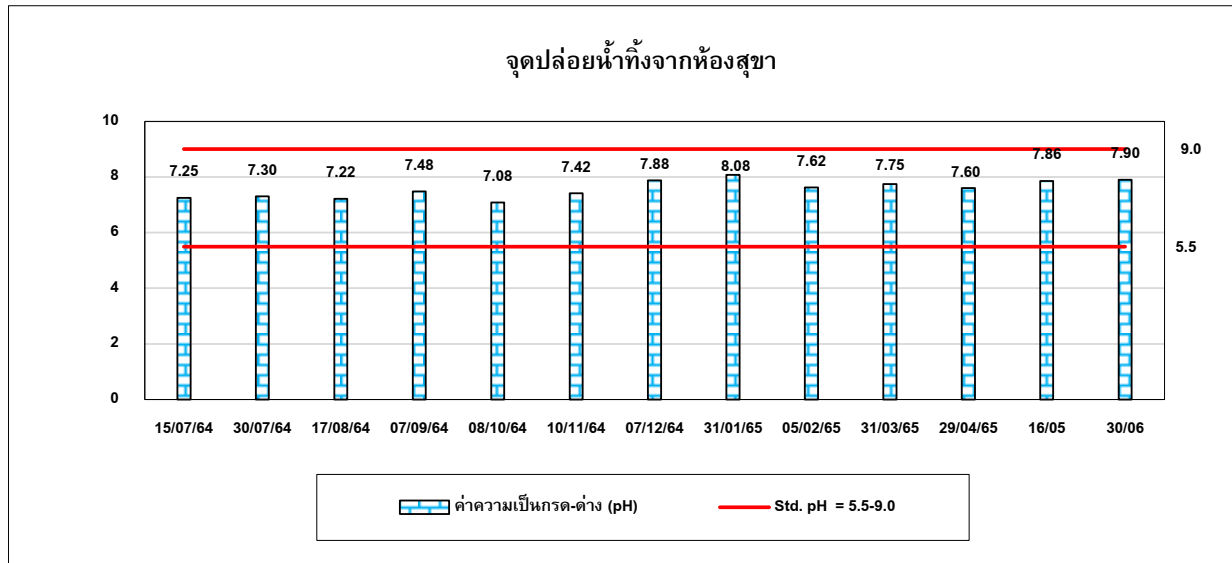
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจุดปล่อยน้ำทิ้งจากห้องสุขา เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH ปริมาณ TSS, BOD, Oil & Grease และ TKN ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นปริมาณ BOD และ TKN ในบางช่วงเวลาทำการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากน้ำเสียเป็นแหล่งรองรับจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารสำนักงาน ประกอบกับปริมาณน้ำค่อนข้างน้อยอาจมีการสะสมของปริมาณสารอินทรีย์ ทั้งนี้โครงการมีการปรับปรุงโดยมีการเติม EM ลงในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์ ทั้งนี้น้ำทิ้งดังกล่าวไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ตามช่วงเวลาในการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2565

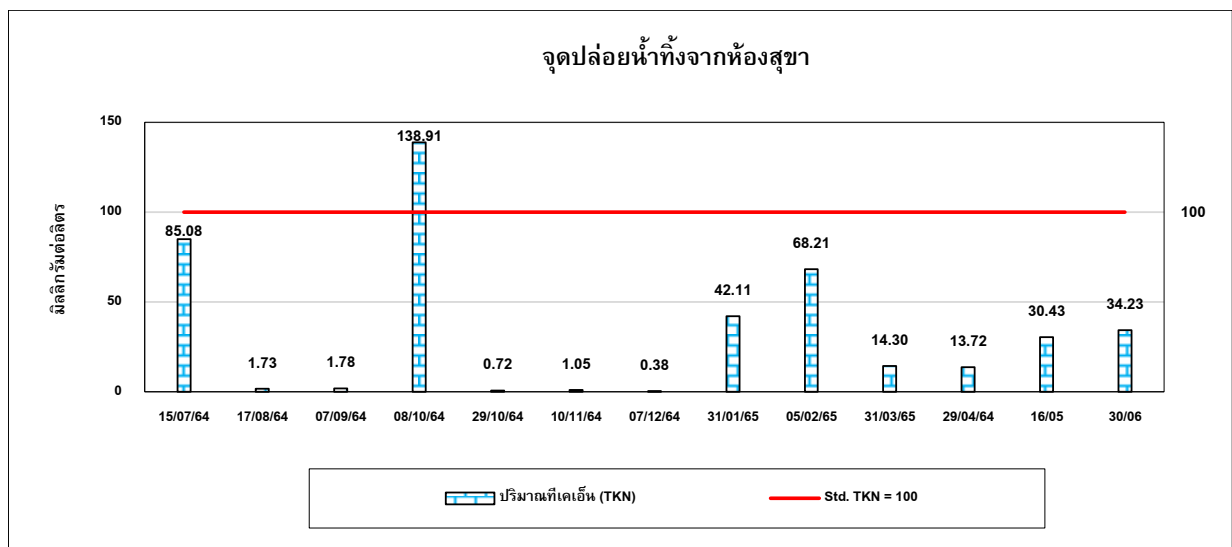
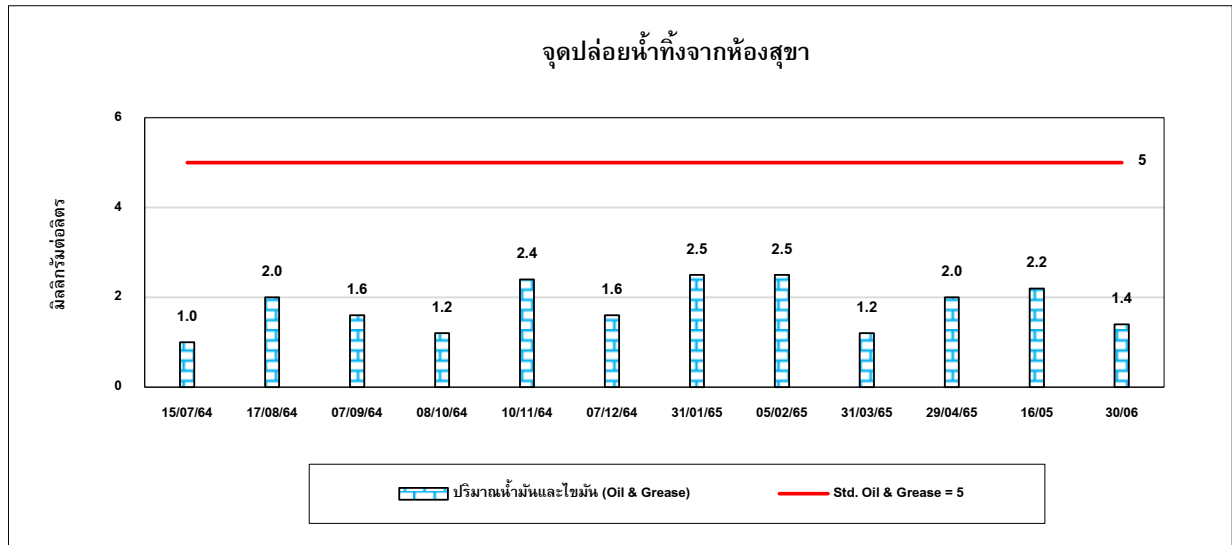
อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์				
		จุดปล่อยน้ำทิ้งจากห้องสุชา				
		pH (-)	TSS (°C)	BOD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
1.	15/07/64	7.25	23.6	48	1.0	85.08
2.	30/07/64	7.3	-	9	-	-
3.	17/08/64	7.22	150.2	27	2.0	1.73
4.	31/08/64	-	2.6	18	-	-
5.	07/09/64	7.48	8.9	3	1.6	1.78
6.	08/10/64	7.08	-	10	1.2	138.91
7.	29/10/64	-	<2.5	-	-	0.72
8.	10/11/64	7.42	12.2	35	2.4	1.05
9.	07/12/64	7.88	7.7	3	1.6	0.38
10.	31/01/65	8.08	11.2	14	2.5	42.11
11.	05/02/65	7.62	20.2	15	2.5	68.21
12.	31/03/65	7.75	9.7	16	1.2	14.30
13.	29/04/65	7.60	14.0	16	2.0	13.72
14.	16/05/65	7.86	14.1	13	2.2	30.43
15.	03/06/65	7.90	6.9	18	1.4	34.23
มาตรฐาน ⁽¹⁾		5.5-9.0	50	20	5	100

มาตรฐาน ⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2016)

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2565



4.5 การเปรียบเทียบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ดำเนินการตรวจวัด เพื่อทำการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำ และพรรณไม้น้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร/ก่อนผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาล และหลังผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาล เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564-2565) พบว่า ปริมาณแพลงก์ตอน มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับฤดูกาล ในช่วงที่มีการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี 2564-2565

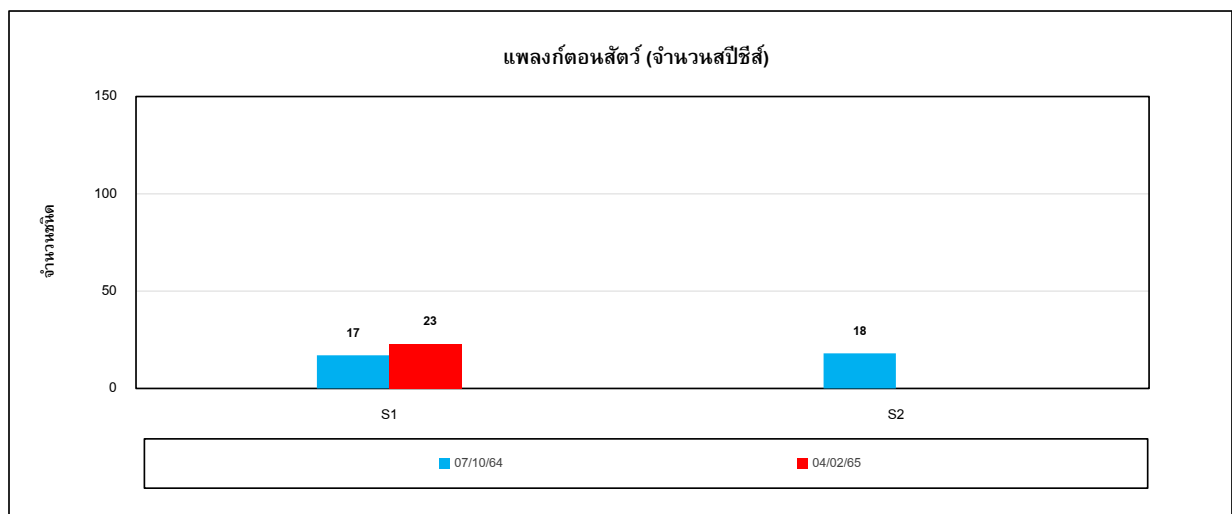
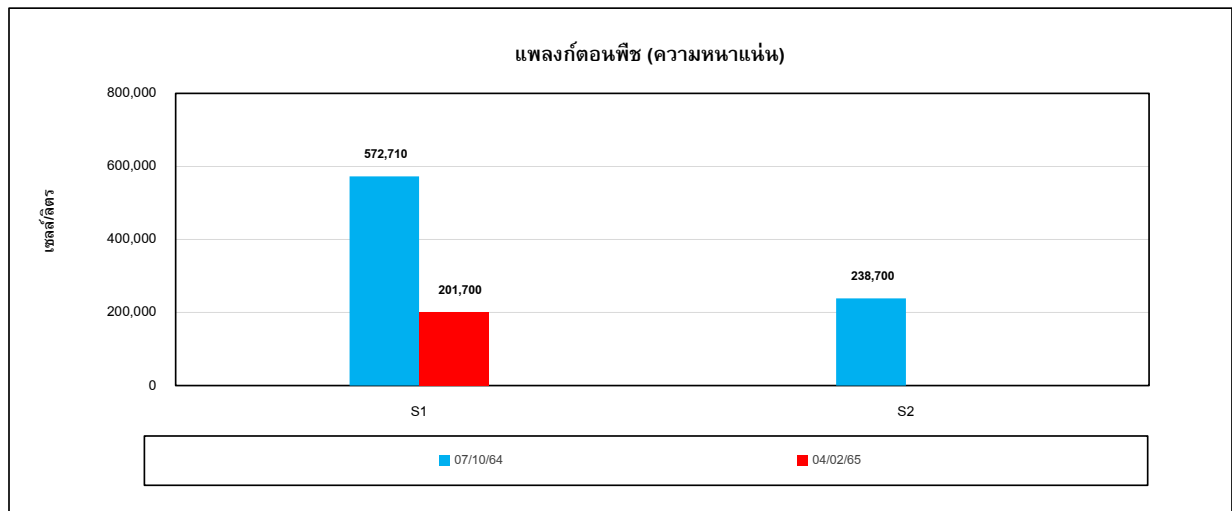
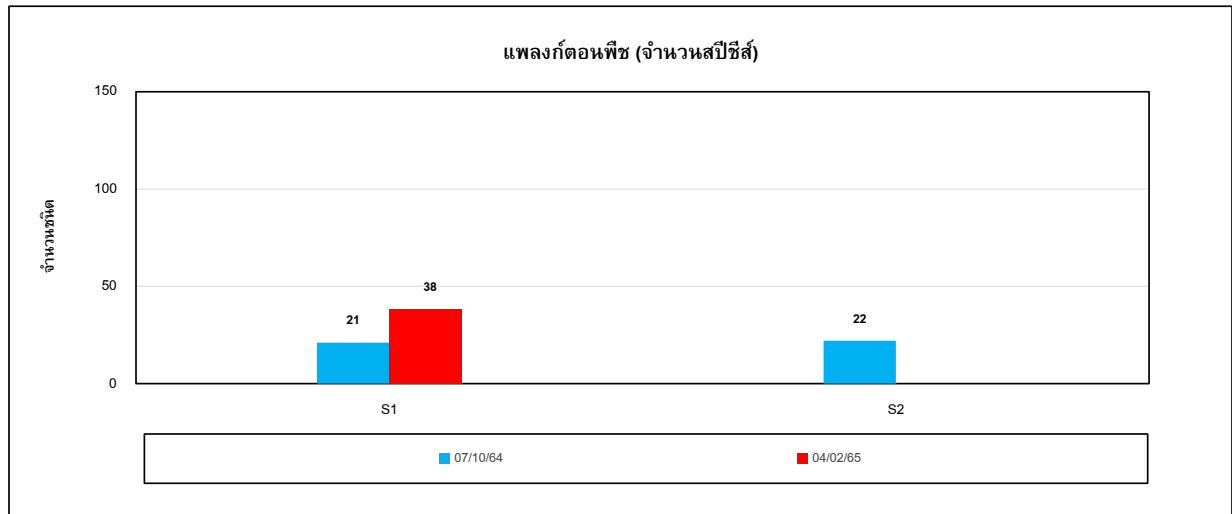
ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	บริเวณห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร ก่อนผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาล	
	07/10/64	04/02/65
แพลงก์ตอนพืช		
จำนวน Division	3	3
จำนวน สกุล	21	38
จำนวนเซลล์/ลิตร	572,710	201,700
ดัชนีความหลากหลายพบมากที่สุด	1.8743	2.5113
แพลงก์ตอนสัตว์		
จำนวน Phylum	3	3
จำนวน สกุล/กลุ่ม	17	23
จำนวนตัว/ลิตร	17,470	23,490
ดัชนีความหลากหลายพบมากที่สุด	2.1985	2.5171
สัตว์น้ำ		
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด (ตัว)	17	29
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.9562	2.2137
พืชน้ำ		
รวมจำนวนชนิดที่พบ	9	15

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี 2564-2565

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
	บริเวณห้วยสะเดา ระยะ 500 เมตร หลังผ่านพื้นที่โรงงานน้ำตาล
	07/10/64
แพลงก์ตอนพืช	
จำนวน Division	3
จำนวน สกุล	22
จำนวนเซลล์/ลิตร	238,700
ดัชนีความหลากหลายพบมากที่สุด	1.6511
แพลงก์ตอนสัตว์	
จำนวน Phylum	3
จำนวน สกุล/กลุ่ม	18
จำนวนตัว/ลิตร	5,690
ดัชนีความหลากหลายพบมากที่สุด	2.2943
สัตว์น้ำ	
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด (ตัว)	6
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.0114
พืชน้ำ	
รวมจำนวนชนิดที่พบ	7

หมายเหตุ : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สภาพแหล่งน้ำแห้งไม่มีน้ำจึงไม่สามารถทำการสำรวจได้

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระหว่างปี 2564-2565

