

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเบียร์ บริษัท โรงเบียร์ตะวันแดง 1999 จำกัด ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไปและเสียงรบกวน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพดิน การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ในระหว่างปี 2566-2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ TSP, PM-10, NO₂ และ SO₂ ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2567 พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ปริมาณ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป, ปริมาณ SO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้าง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)
1.	ชุมชนบ้านเขาน้อย ด้านทิศตะวันตก	06-07/06/66	0.104	0.018	0.0014-0.0046	0.0023-0.0028
		07-08/06/66	0.075	0.041	0.0012-0.0046	0.0019-0.0027
		08-09/06/66	0.062	0.040	0.0011-0.0037	0.0024-0.0028
		09-10/06/66	0.079	0.028	0.0015-0.0047	0.0023-0.0028
		10-11/06/66	0.033	0.011	0.0012-0.0042	0.0025-0.0028
		11-12/06/66	0.090	0.031	0.0015-0.0054	0.0025-0.0030
		12-13/06/66	0.047	0.029	0.0014-0.0051	0.0021-0.0036
		13-14/11/66	0.061	0.021	0.0021-0.0061	0.0007-0.0028
		14-15/11/66	0.073	0.016	0.0016-0.0061	0.0005-0.0029
		15-16/11/66	0.060	0.020	0.0020-0.0065	0.0006-0.0038
		16-17/11/66	0.076	0.025	0.0019-0.0063	0.0007-0.0027
		17-18/11/66	0.075	0.039	0.0018-0.0049	0.0010-0.0043
		18-19/11/66	0.099	0.065	0.0019-0.0081	0.0002-0.0034
		19-20/11/66	0.102	0.053	0.0017-0.0059	0.0012-0.0043
		23-24/05/67	0.056	0.018	0.0012-0.0051	0.0016-0.0041
		24-25/05/67	0.124	0.024	0.0014-0.0060	0.0015-0.0041
		25-26/05/67	0.199	0.031	0.0011-0.0051	0.0016-0.0047
		26-27/05/67	0.240	0.065	0.0012-0.0045	0.0018-0.0045
		27-28/05/67	0.145	0.017	0.0012-0.0048	0.0016-0.0039
		28-29/05/67	0.252	0.049	0.0012-0.0053	0.0019-0.0047
		29-30/05/67	0.198	0.036	0.0013-0.0066	0.0020-0.0041
		11-12/11/67	0.042	0.027	0.0015-0.0044	0.0017-0.0038
		12-13/11/67	0.040	0.027	0.0016-0.0040	0.0013-0.0035
		13-14/11/67	0.034	0.026	0.0015-0.0036	0.0016-0.0041
		14-15/11/67	0.069	0.013	0.0014-0.0040	0.0015-0.0033
		15-16/11/67	0.054	0.016	0.0016-0.0034	0.0013-0.0033
		16-17/11/67	0.050	0.013	0.0016-0.0032	0.0013-0.0020
		17-18/11/67	0.047	0.010	0.0013-0.0036	0.0014-0.0040
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾

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

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)
2.	ชุมชนบ้านหนองจาง ด้านทิศเหนือ	06-07/06/66	0.134	0.023	0.0022-0.0051	0.0021-0.0032
		07-08/06/66	0.119	0.049	0.0020-0.0062	0.0019-0.0032
		08-09/06/66	0.153	0.034	0.0019-0.0042	0.0016-0.0024
		09-10/06/66	0.173	0.041	0.0018-0.0026	0.0018-0.0025
		10-11/06/66	0.063	0.013	0.0020-0.0027	0.0019-0.0024
		11-12/06/66	0.241	0.063	0.0020-0.0027	0.0015-0.0029
		12-13/06/66	0.216	0.048	0.0021-0.0030	0.0011-0.0027
		13-14/11/66	0.036	0.029	0.0017-0.0057	0.0012-0.0029
		14-15/11/66	0.028	0.005	0.0012-0.0057	0.0010-0.0029
		15-16/11/66	0.031	0.012	0.0016-0.0061	0.0012-0.0023
		16-17/11/66	0.042	0.013	0.0015-0.0059	0.0012-0.0024
		17-18/11/66	0.037	0.017	0.0014-0.0045	0.0014-0.0022
		18-19/11/66	0.035	0.030	0.0015-0.0077	0.0013-0.0023
		19-20/11/66	0.073	0.048	0.0013-0.0055	0.0014-0.0022
		23-24/05/67	0.010	0.005	0.0018-0.0049	0.0016-0.0054
		24-25/05/67	0.021	0.006	0.0021-0.0047	0.0018-0.0073
		25-26/05/67	0.024	0.006	0.0022-0.0053	0.0018-0.0068
		26-27/05/67	0.031	0.009	0.0019-0.0035	0.0017-0.0044
		27-28/05/67	0.032	0.006	0.0021-0.0062	0.0019-0.0051
		28-29/05/67	0.025	0.006	0.0015-0.0060	0.0016-0.0045
		29-30/05/67	0.034	0.005	0.0020-0.0051	0.0023-0.0052
		11-12/11/67	0.071	0.029	0.0008-0.0034	0.0014-0.0033
		12-13/11/67	0.049	0.020	0.0009-0.0031	0.0011-0.0034
		13-14/11/67	0.034	0.018	0.0006-0.0031	0.0015-0.0035
		14-15/11/67	0.044	0.019	0.0011-0.0031	0.0011-0.0031
		15-16/11/67	0.075	0.030	0.0013-0.0033	0.0011-0.0034
		16-17/11/67	0.061	0.020	0.0008-0.0028	0.0009-0.0034
		17-18/11/67	0.037	0.013	0.0008-0.0031	0.0011-0.0036
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾

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

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

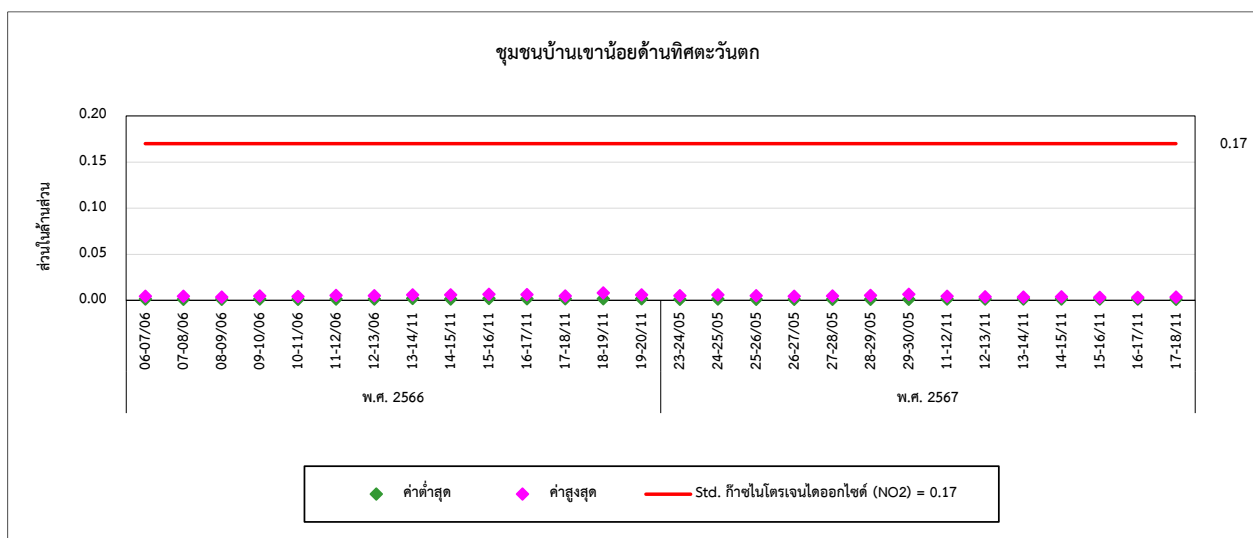
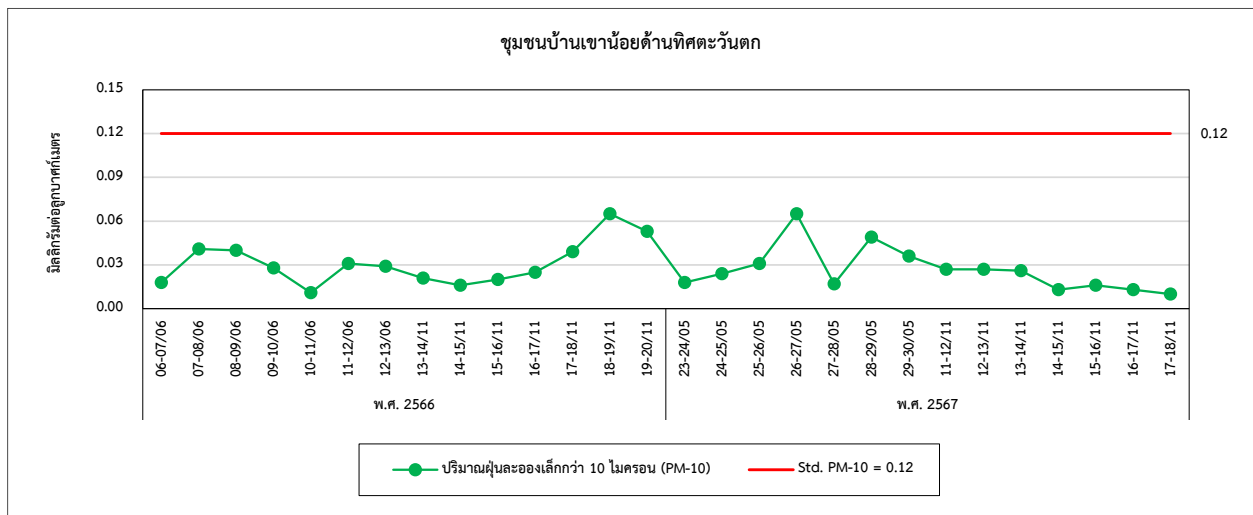
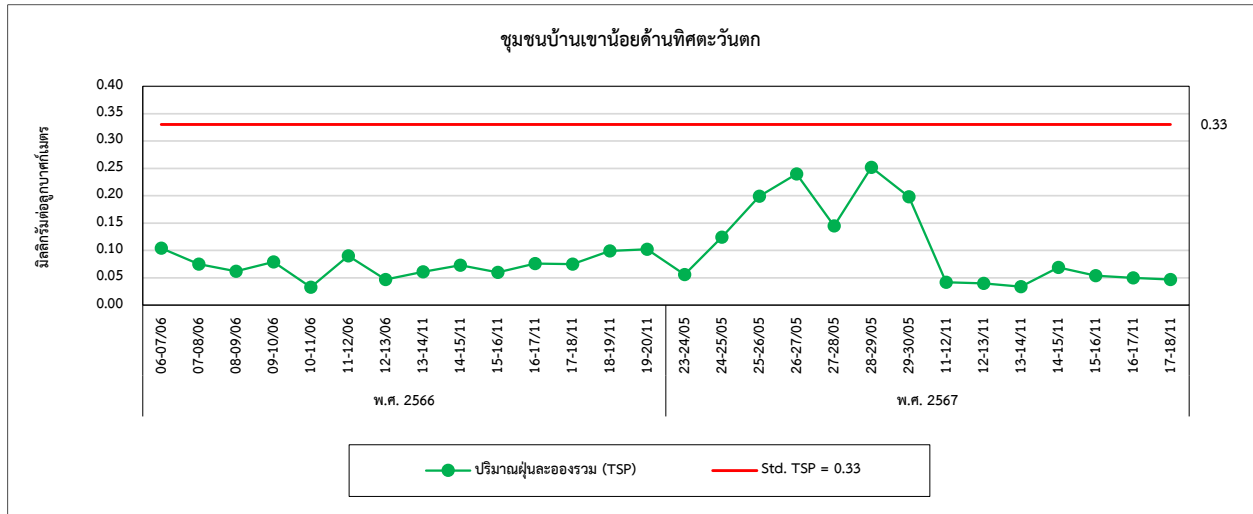
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2567

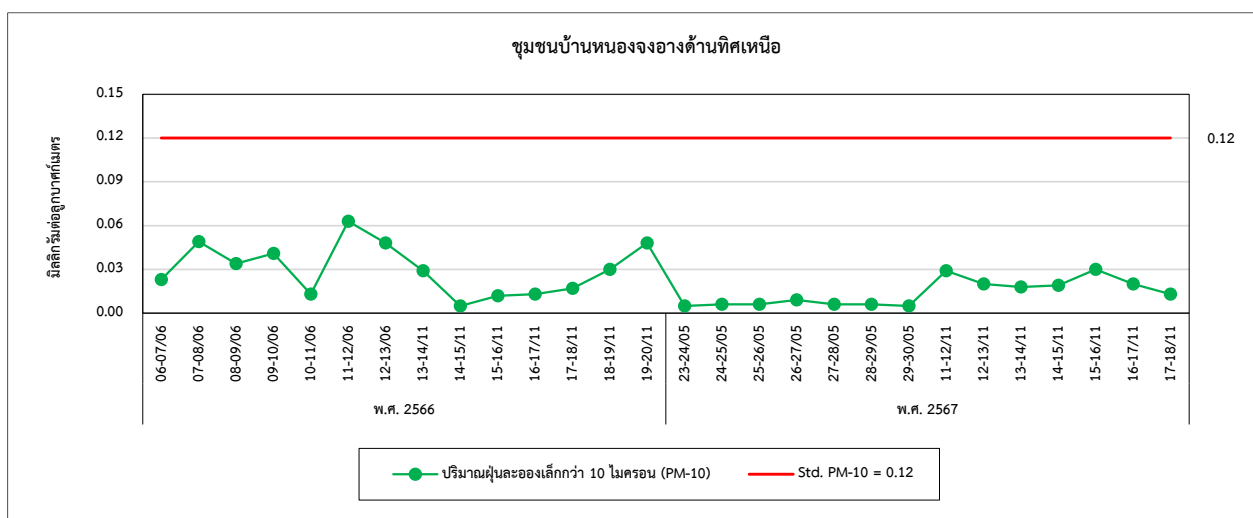
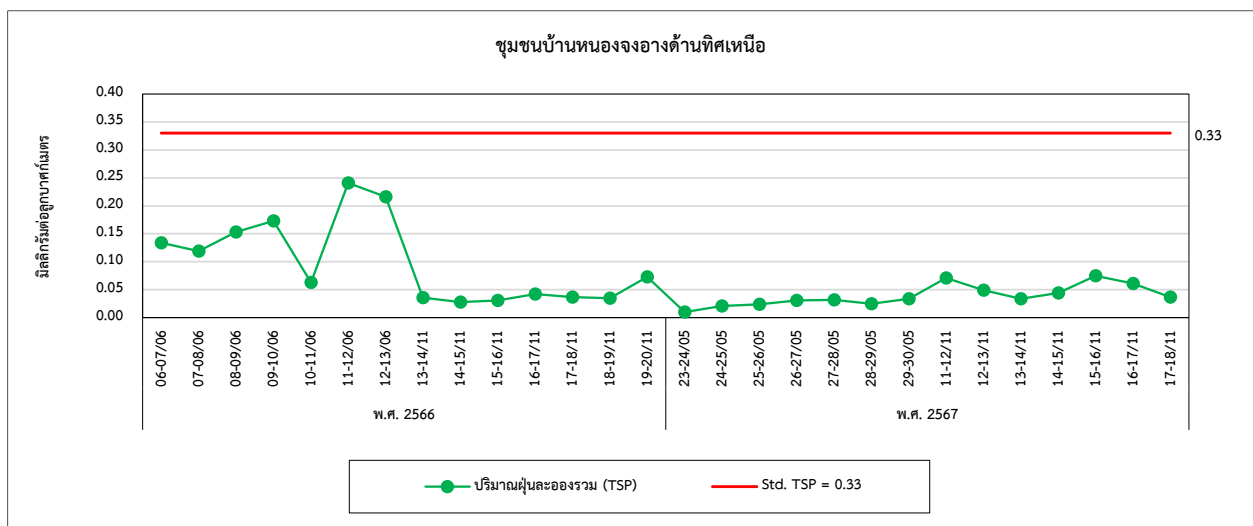
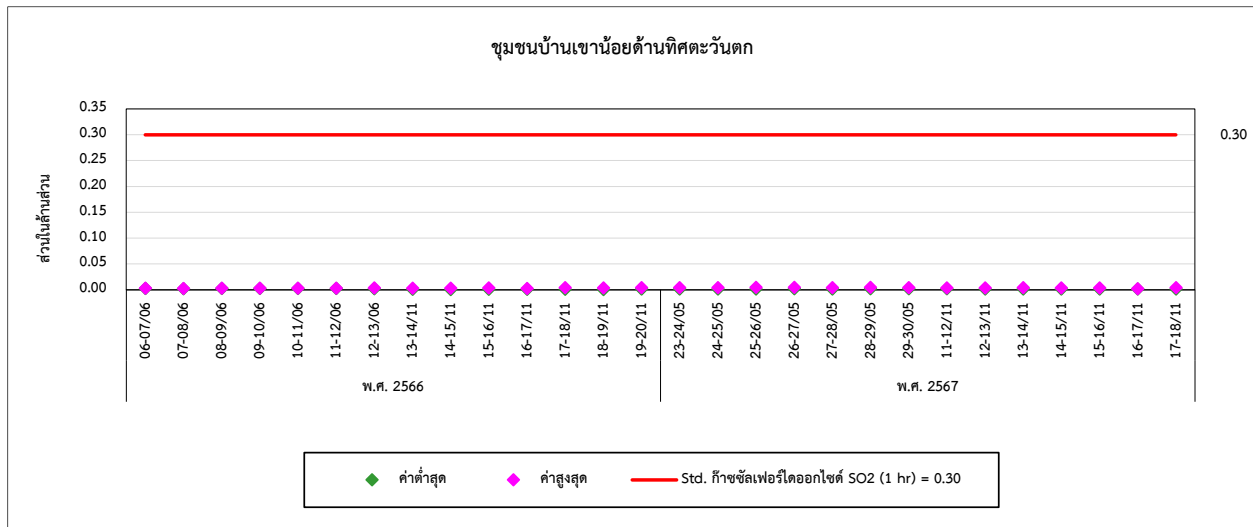
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			H ₂ S (µg/m ³)
1.	ชุมชนบ้านเขาน้อยด้านทิศตะวันตก	23-24/05/67	1.02-3.56
		24-25/05/67	1.59-5.20
		25-26/05/67	1.18-3.32
		26-27/05/67	1.27-3.81
		27-28/05/67	1.10-3.97
		28-29/05/67	1.35-4.14
		29-30/05/67	1.10-3.32
		11-12/11/67	1.22-1.38
		12-13/11/67	1.11-3.10
		13-14/11/67	1.26-3.45
		14-15/11/67	1.16-3.41
		15-16/11/67	1.03-2.97
		16-17/11/67	1.35-3.41
		17-18/11/67	1.47-3.84
2.	ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	23-24/05/67	0.77-1.21
		24-25/05/67	0.46-2.69
		25-26/05/67	0.53-3.47
		26-27/05/67	0.93-2.99
		27-28/05/67	0.65-2.84
		28-29/05/67	0.86-2.83
		29-30/05/67	0.17-1.90
มาตรฐาน ⁽¹⁾			180

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ อ้างอิง Arizona Ambient Quality Guidelines (AAQGS), 1999

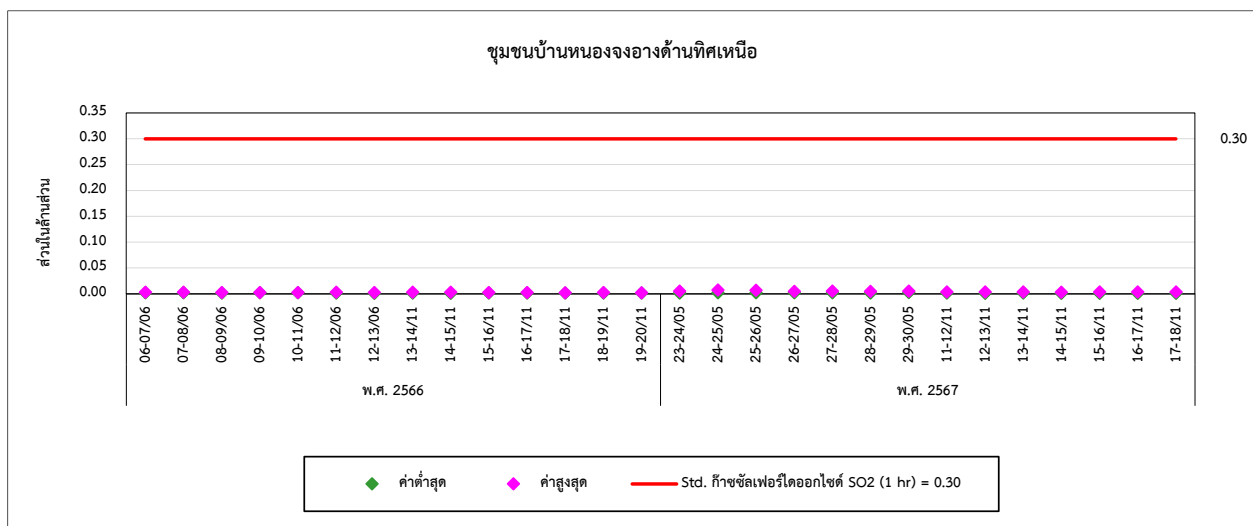
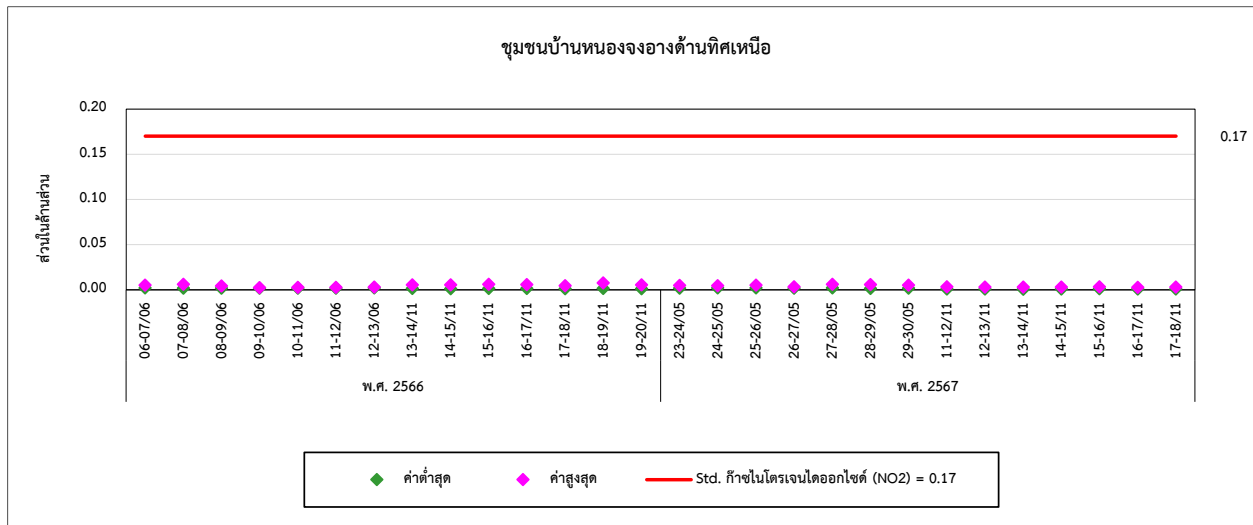
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2567



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเขาน้อย ตำบลทิศตะวันตก และริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดในระหว่างปี 2566-2567 พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับระดับเสียงรบกวน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านเขาน้อยตำบลทิศตะวันตก ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) ยกเว้นบางช่วงเวลามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB (A)			
			Leq 24 hr	Lmax	L ₉₀	เสียงรบกวน
1.	ชุมชนบ้านเขาน้อย ด้านทิศตะวันตก	06-07/06/66	53.9	82.6	47.3-55.9	-7.1-12.8
		07-08/06/66	54.9	82.9	47.3-52.4	-9.2-12.8
		08-09/06/66	57.0	87.6	47.6-58.6	-9.0-20.6
		09-10/06/66	57.3	74.2	45.8-61.5	-28.6-16.1
		10-11/06/66	53.6	74.5	46.4-53.8	-4.2-12.3
		11-12/06/66	51.5	74.1	46.8-50.7	-
		12-13/06/66	53.4	78.7	46.4-52.2	-8.7-12.4
		13-14/11/66	55.7	98.0	41.9-54.6	-9.7-21.6
		14-15/11/66	54.3	97.0	41.6-47.1	-11.8-24.9
		15-16/11/66	54.6	98.4	41.9-46.7	-11.4-25.8
		16-17/11/66	57.2	94.5	43.7-57.3	-11.8-25.1
		17-18/11/66	55.5	99.1	43.7-49.3	-11.3-27.2
		18-19/11/66	55.1	98.8	43.5-48.3	-
		19-20/11/66	56.2	99.4	42.9-54.7	-8.3-24.6
		23-24/05/67	46.8	77.6	38.8-46.2	-8.0-10.4
		24-25/05/67	47.1	85.1	39.0-44.3	-7.0-12.7
		25-26/05/67	51.9	93.6	43.2-48.1	-12.9-16.0
		26-27/05/67	50.9	90.7	45.5-47.3	1.3-14.9
		27-28/05/67	50.4	90.7	44.6-48.9	-4.2-16.8
		28-29/05/67	52.6	82.3	45.4-48.8	-6.9-23.9
		29-30/05/67	50.3	78.8	39.9-48.8	-12.8-16.2
		11-12/11/67	50.6	68.4	45.9-50.3	-15.2-9.4
		12-13/11/67	50.1	77.5	43.0-49.8	-10.5-9.1
		13-14/11/67	53.0	83.7	45.7-54.8	-5.6-15.4
		14-15/11/67	48.8	70.8	43.9-49.4	-10.7-9.4
		15-16/11/67	52.4	66.6	43.5-56.7	-8.6-9.6
		16-17/11/67	48.4	75.3	43.8-48.9	-19.0-10.3
		17-18/11/67	50.2	67.3	43.1-52.9	-8.4-17.9
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

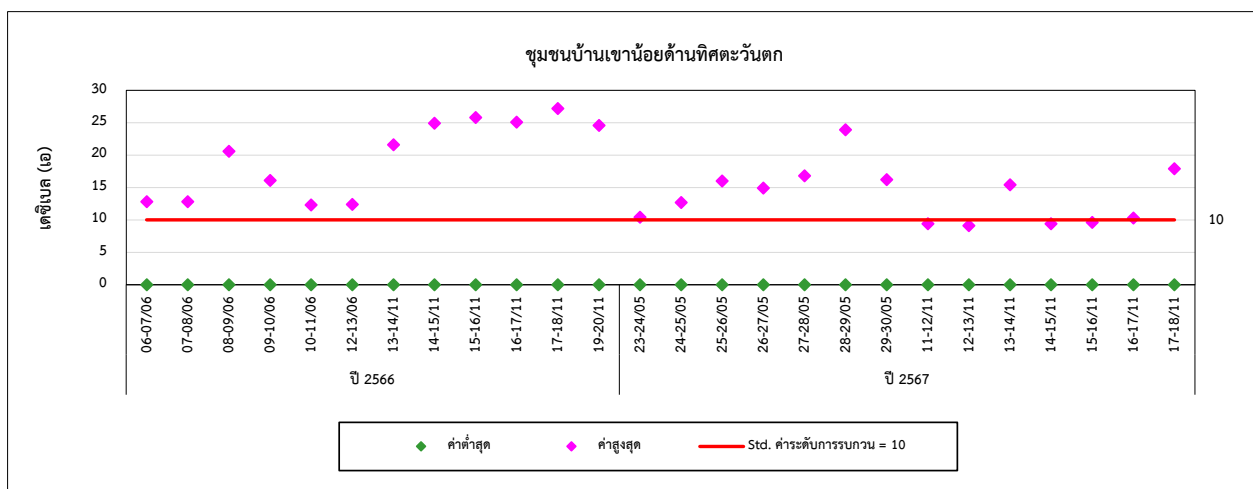
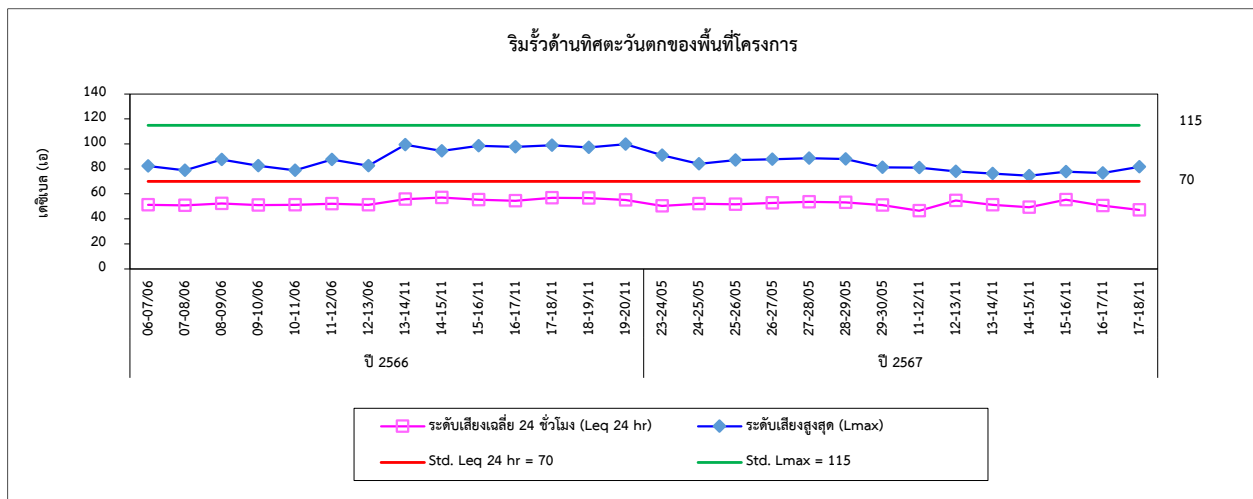
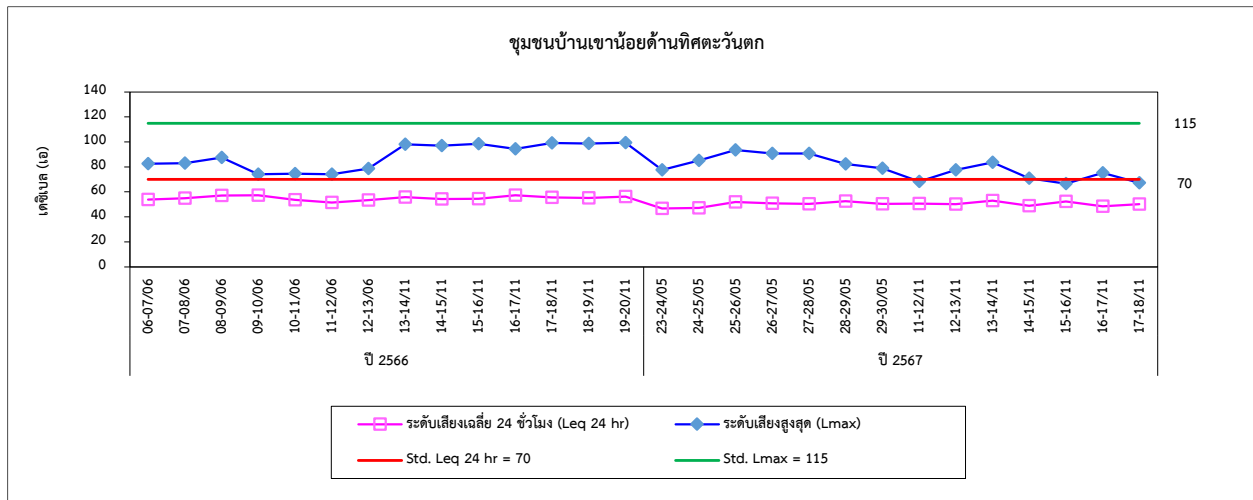
ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB (A)		
			Leq 24 hr	Lmax	L ₉₀
2.	ริมรั้วด้านทิศตะวันตก ของพื้นที่โครงการ	06-07/06/66	51.3	82.4	45.9-53.2
		07-08/06/66	50.9	78.8	45.7-49.8
		08-09/06/66	52.3	87.5	46.8-51.6
		09-10/06/66	51.1	82.5	46.1-53.3
		10-11/06/66	51.2	78.9	45.8-49.9
		11-12/06/66	52.2	87.6	46.0-51.3
		12-13/06/66	51.3	82.6	46.3-53.5
		13-14/11/66	55.8	99.4	42.9-55.2
		14-15/11/66	57.0	94.4	43.6-56.3
		15-16/11/66	55.3	98.6	42.2-47.4
		16-17/11/66	54.4	97.6	42.1-47.3
		17-18/11/66	56.8	99.0	43.6-57.6
		18-19/11/66	56.6	97.2	44.2-49.6
		19-20/11/66	55.1	99.7	44.2-49.0
		23-24/05/67	50.3	90.9	37.5-44.1
		24-25/05/67	52.1	84.1	37.5-45.7
		25-26/05/67	51.8	87.1	38.1-45.9
		26-27/05/67	52.8	87.8	37.5-49.5
		27-28/05/67	53.7	88.5	38.2-50.2
		28-29/05/67	53.3	88.0	37.7-49.0
		29-30/05/67	51.1	81.3	36.1-48.1
		11-12/11/67	46.5	81.1	40.6-46.1
		12-13/11/67	54.8	78.1	42.6-58.7
		13-14/11/67	51.3	76.2	45.5-54.0
		14-15/11/67	49.3	74.6	44.4-49.5
		15-16/11/67	55.3	77.8	50.3-58.8
		16-17/11/67	50.6	76.7	41.7-51.6
		17-18/11/67	47.2	81.6	41.2-45.8
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)

รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2566-2567



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยโตนด หมู่ที่ 13 ตำบลหนองแขง ตัวแทนพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงโครงการ, คลองชลประทานที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ตัวแทนแหล่งร่อนน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการ และคลองชลประทานที่บรรจบกับห้วยโตนด ตัวแทนพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงโครงการ ผลการตรวจวัดในปี 2566-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 เพื่อการเกษตร) ยกเว้นปริมาณ BOD, Fecal Coliform Bacteria บริเวณห้วยโตนด หมู่ที่ 13 ตำบลหนองแขง ตัวแทนพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงโครงการ ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria บริเวณคลองชลประทานที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ตัวแทนแหล่งร่อนน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการ ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2566 และปริมาณ BOD บริเวณคลองชลประทานที่บรรจบกับห้วยโตนด ตัวแทนพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงโครงการ ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2566 และวันที่ 15 ตุลาคม 2567 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้จากสภาพแวดล้อมบริเวณตรวจวัด พบว่าน้ำมีลักษณะขุ่น สีเหลือง พบตะกอนสีดำปริมาณน้อย บริเวณโดยรอบมีพืชปกคลุมแม่น้ำ เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ อีกทั้งเป็นแหล่งน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชนอาจมีการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากชุมชน เช่น การใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วม และไหลผ่านพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งมีการเลี้ยงสัตว์แบบปล่อย จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ปริมาณมลสารมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินจึงไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการ สำหรับแนวโน้มของผลการตรวจวัดเนื่องจากการตรวจวัดครั้งที่ 2 จึงยังไม่สามารถประเมินแนวโน้มได้ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			ห้วยโตนด หมู่ที่ 13 ตำบลหนองแขง ตัวแทนพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงโครงการ		
			18/11/66	15/10/67	
1.	Temperature	°C	30.5	32.0	_(⁽²⁾
2.	pH	-	8.13	8.02	5.0-9.0
3.	Salinity	ppt	0.10	0.10	-
4.	Turbidity	NTU	40.3	41.5	-
5.	Conductivity	µs/cm	211	177	-
6.	SS	mg/L	9.8	8.6	-
7.	DO	mg/L	5.18	5.23	≥4.0
8.	BOD	mg/L	3	2.0	2.0
9.	NO ₃ ⁻	mg/L	0.39	< 0.01	5.0
10.	PO ₄ ³⁻	mg/L	0.09	0.30	-
11.	SO ₄ ²⁻	mg/L	12.99	13.23	-
12.	Cl ⁻	mg/L	7.8	8.8	-
13.	Pb	mg/L	< 0.01	< 0.001	0.05
14.	Ca	mg/L	21.94	16.38	-
15.	Mg	mg/L	3.40	3.34	-
16.	Na	mg/L	13.75	7.07	-
17.	Cu	mg/L	< 0.05	< 0.05	0.1
18.	Fe	mg/L	2.28	1.76	-
19.	Mn	mg/L	0.46	0.47	1.0
20.	Zn	mg/L	< 0.04	< 0.04	1.0
21.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	13,000	3,300	4,000
22.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	17,000	7,900	20,000

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

⁽²⁾ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾
			คลองชลประทานที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน			
			ของโครงการตัวแทนแหล่งรองน้ำฝนที่ระบาย			
			ออกจากโครงการ			
			18/11/66	22/06/67	15/10/67	
1.	Temperature	°C	29.9	30.0	32.4	_(²)
2.	pH	-	8.13	8.57	8.19	5.0-9.0
3.	Salinity	ppt	0.10	0.10	0.10	-
4.	Turbidity	NTU	36.3	37.3	43.6	-
5.	Conductivity	µs/cm	149	228	188	-
6.	SS	mg/L	8.7	9.7	24.1	-
7.	DO	mg/L	4.22	6.29	6.88	≥4.0
8.	BOD	mg/L	2	0.6	2.0	2.0
9.	NO ₃ ⁻	mg/L	0.22	< 0.01	< 0.01	5.0
10.	PO ₄ ³⁻	mg/L	0.32	0.08	0.25	-
11.	SO ₄ ²⁻	mg/L	13.11	10.63	12.78	-
12.	Cl ⁻	mg/L	8.8	9.7	8.8	-
13.	Pb	mg/L	< 0.01	0.001	< 0.001	0.05
14.	Ca	mg/L	13.73	22.95	17.58	-
15.	Mg	mg/L	3.03	4.30	3.63	-
16.	Na	mg/L	12.63	11.74	7.03	-
17.	Cu	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1
18.	Fe	mg/L	1.59	1.41	1.47	-
19.	Mn	mg/L	0.13	0.09	0.42	1.0
20.	Zn	mg/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	1.0
21.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7,900	220	2,300	4,000
22.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	11,000	13,000	4,300	20,000

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

⁽²⁾ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567

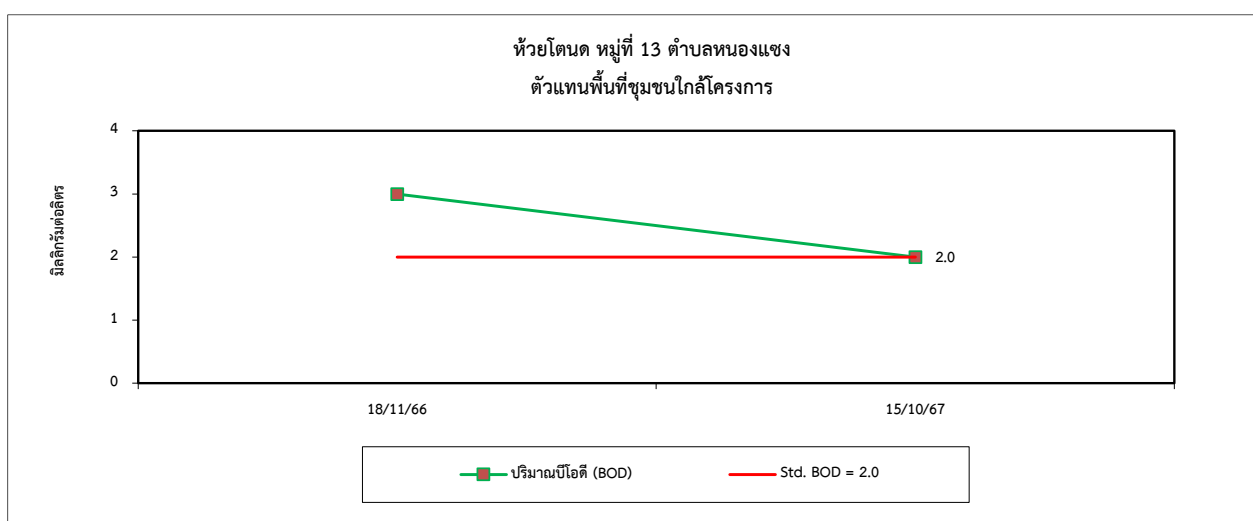
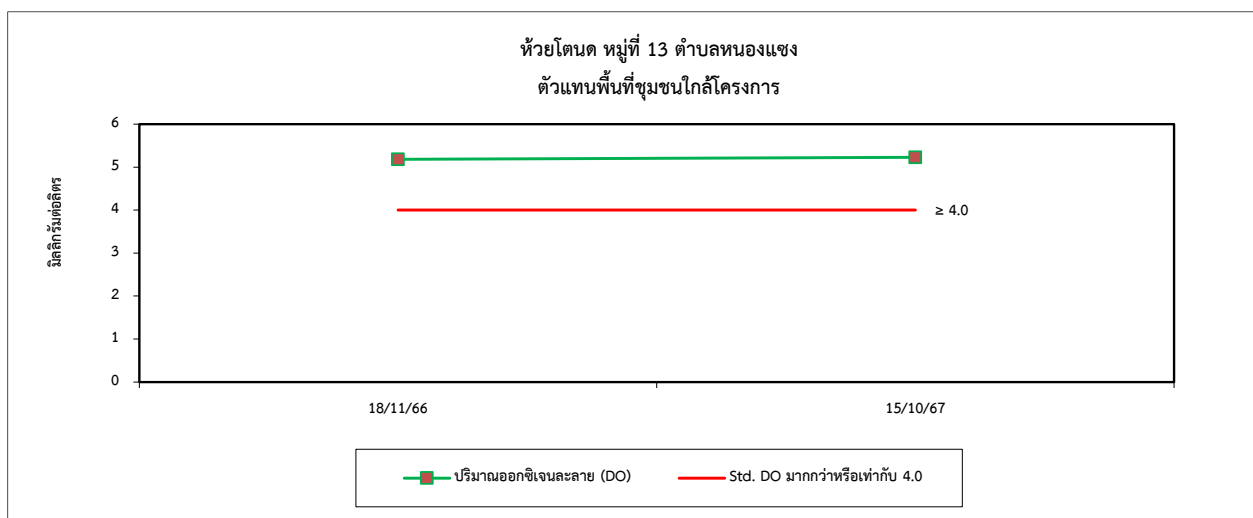
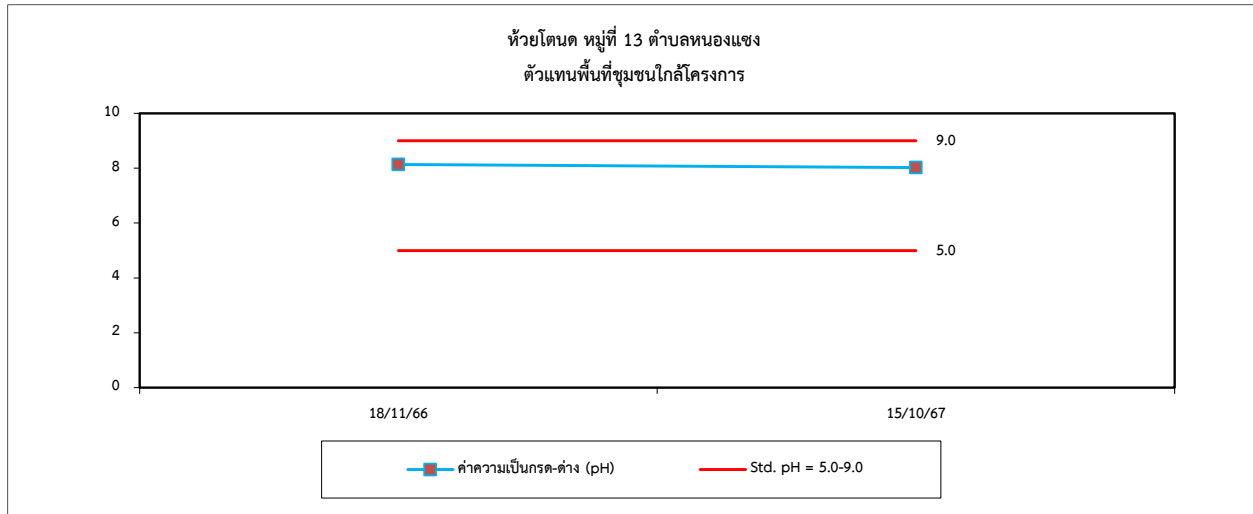
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾
			คลองชลประทานที่บรรจบกับห้วยโดนด			
			ตัวแทนพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงโครงการ			
			18/11/66	22/02/67	15/10/67	
1.	Temperature	°C	29.8	30.4	33.9	_(²⁾
2.	pH	-	7.98	8.05	7.77	5.0-9.0
3.	Salinity	ppt	0.10	0.10	< 0.01	-
4.	Turbidity	NTU	7.9	7.6	31.0	-
5.	Conductivity	µs/cm	188	245	121	-
6.	SS	mg/L	4.6	6.3	22.5	-
7.	DO	mg/L	4.07	4.46	5.55	≥4.0
8.	BOD	mg/L	3	0.4	2.9	2.0
9.	NO ₃ ⁻	mg/L	0.24	< 0.01	< 0.01	5.0
10.	PO ₄ ³⁻	mg/L	0.13	0.17	0.26	-
11.	SO ₄ ²⁻	mg/L	11.81	4.82	12.74	-
12.	Cl ⁻	mg/L	9.8	13.6	3.9	-
13.	Pb	mg/L	< 0.01	< 0.001	< 0.001	0.05
14.	Ca	mg/L	15.50	23.69	8.69	-
15.	Mg	mg/L	3.49	5.20	2.61	-
16.	Na	mg/L	13.39	12.78	5.90	-
17.	Cu	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1
18.	Fe	mg/L	1.29	1.03	2.70	-
19.	Mn	mg/L	0.58	0.47	0.64	1.0
20.	Zn	mg/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	1.0
21.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	170	2,400	3,300	4,000
22.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	610	7,900	4,900	20,000

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

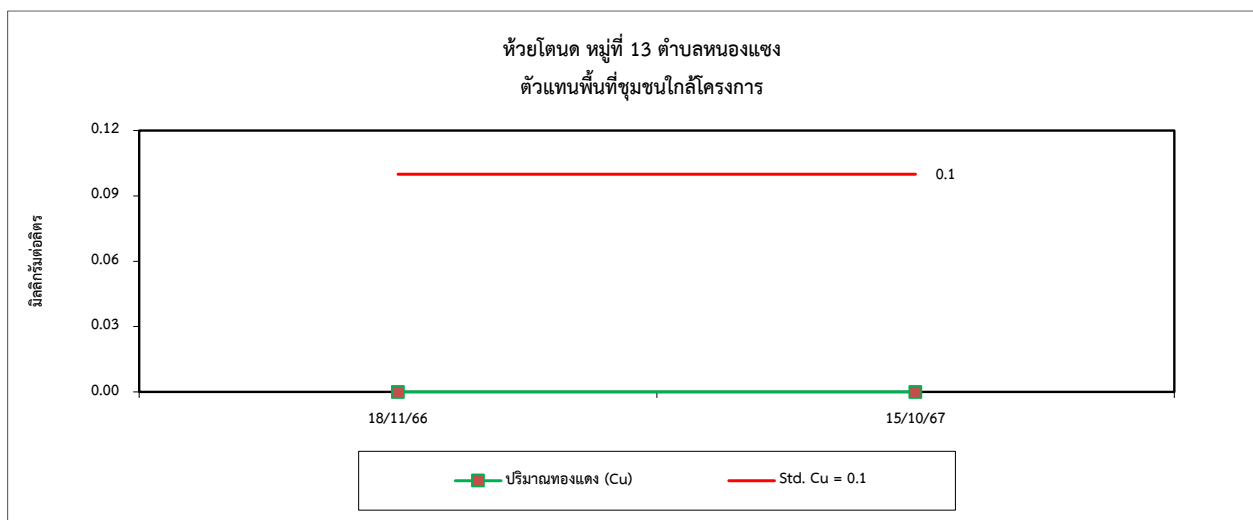
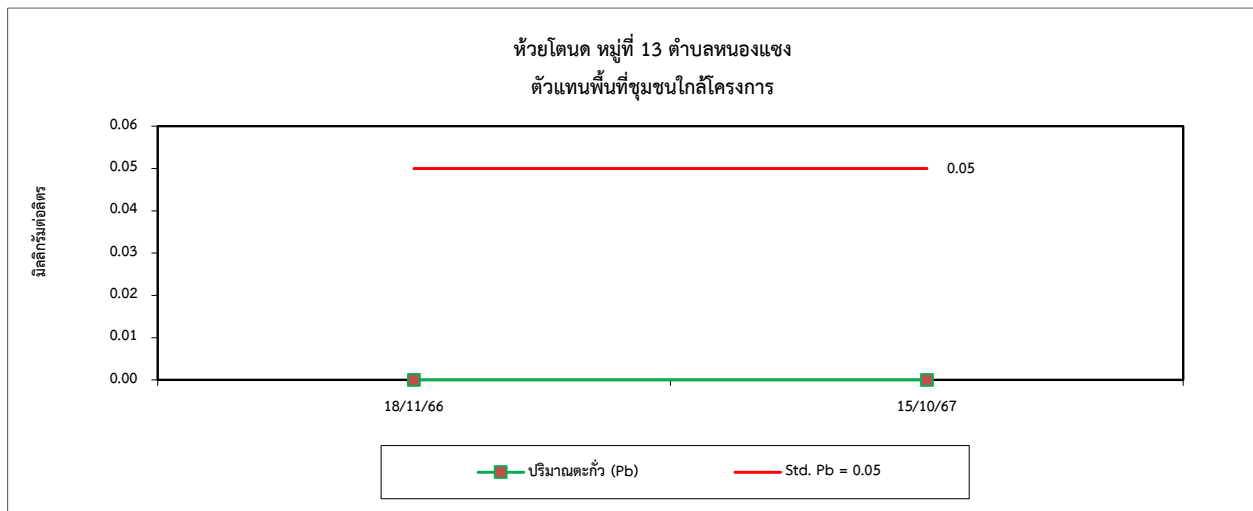
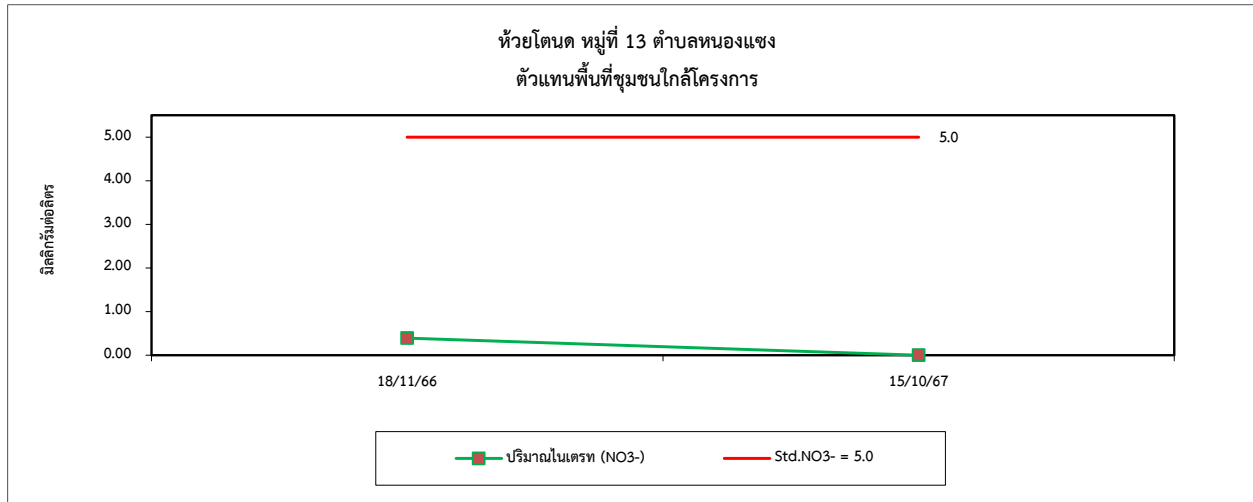
⁽²⁾ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

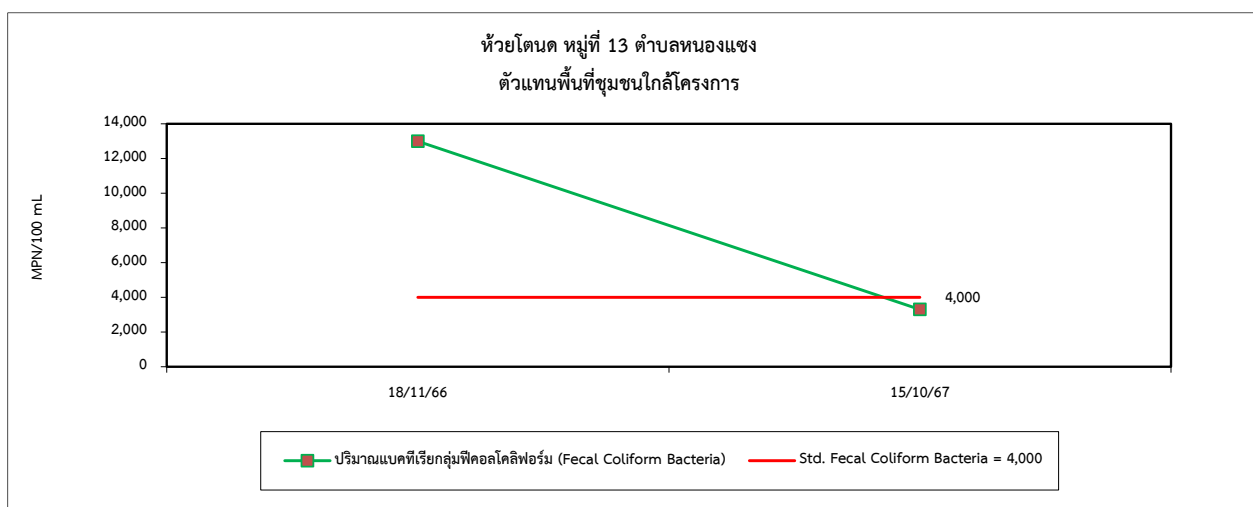
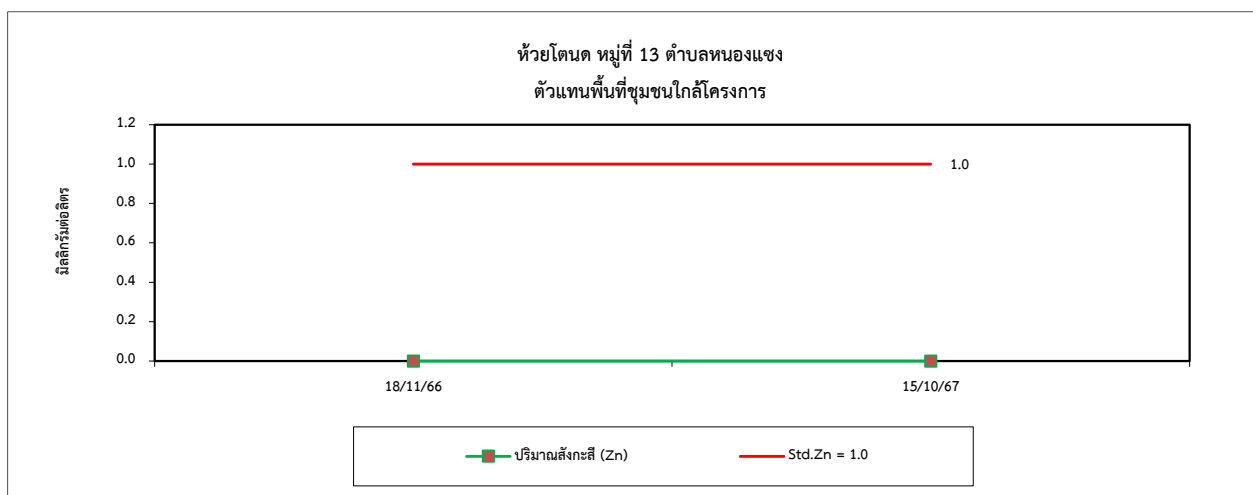
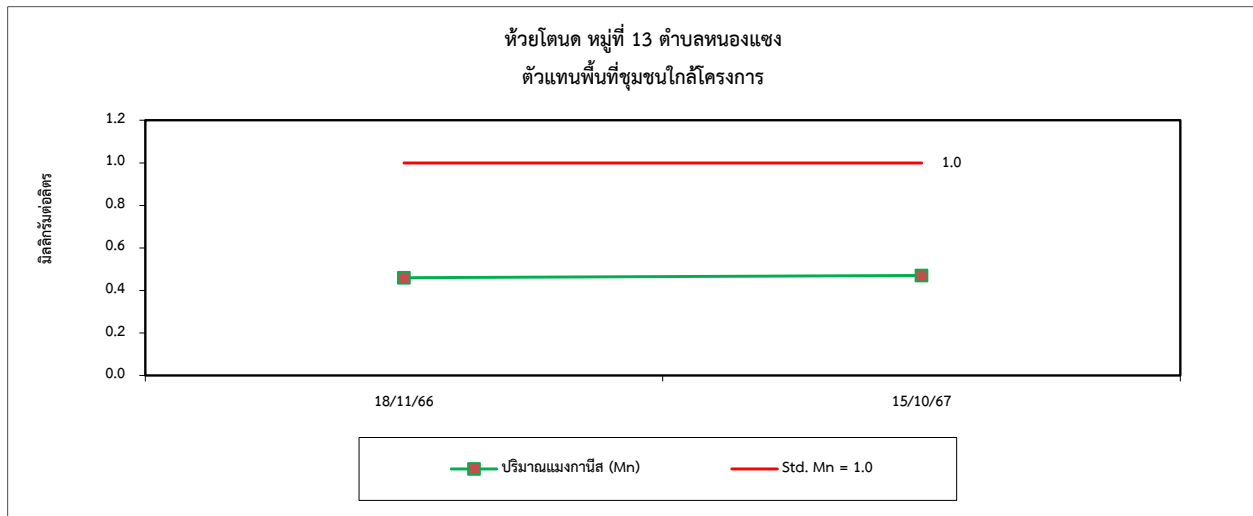
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



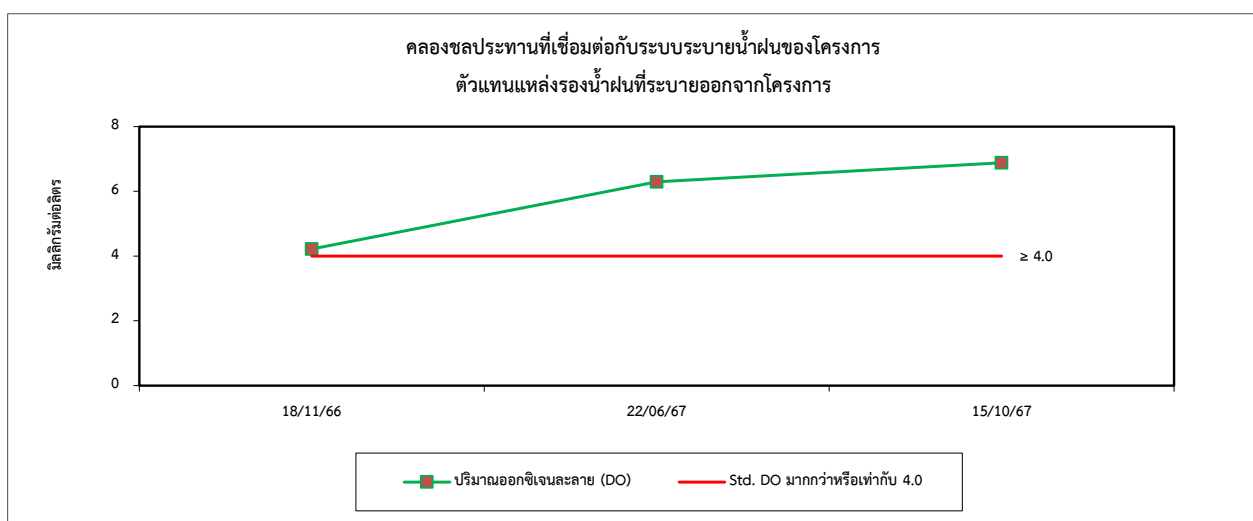
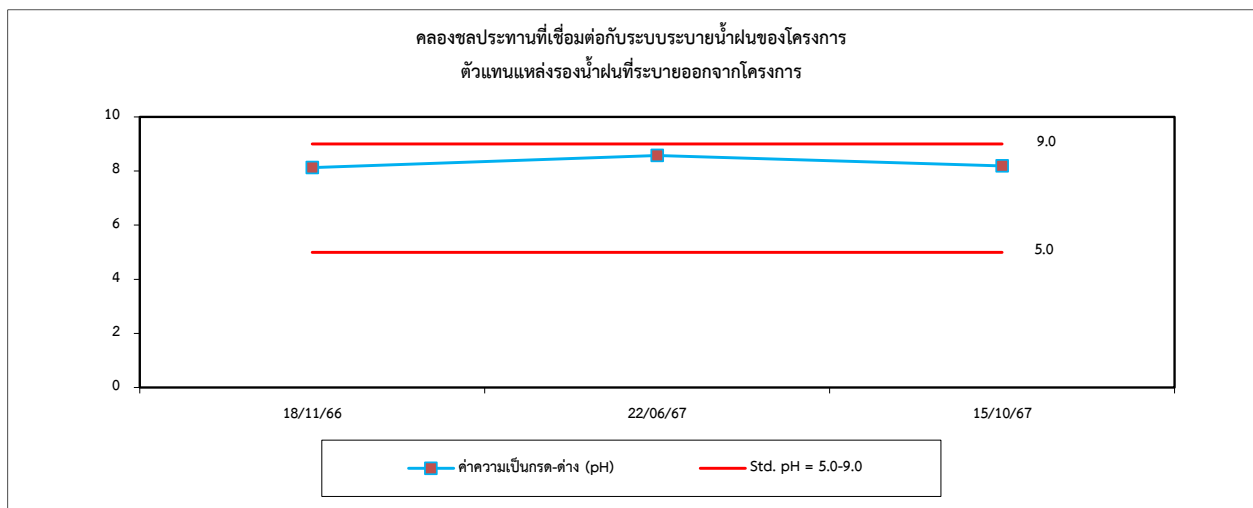
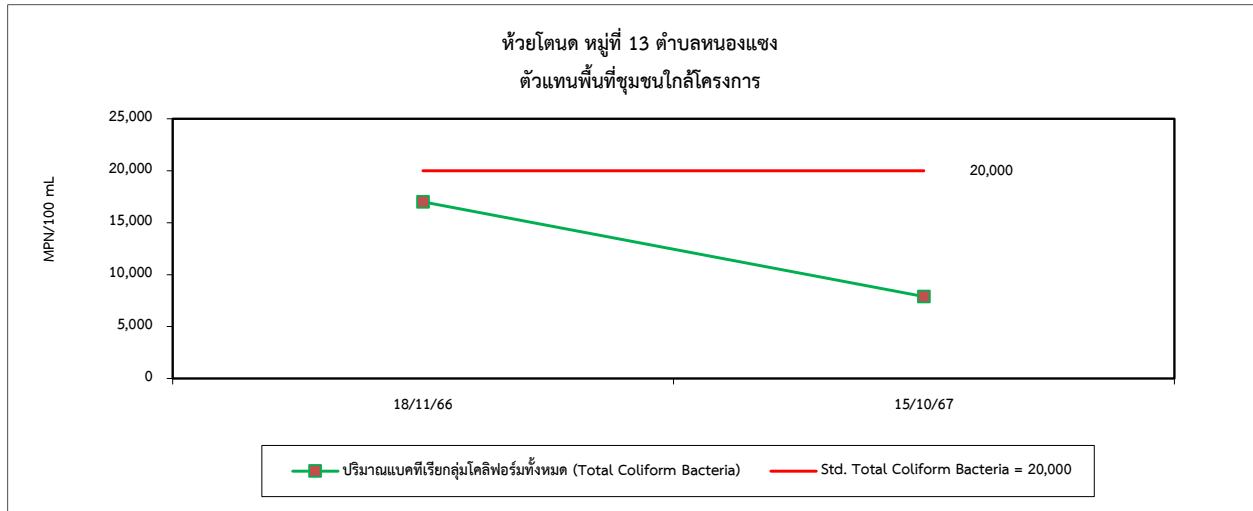
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



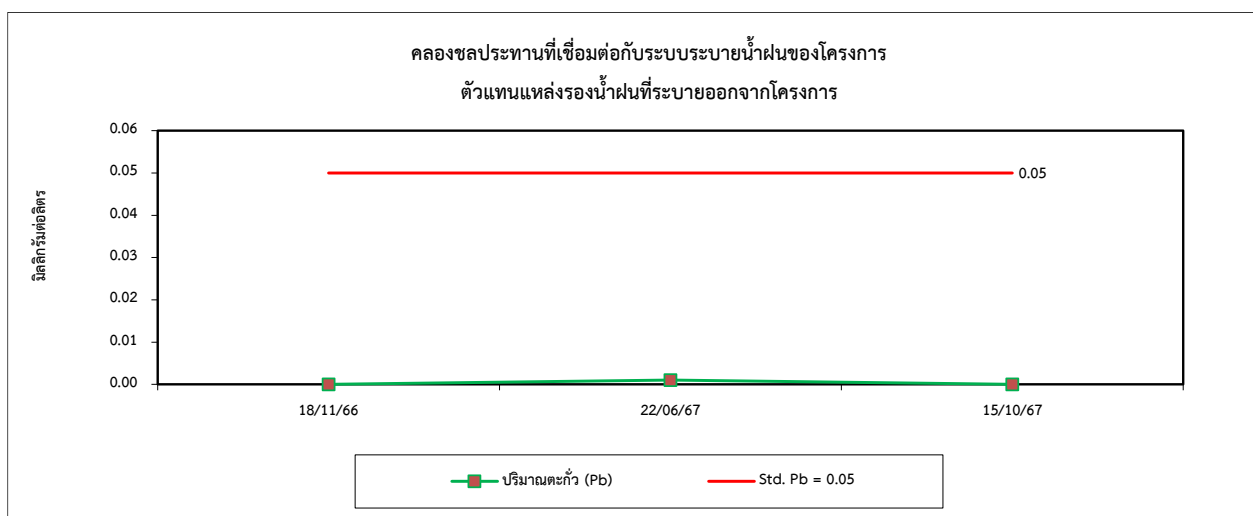
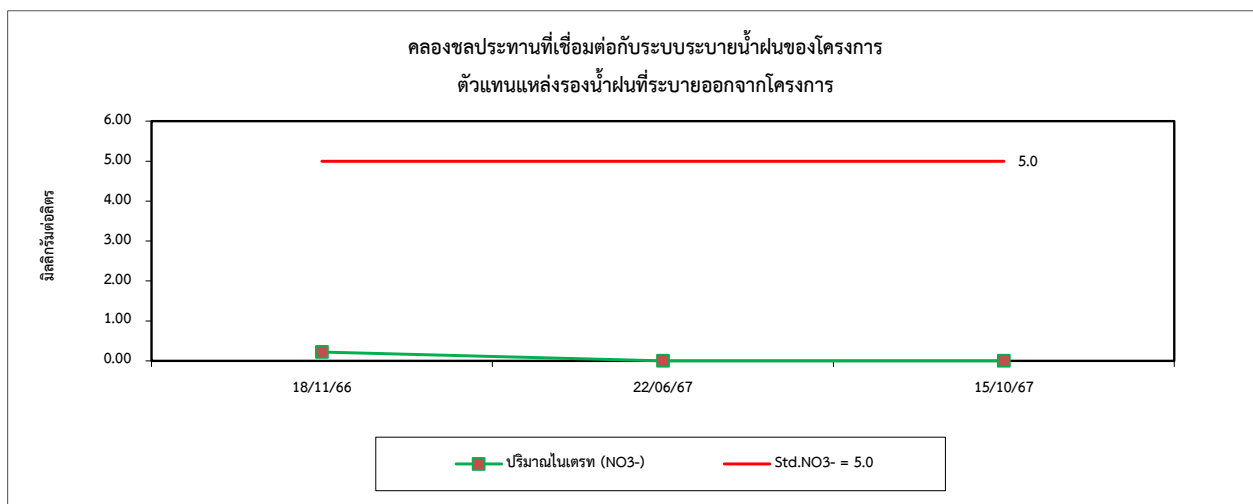
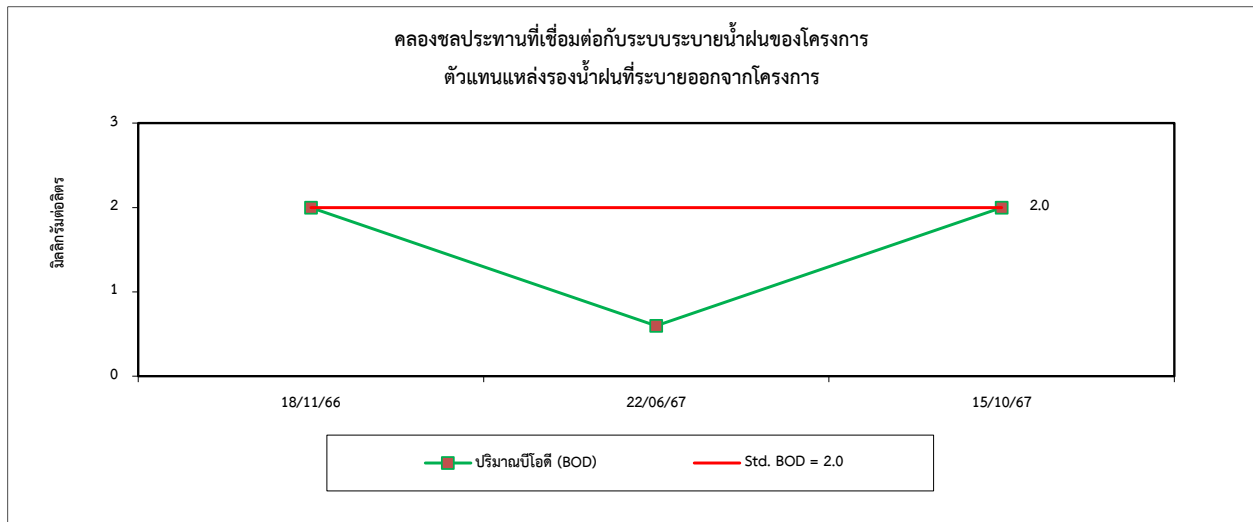
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



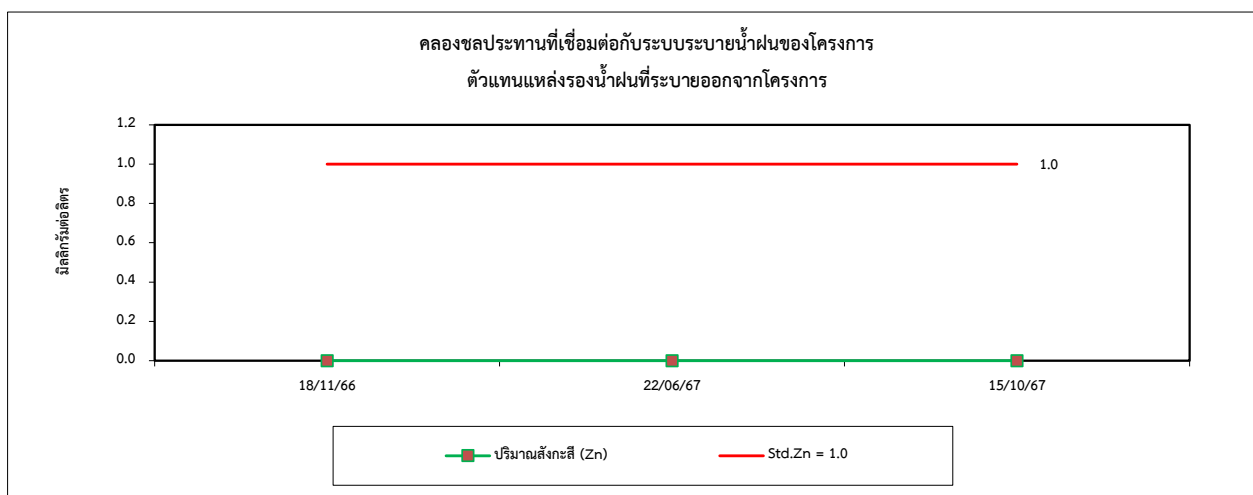
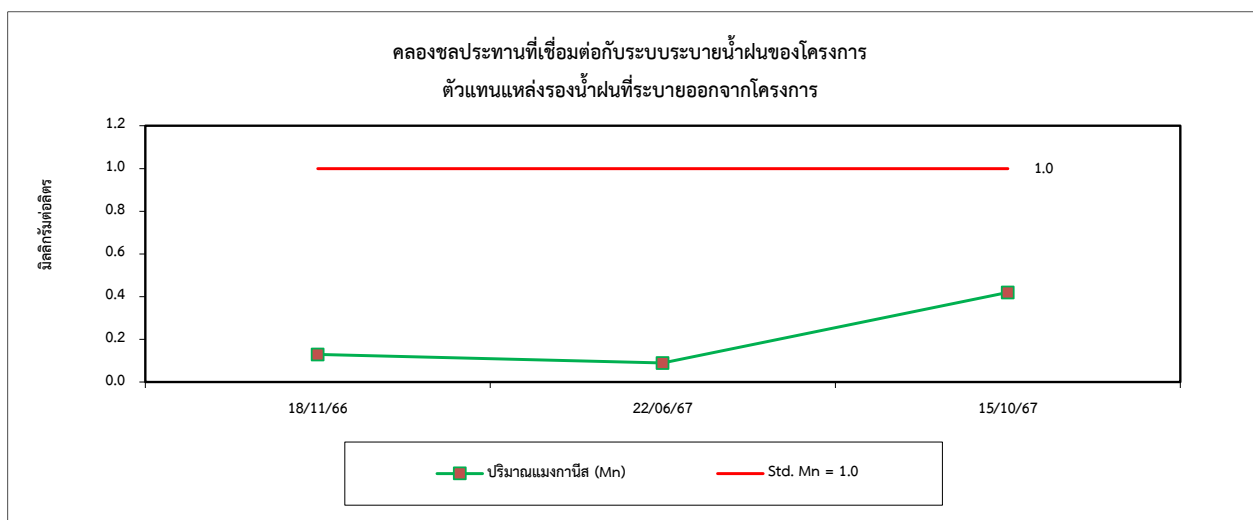
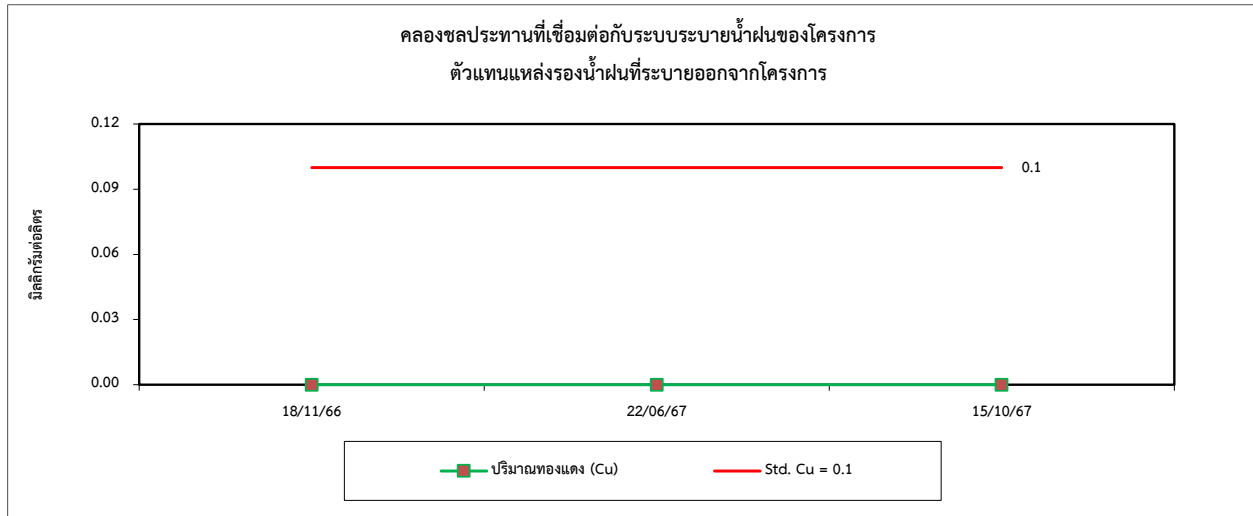
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



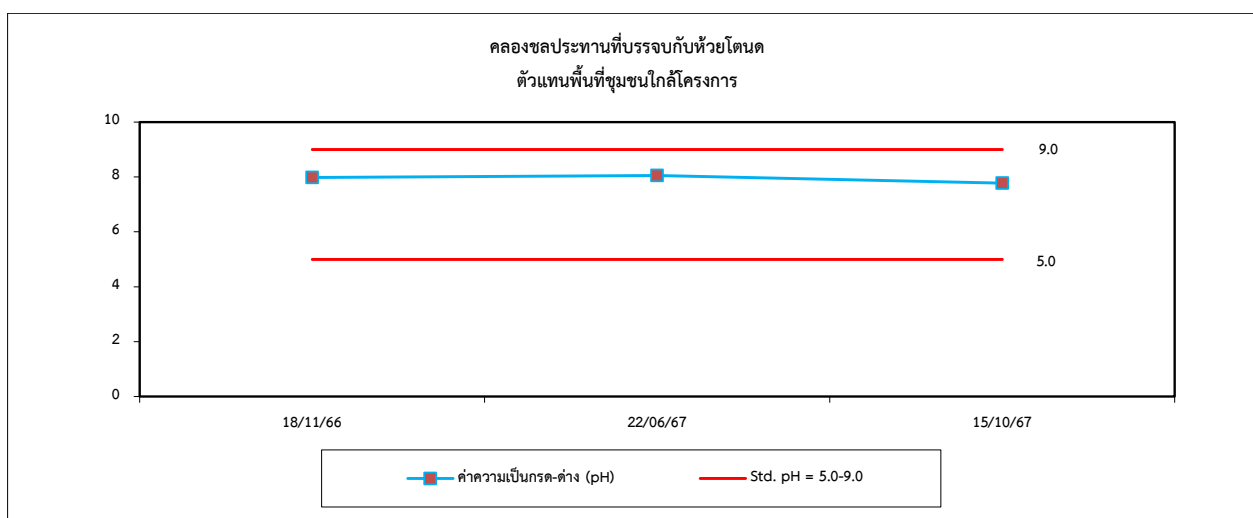
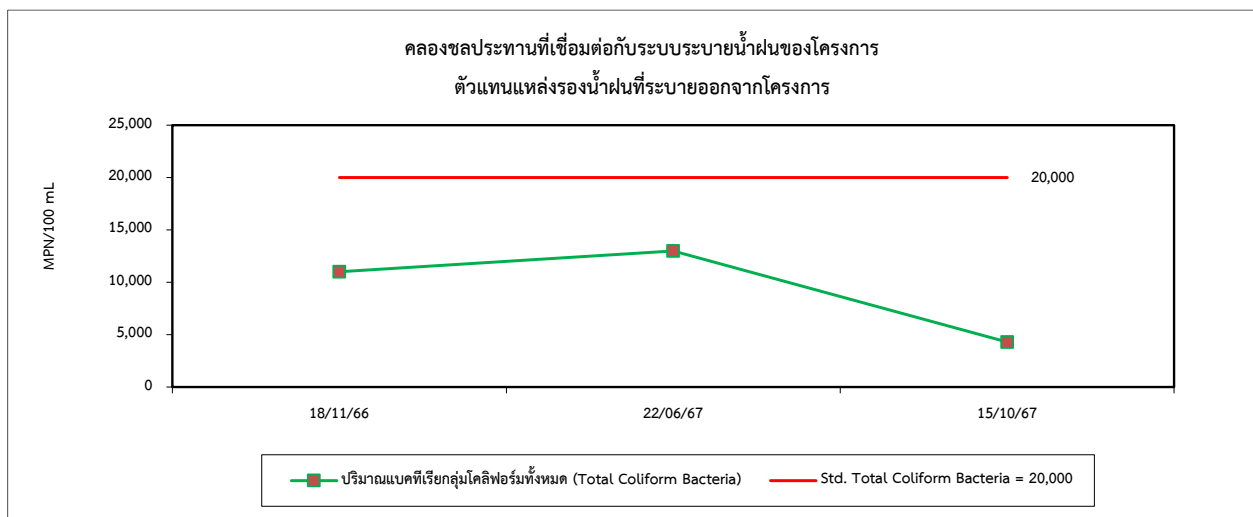
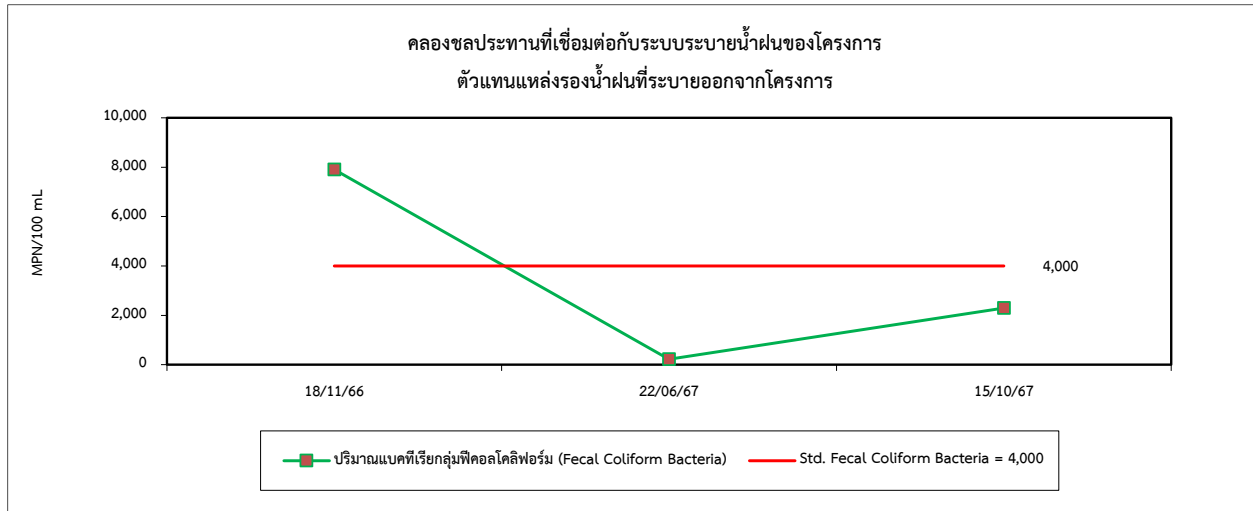
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



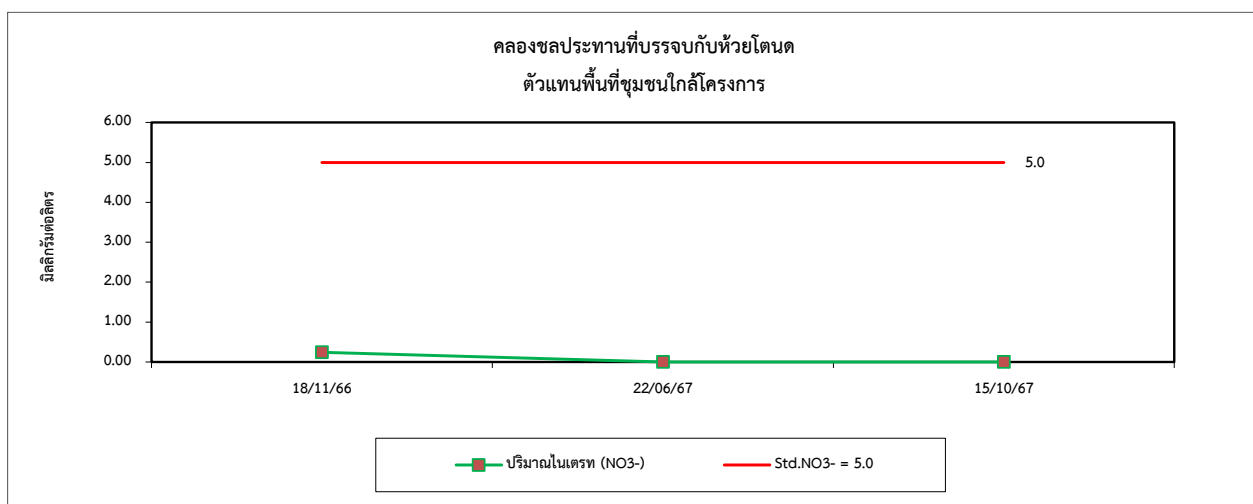
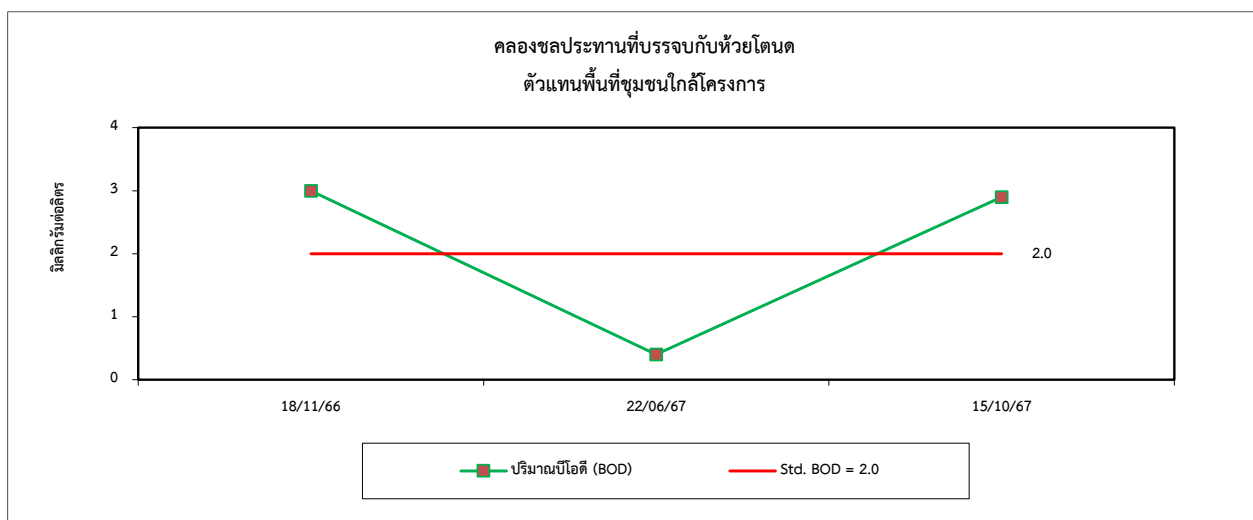
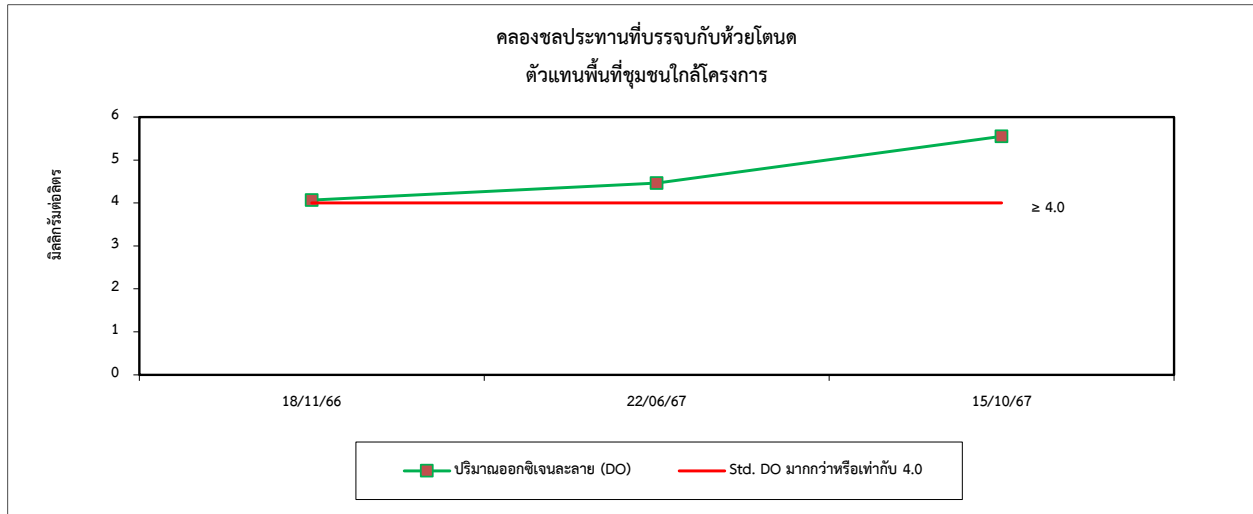
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



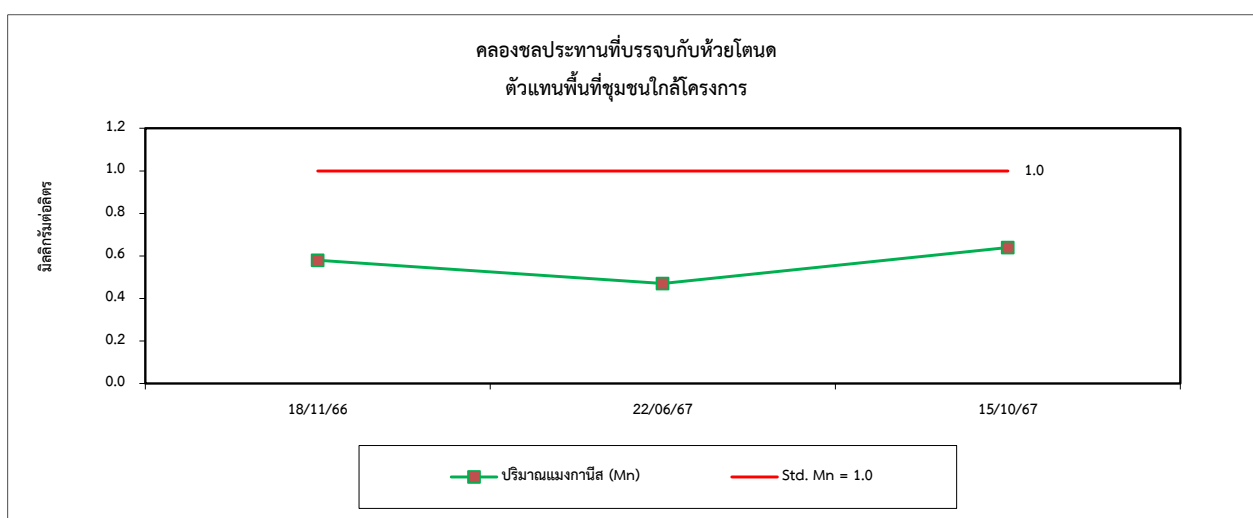
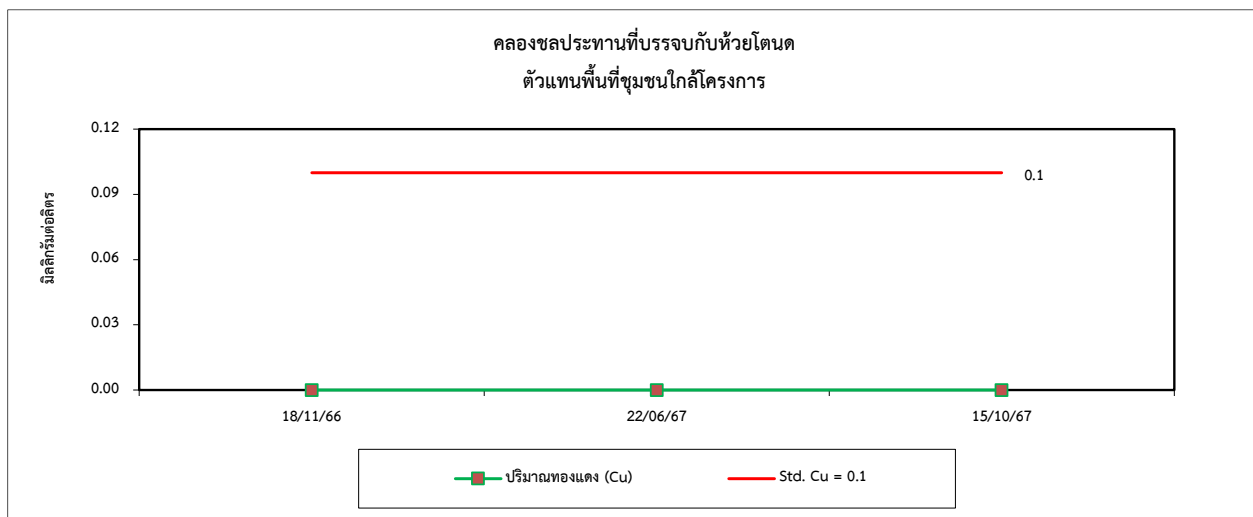
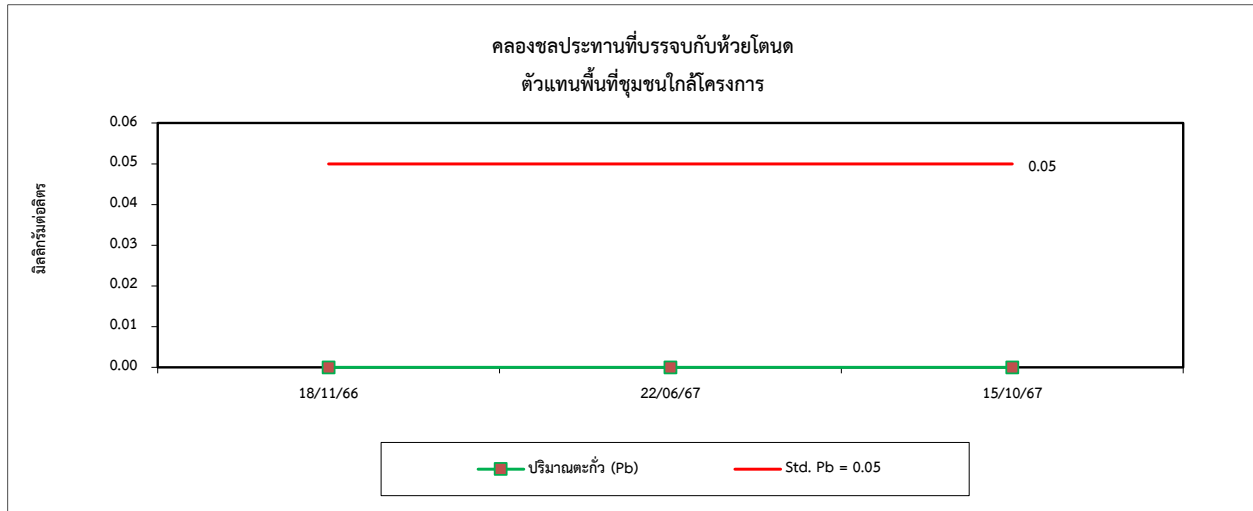
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



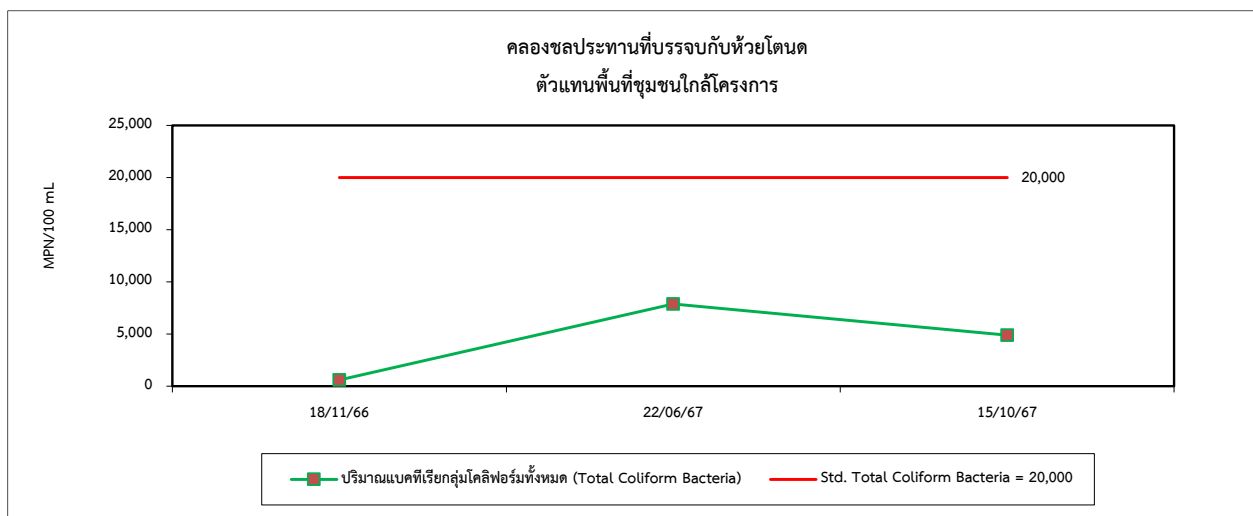
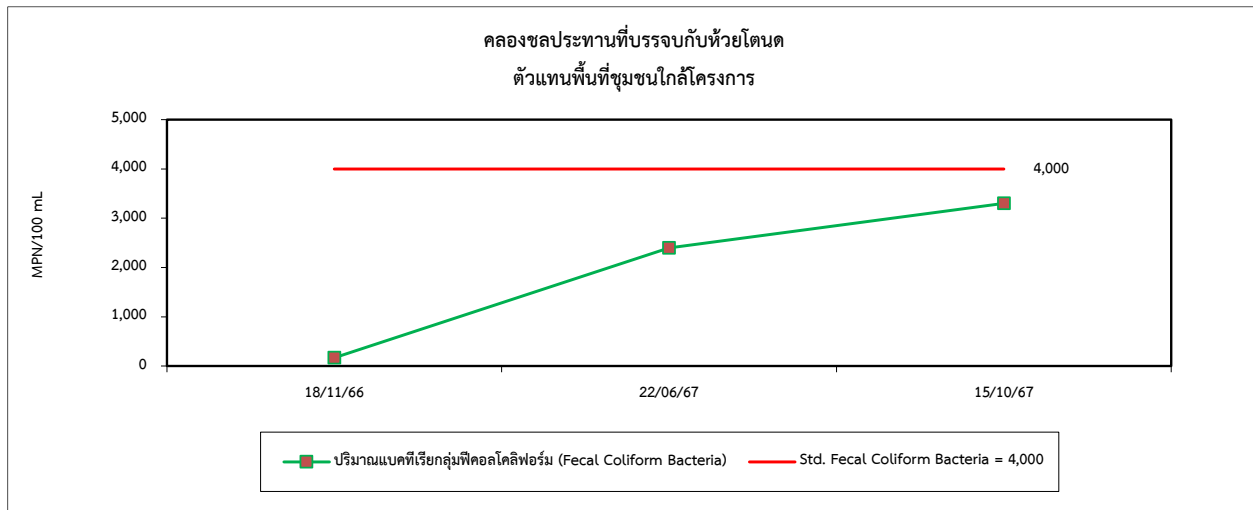
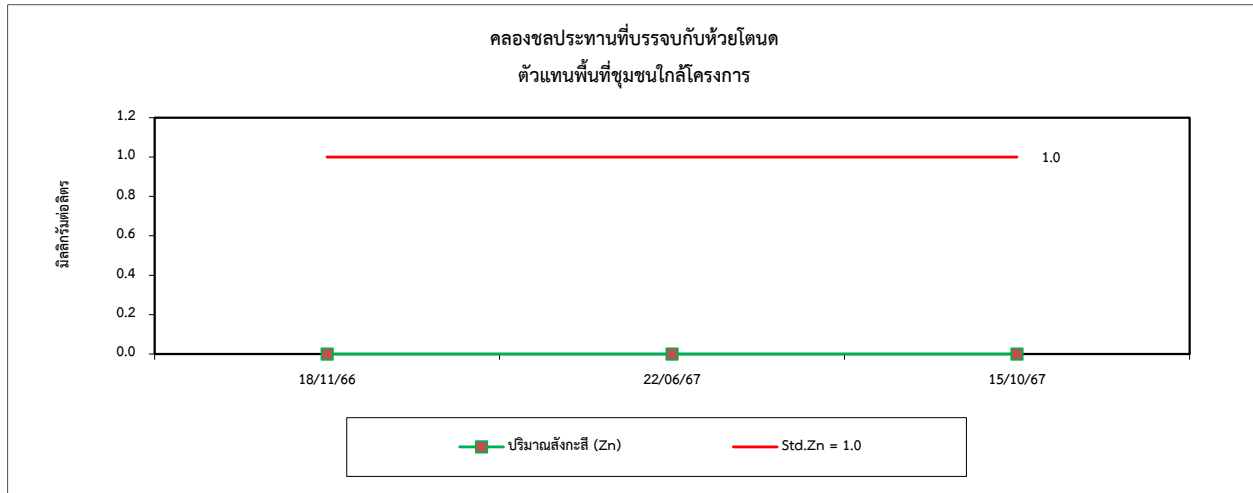
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2566-2567



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณหมู่ 8 บ้านหนองจาง (GW1), หมู่ที่ 16 บ้านหนองเต่า บ้านเลขที่ 204 (GW2), หมู่ 12 บ้านรางคู (GW4) และหมู่ 10 รร.บ้านชัยผา (GW5) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ยกเว้น บางพารามิเตอร์มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชุมชน ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากบ่อบาดาลในชุมชน ซึ่งพื้นที่โดยรอบชุมชนมีสภาพเป็นแนวภูเขาสลับกับเนินเขาเล็กๆ มีการซึมผ่านของน้ำจากชั้นหินบริเวณภูเขาไปสู่แหล่งน้ำใต้ดิน อีกทั้งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งมี สารหนูและแบคทีเรียปะปนอยู่ตามธรรมชาติ เมื่อมีการซึมผ่านของน้ำจากชั้นดินไปสู่แหล่งน้ำใต้ดิน จึงอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของแร่ธาตุและมลสาร ส่งผลให้ปริมาณมลสารดังกล่าวมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2566-2567) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			หมู่ 8 บ้านหนองจาง (GW1)				(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/06/66	17/11/66	22/02/67	16/10/67		
2.	Temperature	°C	30.1	30.1	29.8	31.2	-	-
3.	pH	-	7.60	7.75	7.19	7.56	7.0-8.5	6.5-9.2
4.	Color	Pt-Co Unit	56	61	213	< 1	5	15
5.	Salinity	ppt	1.00	1.10	1.30	0.50	-	-
6.	Turbidity	NTU	11.6	2.3	2.5	1.1	5	20
7.	Conductivity	µs/cm	2,130	2,130	2,760	1,034	-	-
8.	TDS	mg/L	1,363	1,605	1,629	565	600	1,200
9.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	674.1	784.7	748.8	451.4	300	500
10.	HCO ₃ ⁻	mg/L	674.1	2.7	< 1.0	451.4	-	-
11.	CO ₃ ²⁻	mg/L	< 1.0	782.0	748.0	< 1.0	-	-
12.	NO ₂ ⁻	mg/L	0.03	< 0.01	0.27	< 0.01	-	-
13.	NO ₃ ⁻	mg/L	0.48	0.52	1.45	0.75	45	45
14.	PO ₄ ³⁻	mg/L	1.01	2.43	0.94	< 0.01	-	-
15.	SO ₄ ²⁻	mg/L	131.74	151.60	159.61	3.66	200	250
16.	Cl ⁻	mg/L	365.3	345.0	438.1	54.6	250	600
17.	Pb	mg/L	< 0.001	< 0.01	0.004	< 0.001	ต้องไม่มี	0.05
18.	Cd	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	ต้องไม่มี	0.01
19.	Hg	mg/L	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	ต้องไม่มี	0.001
20.	As	mg/L	0.0024	0.0025	0.0031	0.0021	ต้องไม่มี	0.05
21.	Cr	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	-	-
22.	Cu	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1.0	1.5
23.	Fe	mg/L	< 0.05	0.05	0.38	0.10	0.5	1.0
24.	Mn	mg/L	0.04	1.95	2.53	0.03	0.3	0.5
25.	Zn	mg/L	< 0.04	< 0.04	< 0.04	0.15	5.0	15
26.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	21,000	92,000	350	1.8	-	-
27.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	160,000	1,400	33	2.2	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ บริษัท โรงเบียร์ตะวันแดง 1999 จำกัด

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อันโล่งที่สุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			หมู่ 16 บ้านหนองเต่า บ้านเลขที่ 204 (GW2)				(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/06/66	17/11/66	22/02/67	16/10/67		
2.	Temperature	°C	33.3	29.7	32.6	31.2	-	-
3.	pH	-	7.29	7.03	8.08	7.59	7.0-8.5	6.5-9.2
4.	Color	Pt-Co Unit	2	5	2	< 1	5	15
5.	Salinity	ppt	0.40	0.40	0.40	0.50	-	-
6.	Turbidity	NTU	2.9	0.9	4.2	1.0	5	20
7.	Conductivity	µs/cm	997	907	1,027	1,066	-	-
8.	TDS	mg/L	597	671	627	574	600	1,200
9.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	439.0	515.6	421.2	461.0	300	500
10.	HCO ₃ ⁻	mg/L	439.0	515.6	421.2	461.0	-	-
11.	CO ₃ ²⁻	mg/L	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	-	-
12.	NO ₂ ⁻	mg/L	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	-	-
13.	NO ₃ ⁻	mg/L	1.59	< 0.01	1.27	1.00	45	45
14.	PO ₄ ³⁻	mg/L	0.02	< 0.01	0.01	0.04	-	-
15.	SO ₄ ²⁻	mg/L	6.08	5.81	1.95	5.19	200	250
16.	Cl ⁻	mg/L	47.4	50.5	48.9	52.7	250	600
17.	Pb	mg/L	< 0.001	< 0.01	0.002	< 0.001	ต้องไม่มี	0.05
18.	Cd	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	ต้องไม่มี	0.01
19.	Hg	mg/L	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	ต้องไม่มี	0.001
20.	As	mg/L	0.0011	0.0021	0.0028	0.0022	ต้องไม่มี	0.05
21.	Cr	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	-	-
22.	Cu	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1.0	1.5
23.	Fe	mg/L	0.13	0.22	0.24	0.09	0.5	1.0
24.	Mn	mg/L	0.02	0.03	0.02	0.03	0.3	0.5
25.	Zn	mg/L	0.14	0.13	0.14	0.14	5.0	15
26.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	32	130	-	-
27.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	200	2,400	170	2.2	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ บริษัท โรงเบียร์ตะวันแดง 1999 จำกัด

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อันโล่งที่สุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			หมู่ 12 บ้านรางตุ้ (GW4)				(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/06/66	17/11/66	22/02/67	16/10/67		
2.	Temperature	°C	30.1	28.9	35.4	31.9	-	-
3.	pH	-	7.47	7.78	8.04	7.65	7.0-8.5	6.5-9.2
4.	Color	Pt-Co Unit	4	1	< 1	1	5	15
5.	Salinity	ppt	0.40	0.50	0.40	0.50	-	-
6.	Turbidity	NTU	38.1	< 0.5	7.1	3.9	5	20
7.	Conductivity	µs/cm	1,042	1,060	1,013	1,076	-	-
8.	TDS	mg/L	615	729	587	596	600	1,200
9.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	447.4	558.1	426.1	489.6	300	500
10.	HCO ₃ ⁻	mg/L	447.4	558.1	426.1	489.6	-	-
11.	CO ₃ ²⁻	mg/L	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	-	-
12.	NO ₂ ⁻	mg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	-	-
13.	NO ₃ ⁻	mg/L	3.79	< 0.01	1.29	0.69	45	45
14.	PO ₄ ³⁻	mg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.01	-	-
15.	SO ₄ ²⁻	mg/L	26.17	16.08	2.62	9.72	200	250
16.	Cl ⁻	mg/L	72.6	102.4	52.8	69.7	250	600
17.	Pb	mg/L	< 0.001	< 0.01	0.003	< 0.001	ต้องไม่มี	0.05
18.	Cd	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	ต้องไม่มี	0.01
19.	Hg	mg/L	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	ต้องไม่มี	0.001
20.	As	mg/L	0.0008	0.0021	0.0025	0.0015	ต้องไม่มี	0.05
21.	Cr	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	-	-
22.	Cu	mg/L	0.32	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1.0	1.5
23.	Fe	mg/L	< 0.05	< 0.05	0.59	0.35	0.5	1.0
24.	Mn	mg/L	0.05	< 0.02	0.03	0.02	0.3	0.5
25.	Zn	mg/L	1.03	< 0.04	0.28	0.12	5.0	15
26.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	20	540	110	-	-
27.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	240	78	1,700	170	2.2	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ บริษัท โรงเบียร์ตะวันแดง 1999 จำกัด

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อันโล่งที่สุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			หมู่ 10 รร. บ้านขี้ผ่าง (GW5)				(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/06/66	17/11/66	22/02/67	16/10/67		
2.	Temperature	°C	32.5	28.6	32.7	31.9	-	-
3.	pH	-	7.59	7.72	7.92	7.63	7.0-8.5	6.5-9.2
4.	Color	Pt-Co Unit	2	2	2	< 1	5	15
5.	Salinity	ppt	0.50	0.50	0.50	0.50	-	-
6.	Turbidity	NTU	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1.1	5	20
7.	Conductivity	µs/cm	1,083	1,046	1,171	1,087	-	-
8.	TDS	mg/L	633	731	596	600	600	1,200
9.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	417.8	518.4	418.7	451.9	300	500
10.	HCO ₃ ⁻	mg/L	417.8	518.4	418.7	451.9	-	-
11.	CO ₃ ²⁻	mg/L	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	-	-
12.	NO ₂ ⁻	mg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	-	-
13.	NO ₃ ⁻	mg/L	0.07	< 0.01	0.07	1.53	45	45
14.	PO ₄ ³⁻	mg/L	< 0.01	< 0.01	0.07	0.03	-	-
15.	SO ₄ ²⁻	mg/L	18.40	15.52	12.14	9.05	200	250
16.	Cl ⁻	mg/L	111.6	100.0	91.0	62.9	250	600
17.	Pb	mg/L	< 0.001	< 0.01	0.001	< 0.001	ต้องไม่มี	0.05
18.	Cd	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	ต้องไม่มี	0.01
19.	Hg	mg/L	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	ต้องไม่มี	0.001
20.	As	mg/L	0.0007	0.0014	0.0020	0.0017	ต้องไม่มี	0.05
21.	Cr	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	-	-
22.	Cu	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	1.0	1.5
23.	Fe	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.09	0.5	1.0
24.	Mn	mg/L	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	0.3	0.5
25.	Zn	mg/L	< 0.04	< 0.04	0.08	0.12	5.0	15
26.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	130	33	23	-	-
27.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1,700	230	220	33	2.2	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเบียร์ บริษัท โรงเบียร์ตะวันแดง 1999 จำกัด

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บ่งชี้เหตุการณ์ด้านทิศเหนือ ของโครงการ (MW1)	
			16/10/67	
1	Temperature	°C	31.3	-
2	pH	-	7.76	(2)
3	Color	Pt-Co Unit	7	-
4	Salinity	ppt	0.40	-
5	Turbidity	NTU	13.5	-
6	Conductivity	µs/cm	835	-
7	TDS	mg/L	496	-
8	Hardness	mg/L as CaCO ₃	227.5	-
9	HCO ₃ ⁻	mg/L	227.5	-
10	CO ₃ ²⁻	mg/L	< 1.0	-
11	NO ₂ ⁻	mg/L	< 0.01	-
12	NO ₃ ⁻	mg/L	< 0.01	-
13	PO ₄ ³⁻	mg/L	0.20	-
14	SO ₄ ²⁻	mg/L	12.25	-
15	Cl ⁻	mg/L	29.3	-
16	Pb	mg/L	0.002	4.0
17	Cd	mg/L	< 0.001	2.0
18	Hg	mg/L	< 0.0005	0.7
19	As	mg/L	0.0019	0.1
20	Cr	mg/L	< 0.02	6.0
21	Cu	mg/L	< 0.05	-
22	Fe	mg/L	1.74	-
23	Mn	mg/L	2.92	33
24	Zn	mg/L	< 0.04	10
25	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	280	-
26	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	350	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

⁽²⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บ่งชี้เหตุการณ์ด้านทิศใต้ ของโครงการ (MW2)	
			16/10/67	
1	Temperature	°C	32.5	-
2	pH	-	8.07	(2)
3	Color	Pt-Co Unit	13	-
4	Salinity	ppt	0.10	-
5	Turbidity	NTU	12.8	-
6	Conductivity	µs/cm	355	-
7	TDS	mg/L	186	-
8	Hardness	mg/L as CaCO ₃	108.6	-
9	HCO ₃ ⁻	mg/L	108.6	-
10	CO ₃ ²⁻	mg/L	< 1.0	-
11	NO ₂ ⁻	mg/L	< 0.01	-
12	NO ₃ ⁻	mg/L	< 0.01	-
13	PO ₄ ³⁻	mg/L	0.14	-
14	SO ₄ ²⁻	mg/L	20.34	-
15	Cl ⁻	mg/L	15.6	-
16	Pb	mg/L	0.008	4.0
17	Cd	mg/L	< 0.001	2.0
18	Hg	mg/L	< 0.0005	0.7
19	As	mg/L	0.0035	0.1
20	Cr	mg/L	< 0.02	6.0
21	Cu	mg/L	< 0.05	-
22	Fe	mg/L	0.12	-
23	Mn	mg/L	0.89	33
24	Zn	mg/L	< 0.04	10
25	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	24,000	-
26	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	35,000	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

⁽²⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ใกล้กับ บริษัท ดินสอย น้ำใส จำกัด (MW3)	
			16/10/67	
1	Temperature	°C	32.0	-
2	pH	-	8.10	(2)
3	Color	Pt-Co Unit	14	-
4	Salinity	ppt	0.20	-
5	Turbidity	NTU	3.3	-
6	Conductivity	µs/cm	574	-
7	TDS	mg/L	364	-
8	Hardness	mg/L as CaCO ₃	186.7	-
9	HCO ₃ ⁻	mg/L	186.7	-
10	CO ₃ ²⁻	mg/L	< 1.0	-
11	NO ₂ ⁻	mg/L	< 0.01	-
12	NO ₃ ⁻	mg/L	< 0.01	-
13	PO ₄ ³⁻	mg/L	0.16	-
14	SO ₄ ²⁻	mg/L	< 0.02	-
15	Cl ⁻	mg/L	16.6	-
16	Pb	mg/L	0.001	4.0
17	Cd	mg/L	< 0.001	2.0
18	Hg	mg/L	< 0.0005	0.7
19	As	mg/L	0.0022	0.1
20	Cr	mg/L	< 0.02	6.0
21	Cu	mg/L	< 0.05	-
22	Fe	mg/L	0.53	-
23	Mn	mg/L	4.59	33
24	Zn	mg/L	0.06	10
25	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	230	-
26	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	330	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

⁽²⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาาร่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567

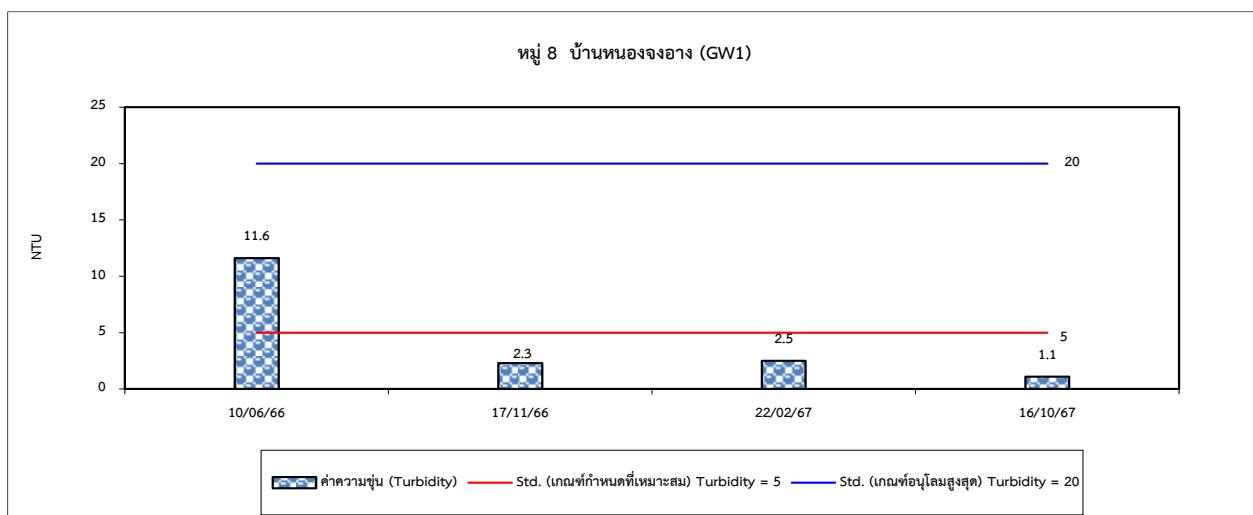
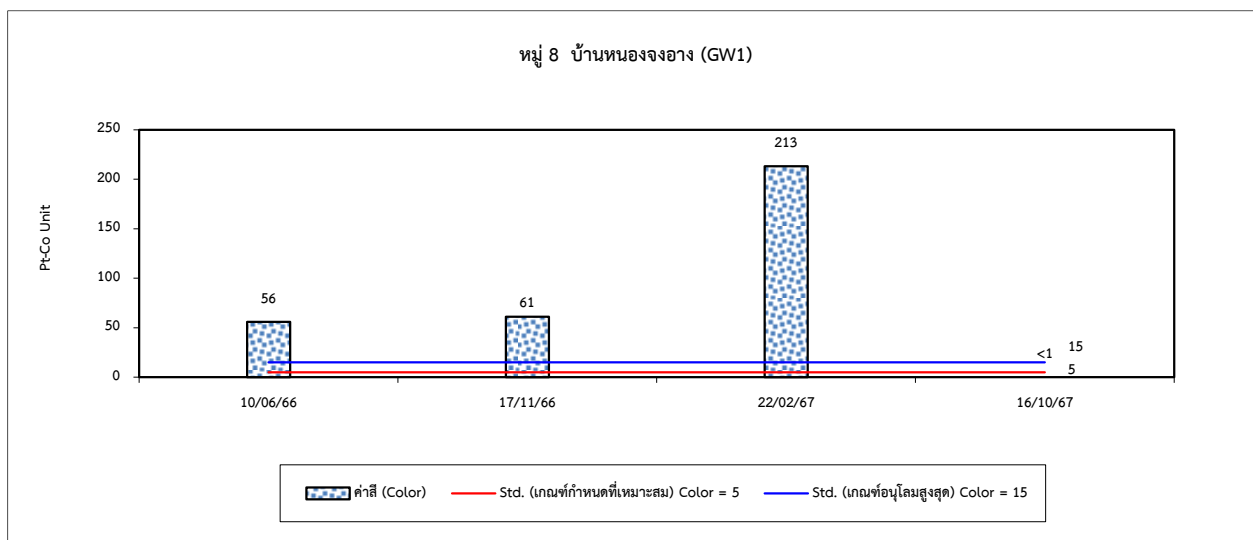
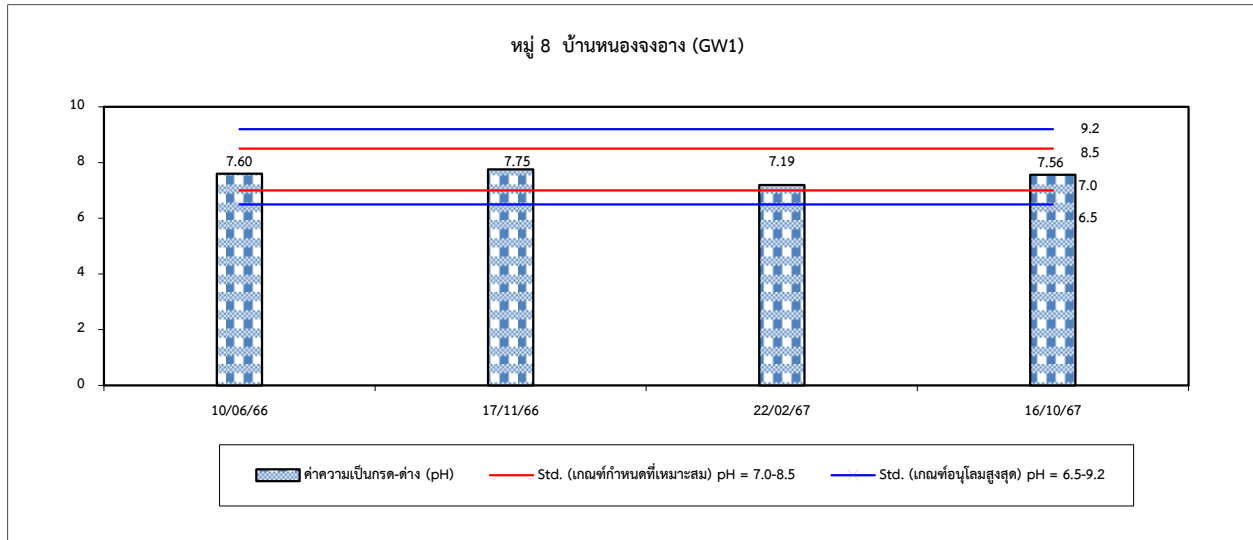
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บ่งชี้เหตุการณ์ด้านทิศตะวันตก ของโครงการ (MW4)	
			16/10/67	
1	Temperature	°C	32.1	-
2	pH	-	8.00	(2)
3	Color	Pt-Co Unit	13	-
4	Salinity	ppt	0.20	-
5	Turbidity	NTU	8.9	-
6	Conductivity	µs/cm	522	-
7	TDS	mg/L	342	-
8	Hardness	mg/L as CaCO ₃	142.8	-
9	HCO ₃ ⁻	mg/L	142.8	-
10	CO ₃ ²⁻	mg/L	< 1.0	-
11	NO ₂ ⁻	mg/L	< 0.01	-
12	NO ₃ ⁻	mg/L	< 0.01	-
13	PO ₄ ³⁻	mg/L	0.07	-
14	SO ₄ ²⁻	mg/L	20.08	-
15	Cl ⁻	mg/L	20.5	-
16	Pb	mg/L	0.013	4.0
17	Cd	mg/L	< 0.001	2.0
18	Hg	mg/L	< 0.0005	0.7
19	As	mg/L	0.0019	0.1
20	Cr	mg/L	< 0.02	6.0
21	Cu	mg/L	< 0.05	-
22	Fe	mg/L	0.67	-
23	Mn	mg/L	1.52	33
24	Zn	mg/L	< 0.04	10
25	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	3,300	-
26	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7,900	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

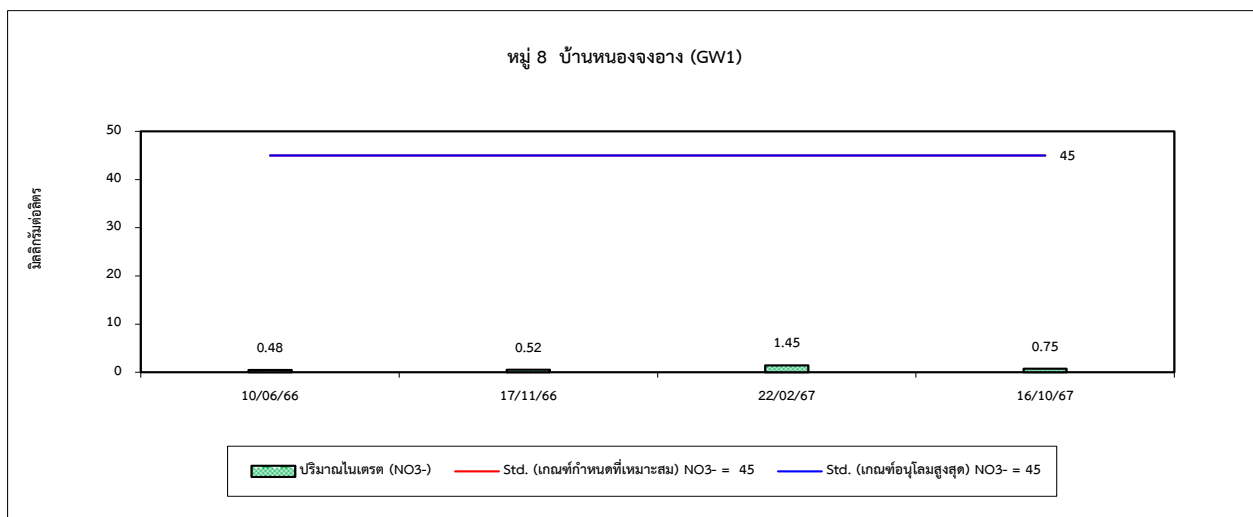
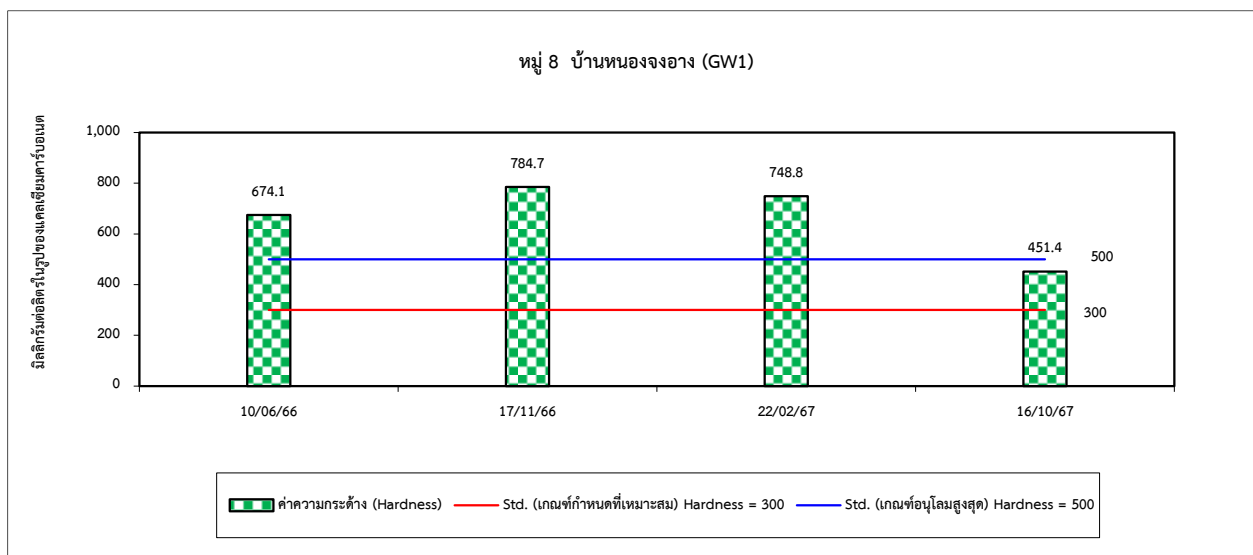
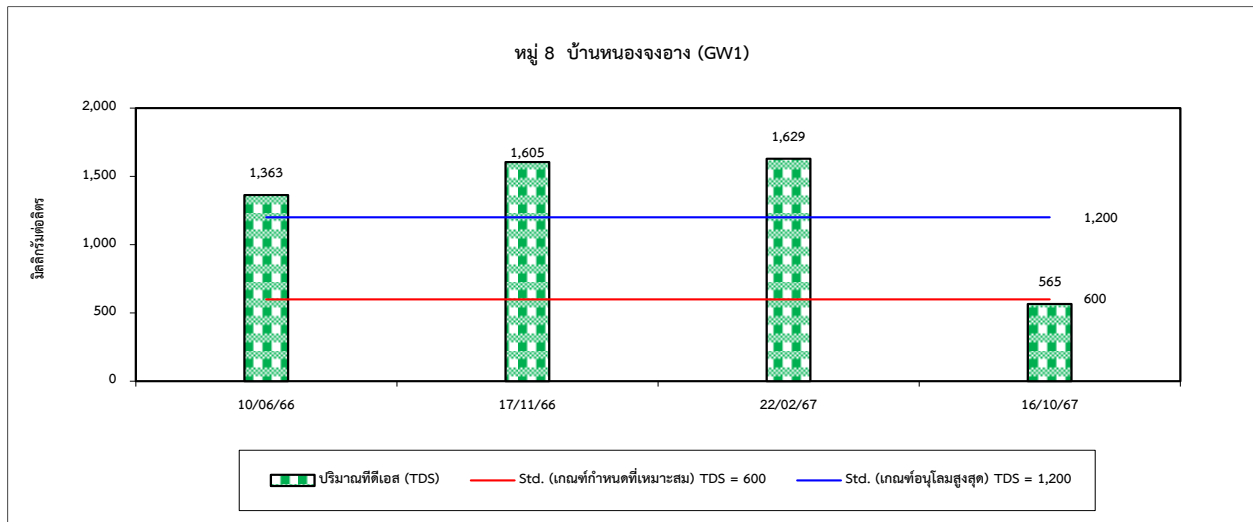
⁽²⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

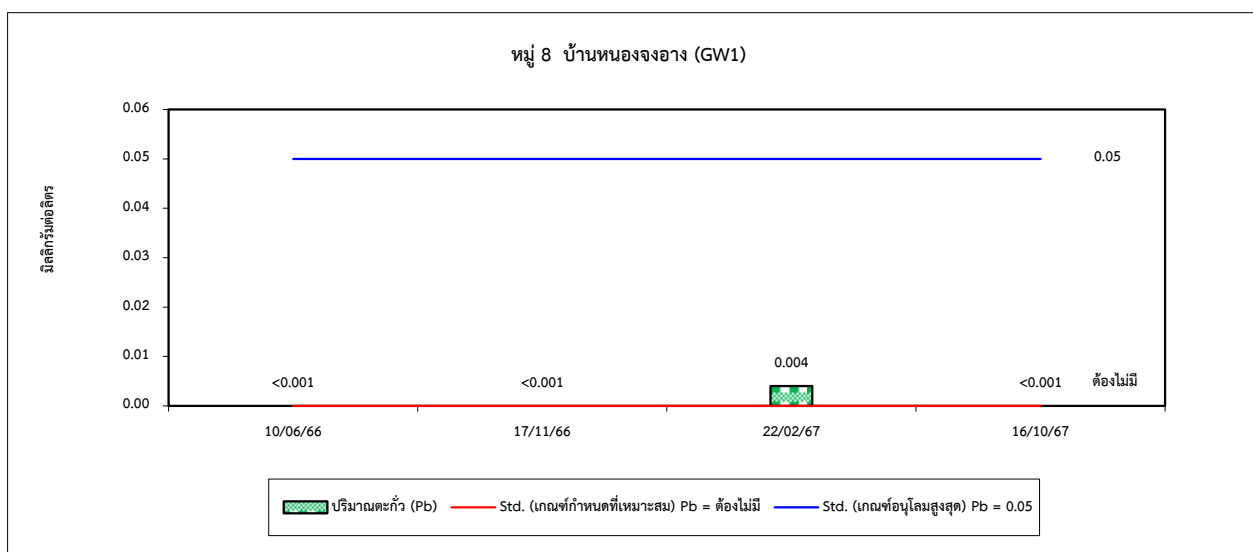
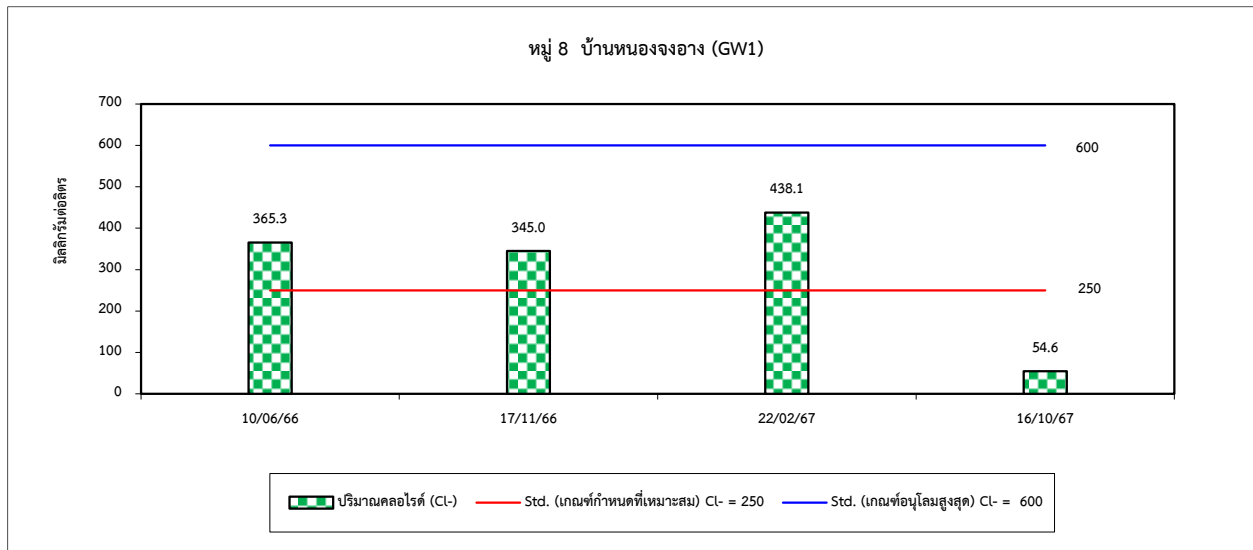
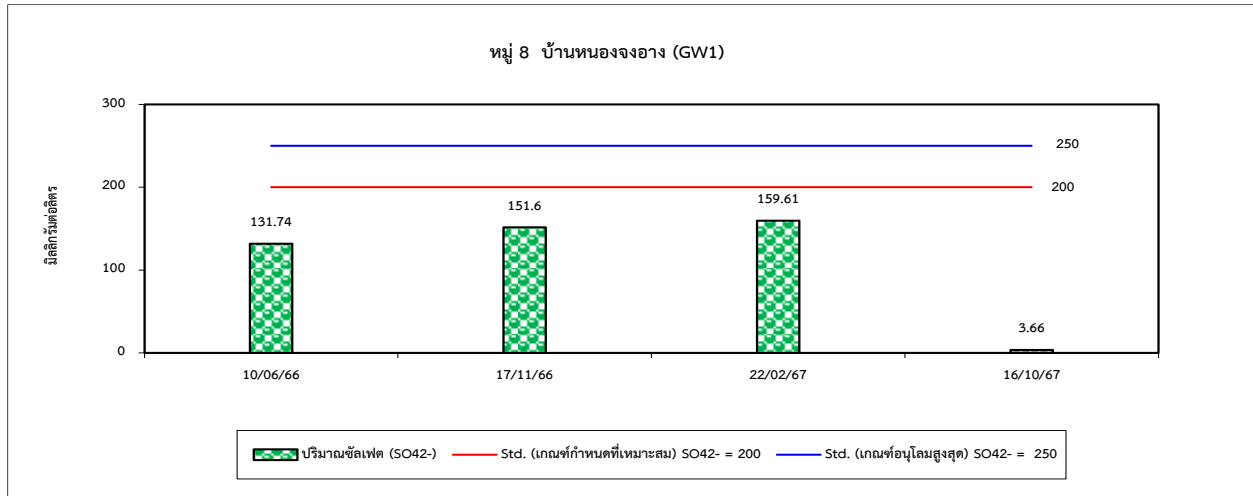
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



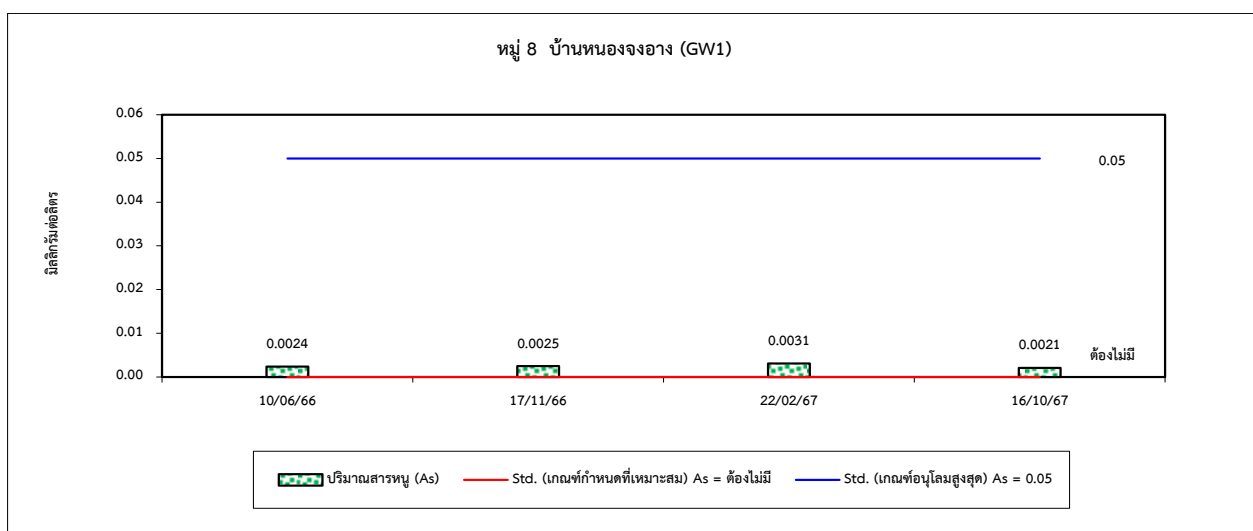
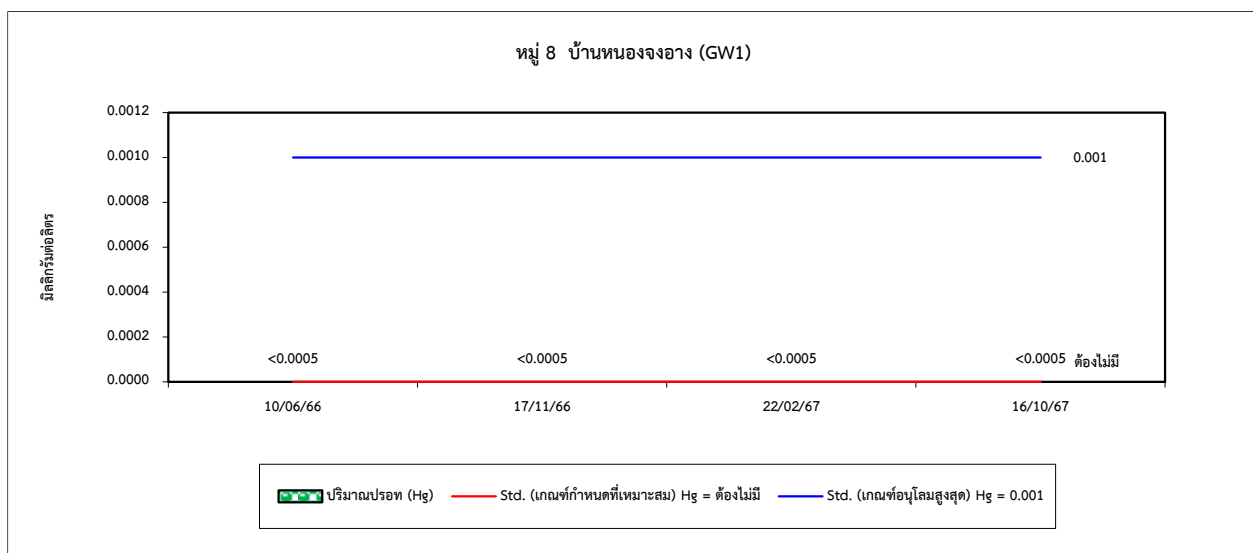
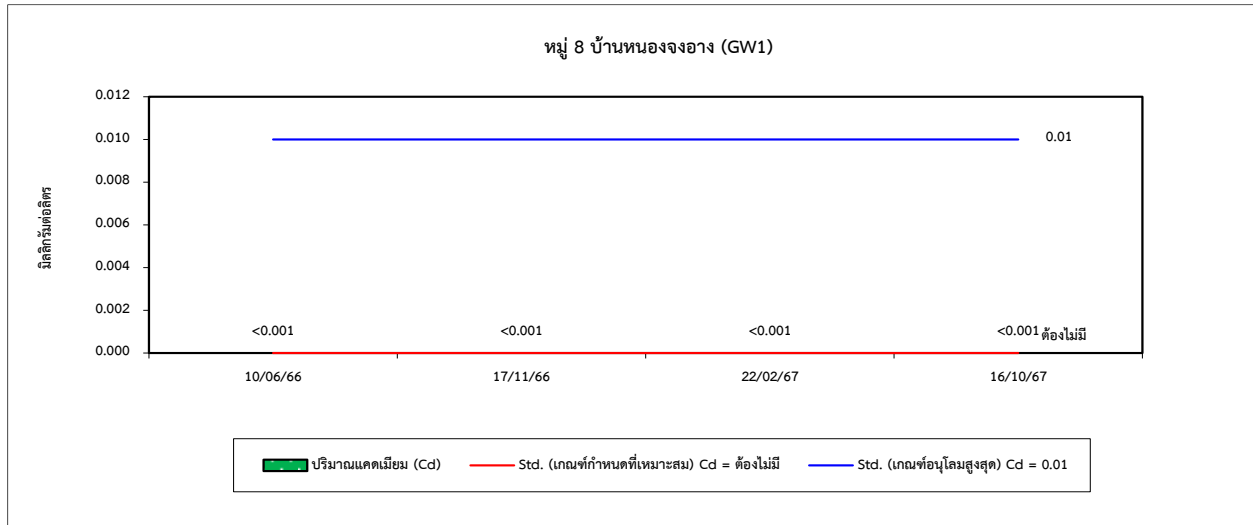
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



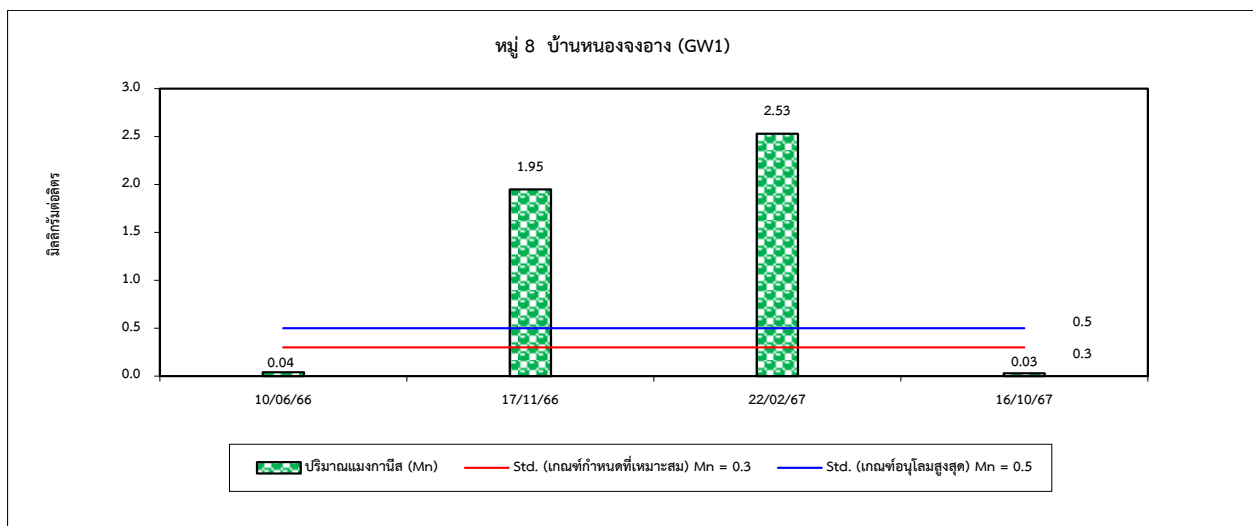
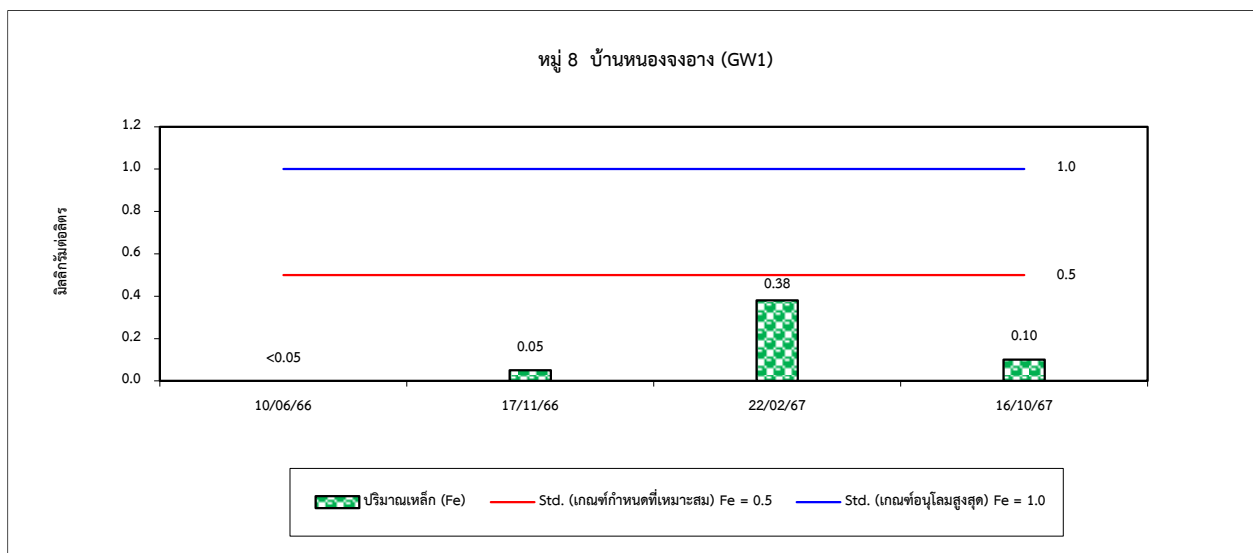
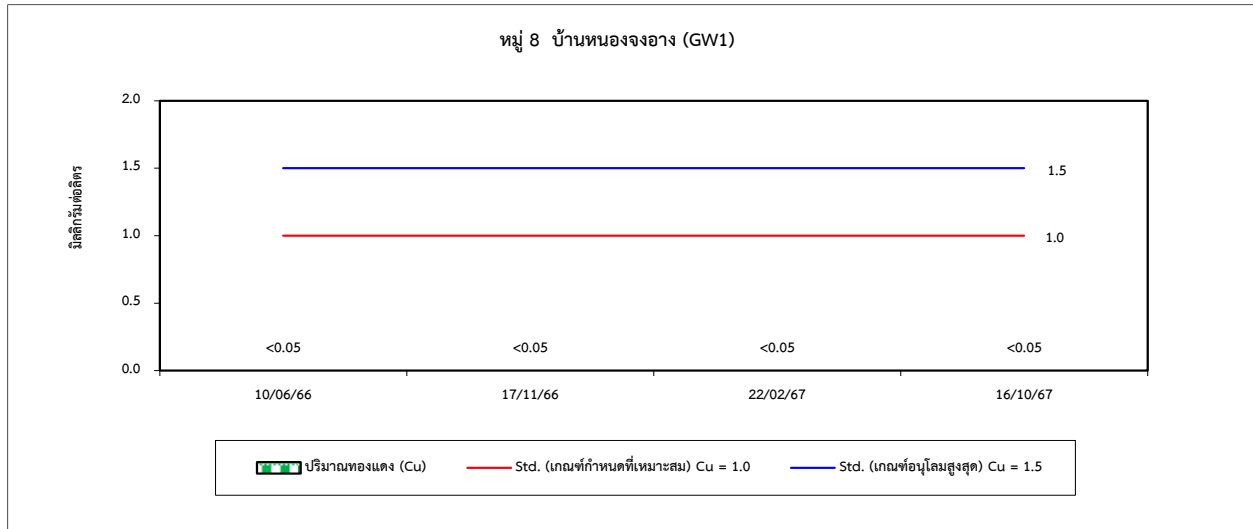
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



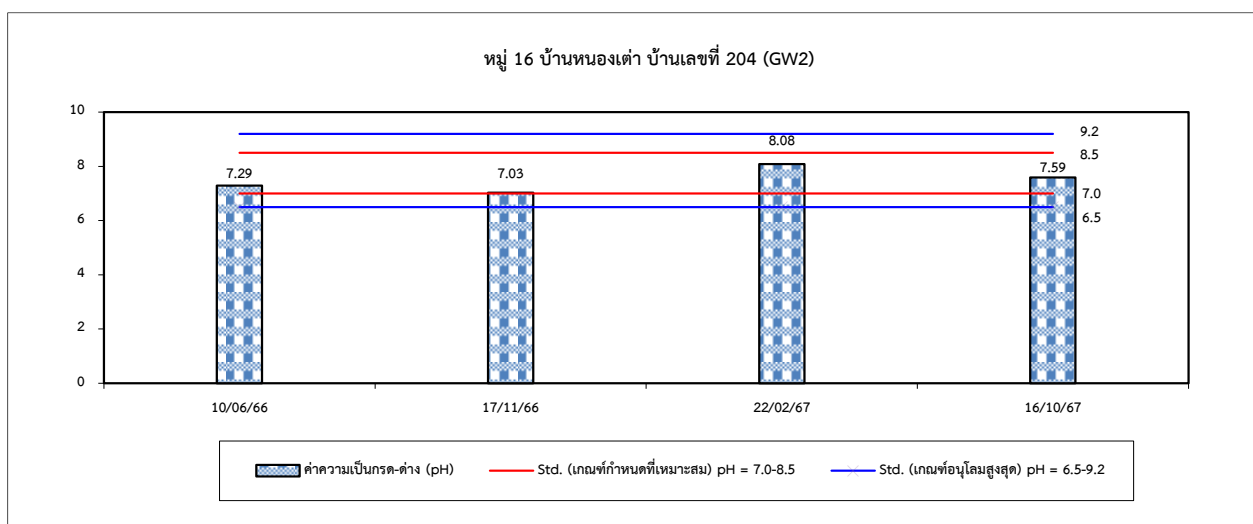
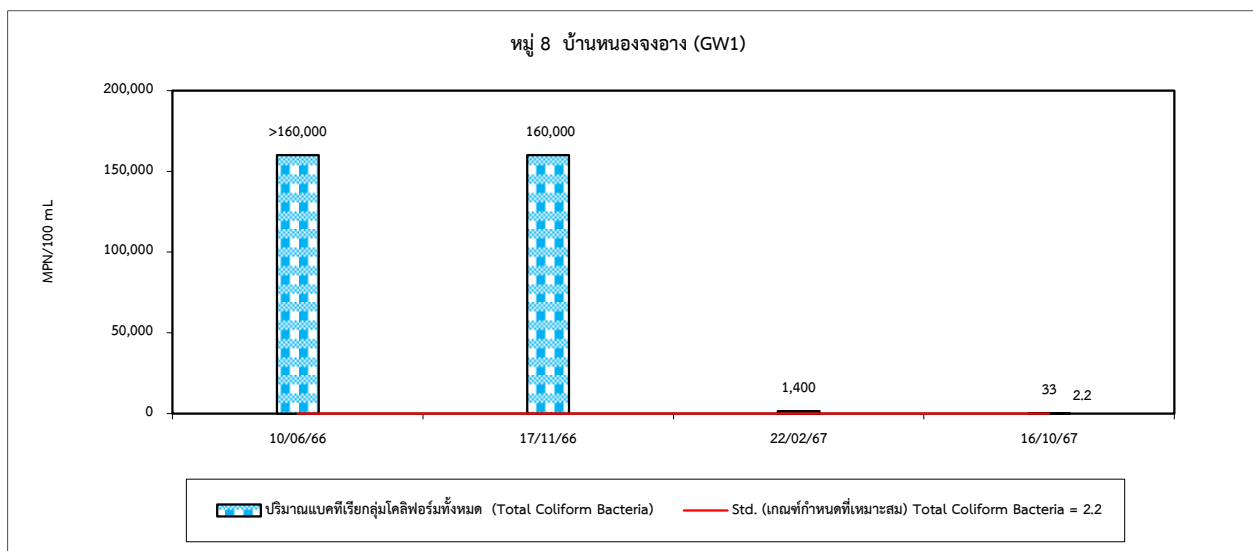
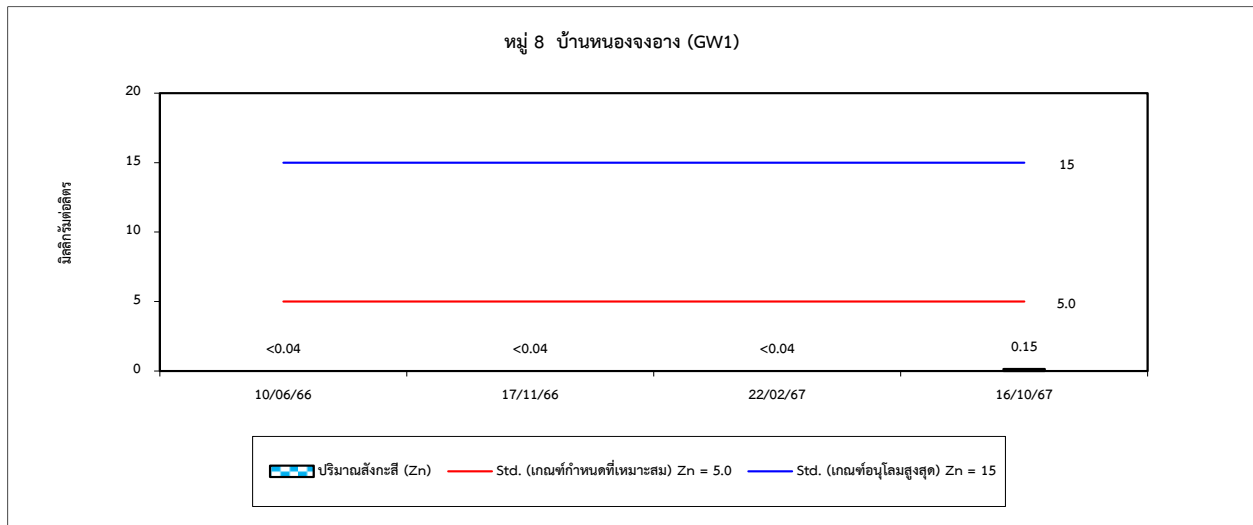
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



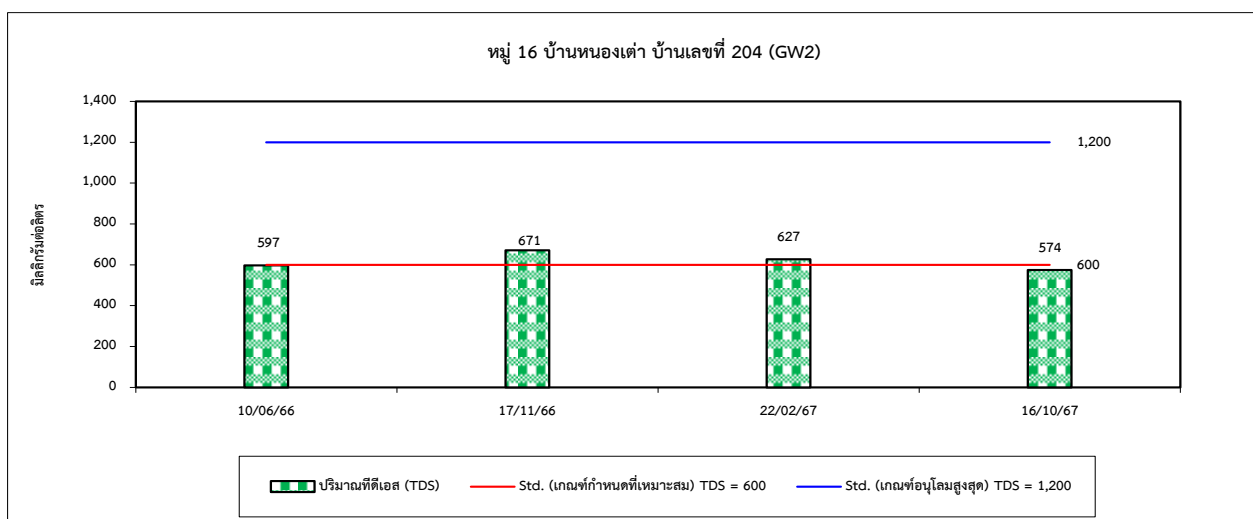
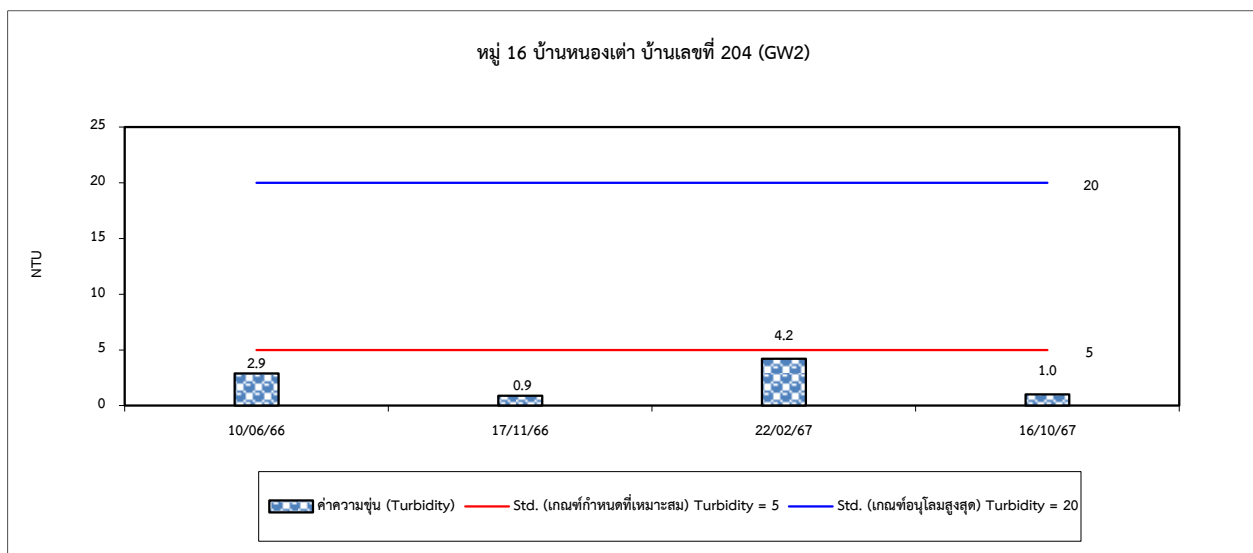
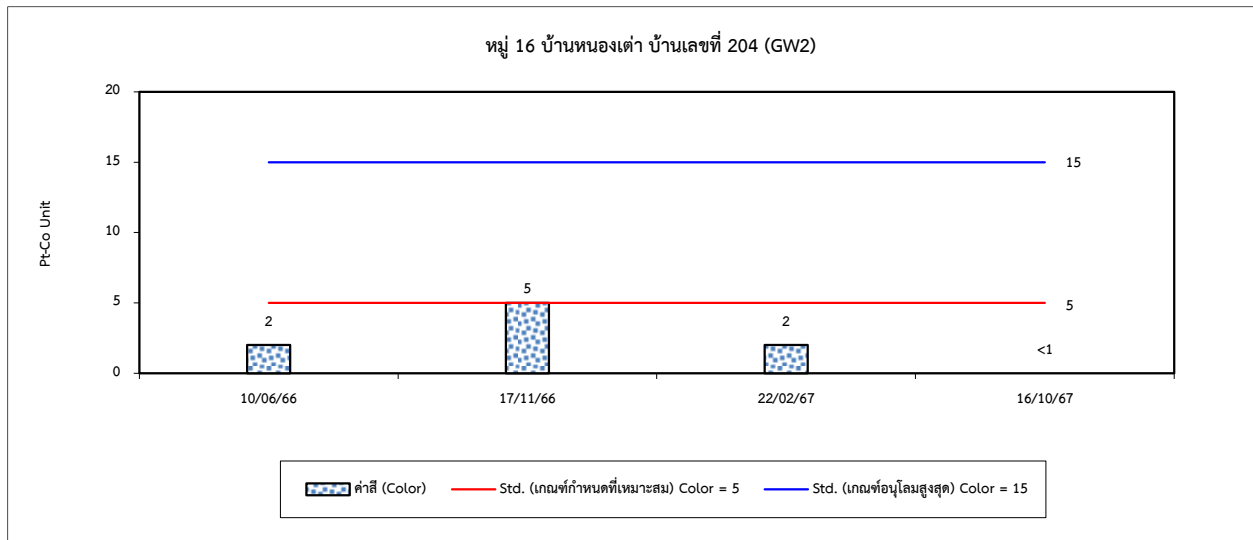
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



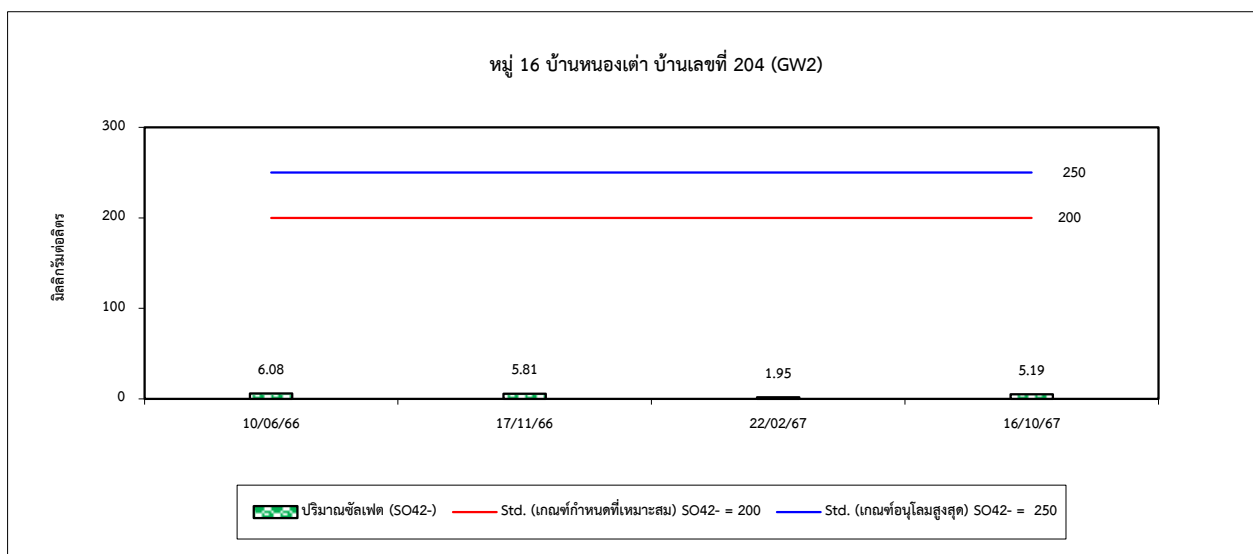
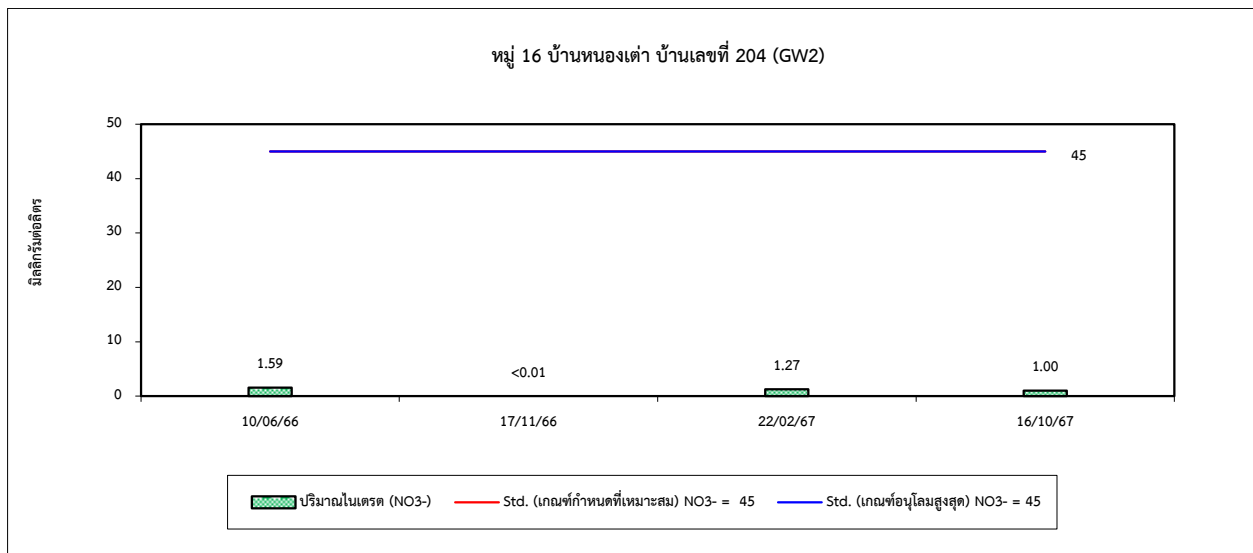
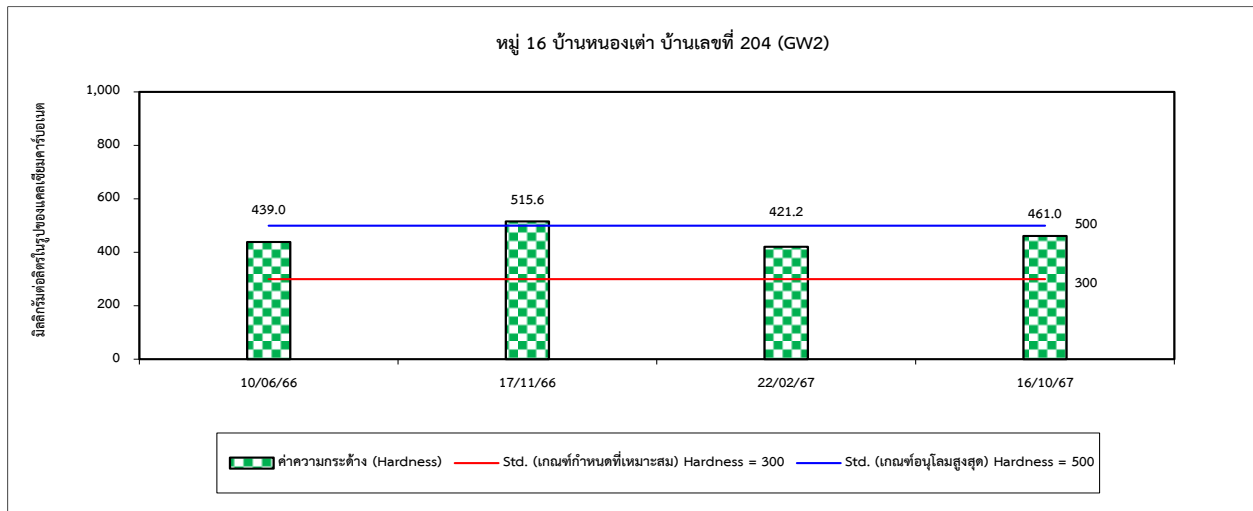
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



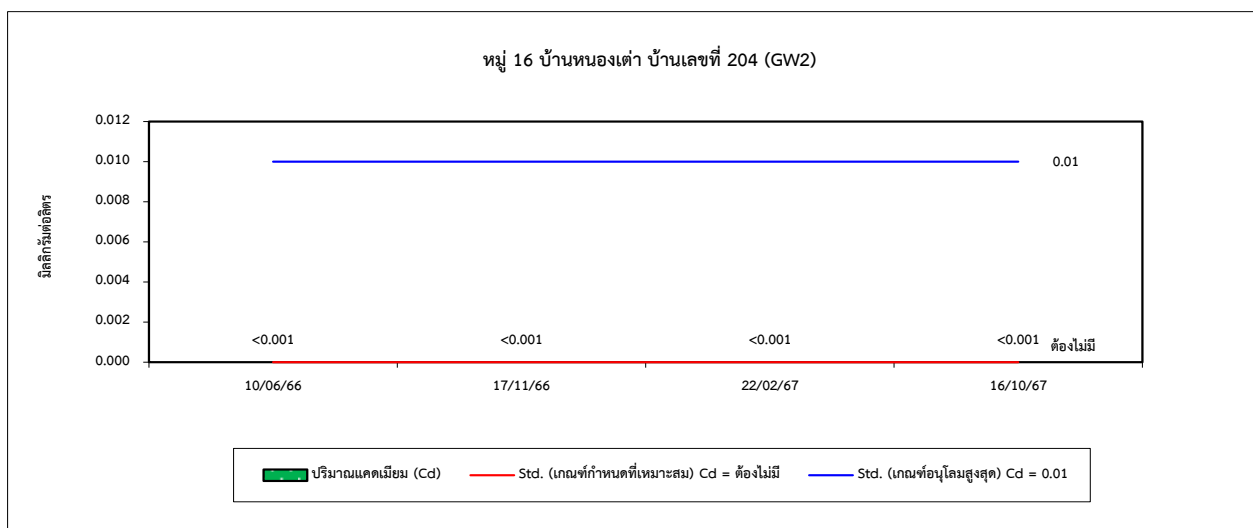
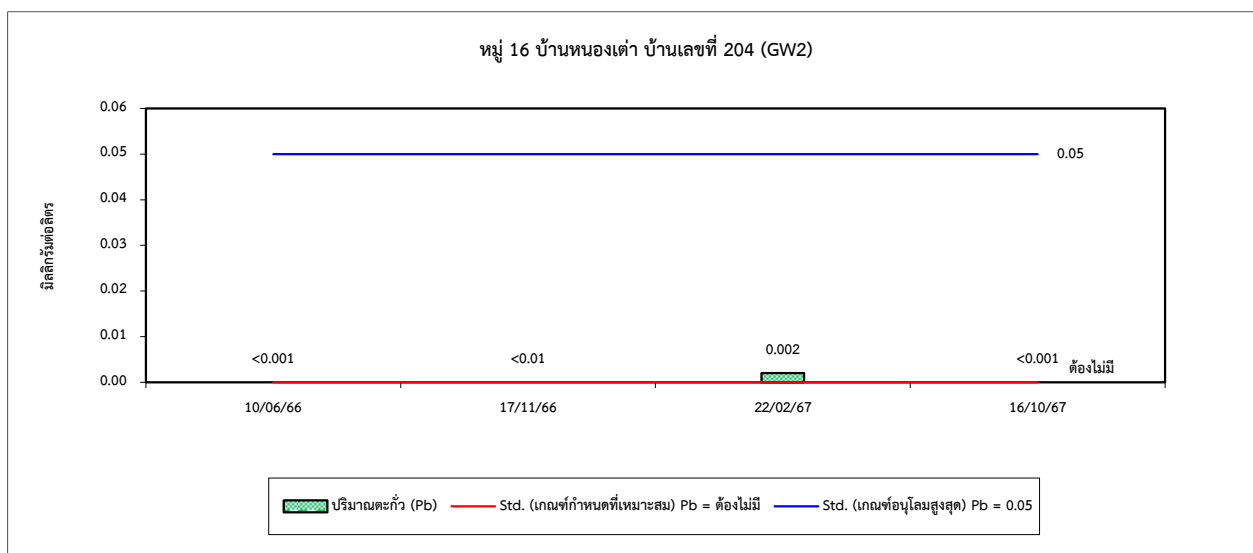
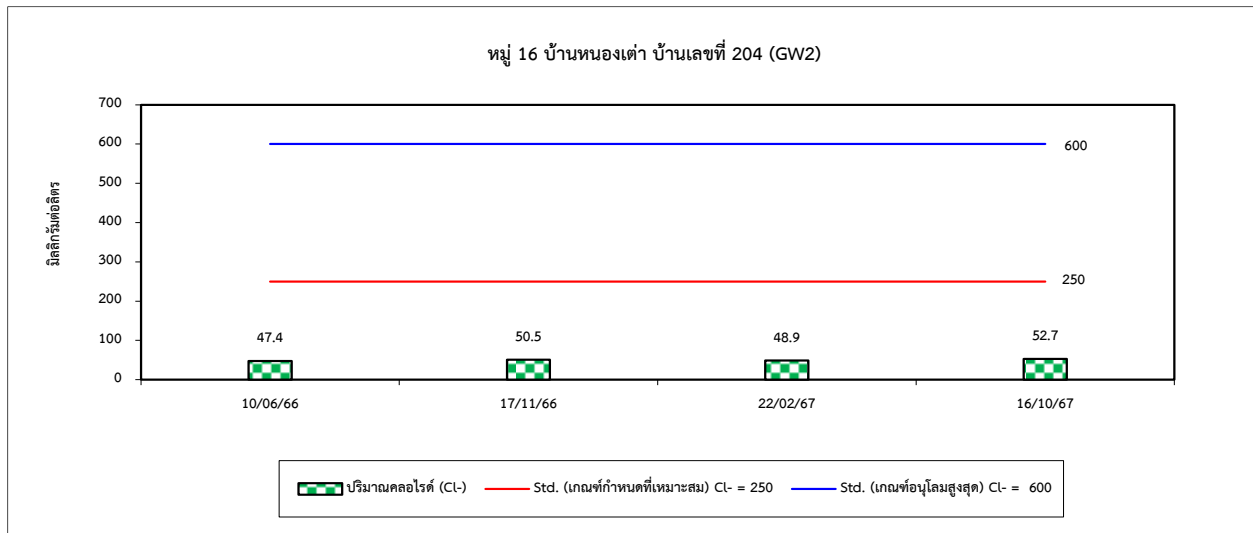
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



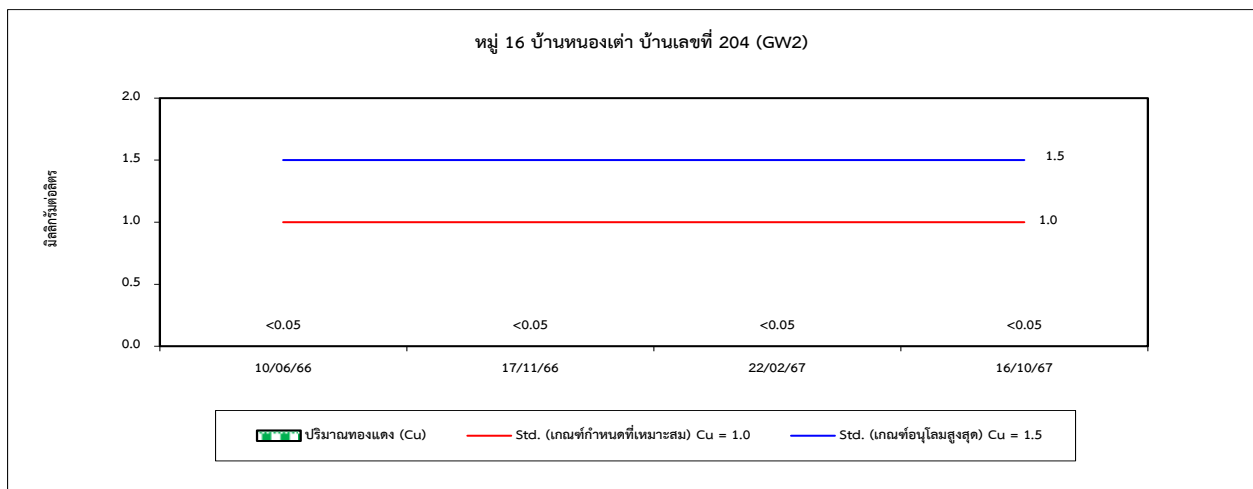
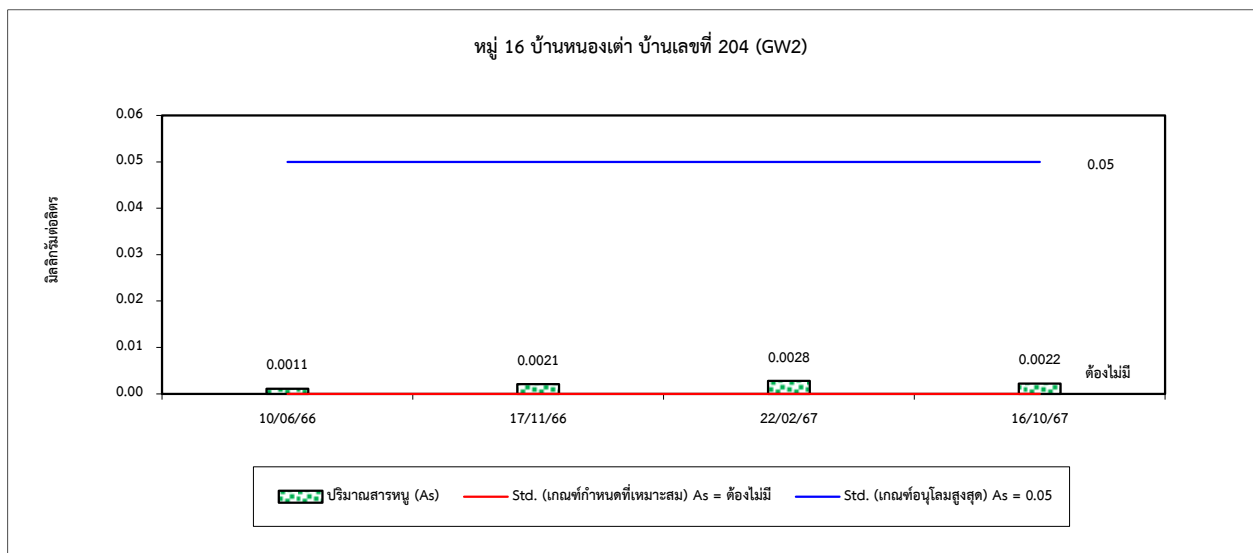
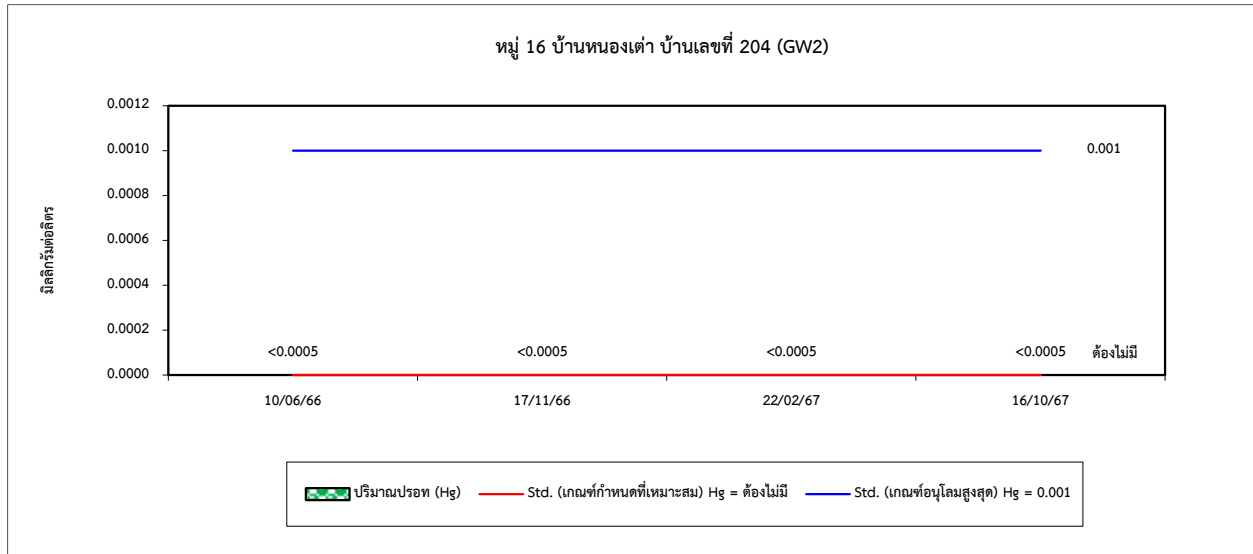
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



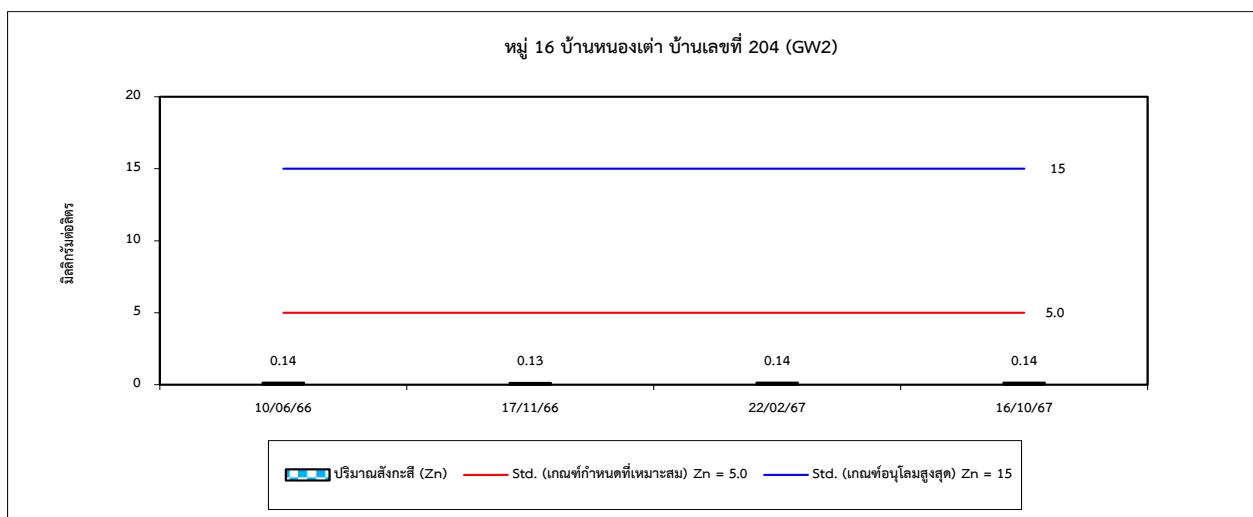
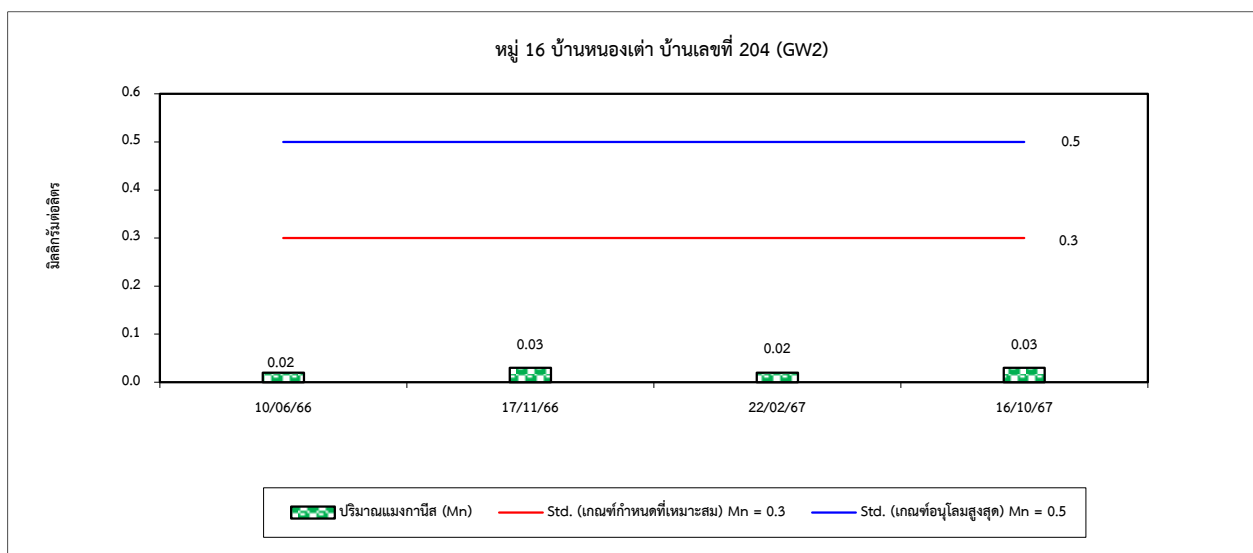
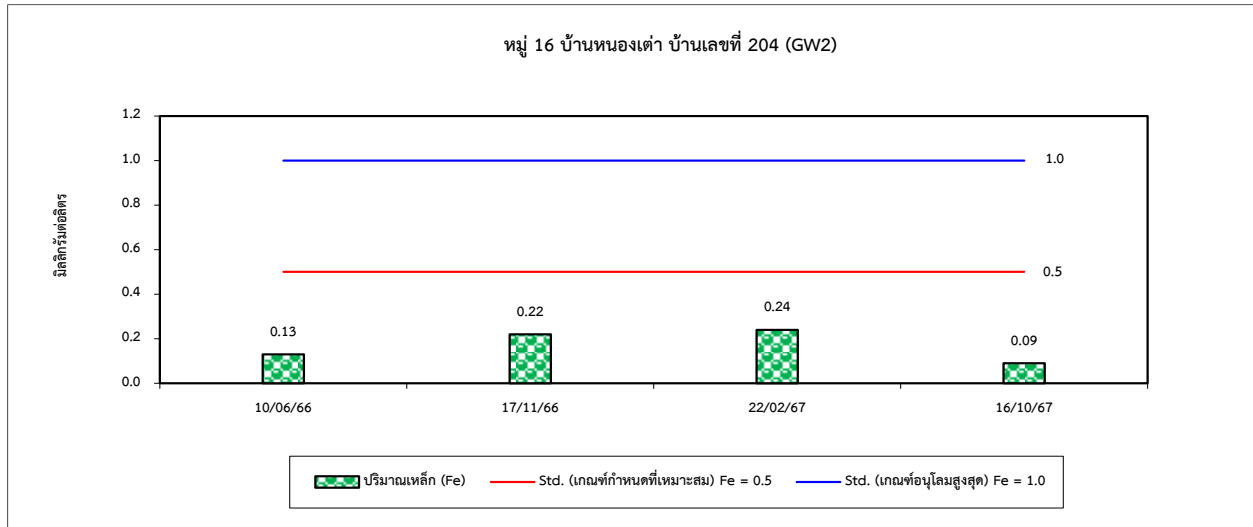
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



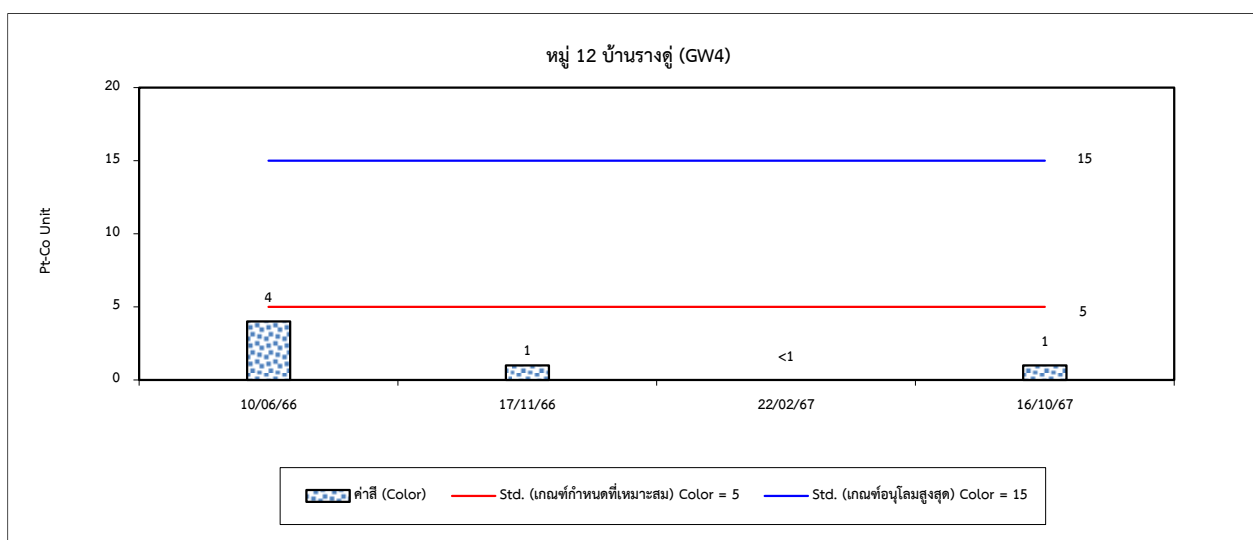
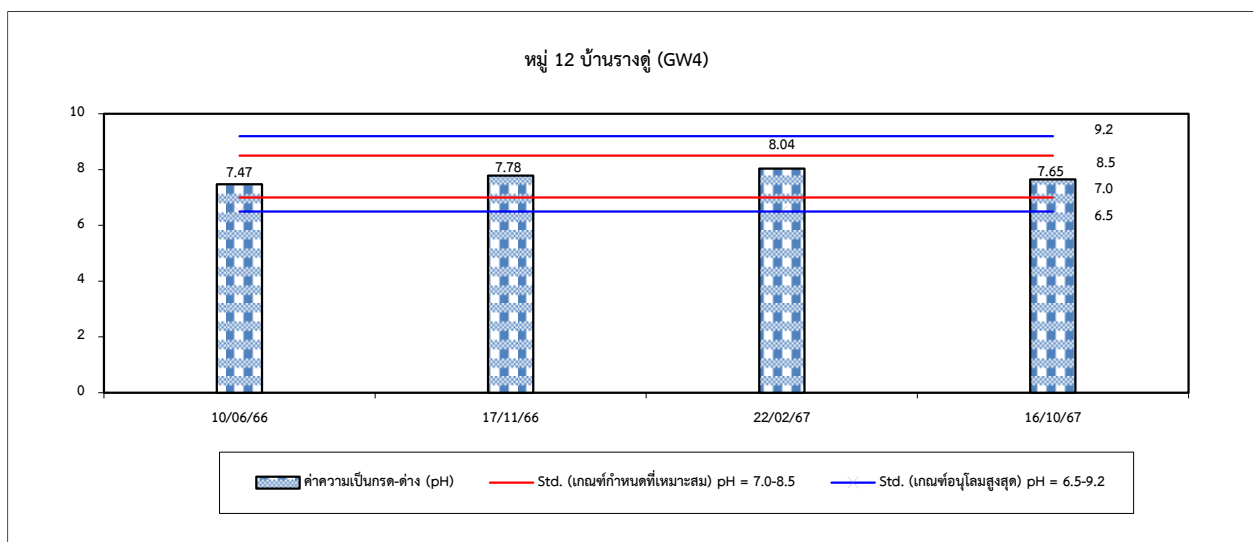
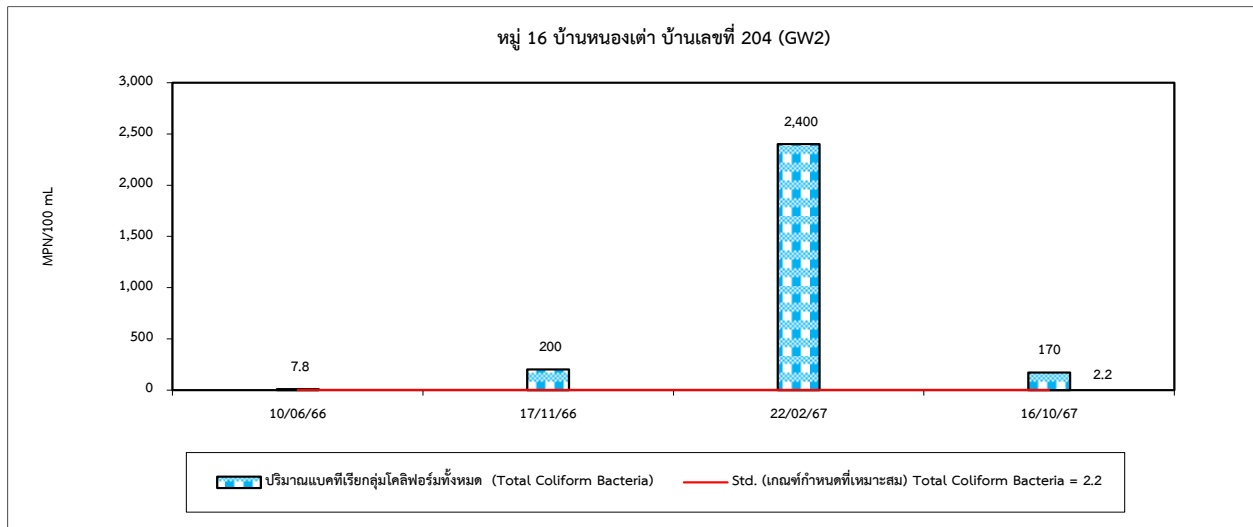
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



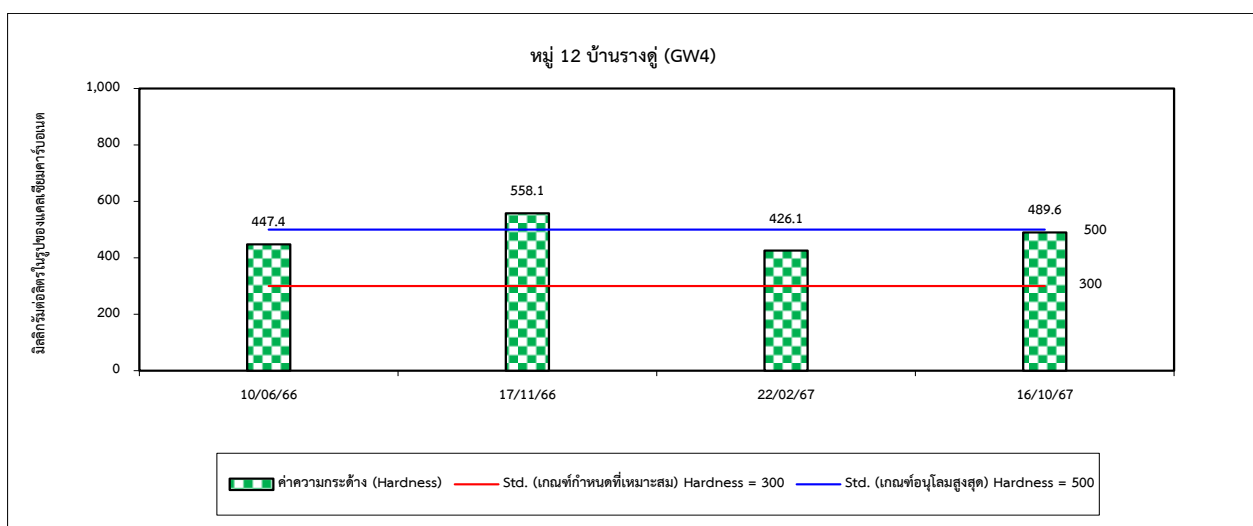
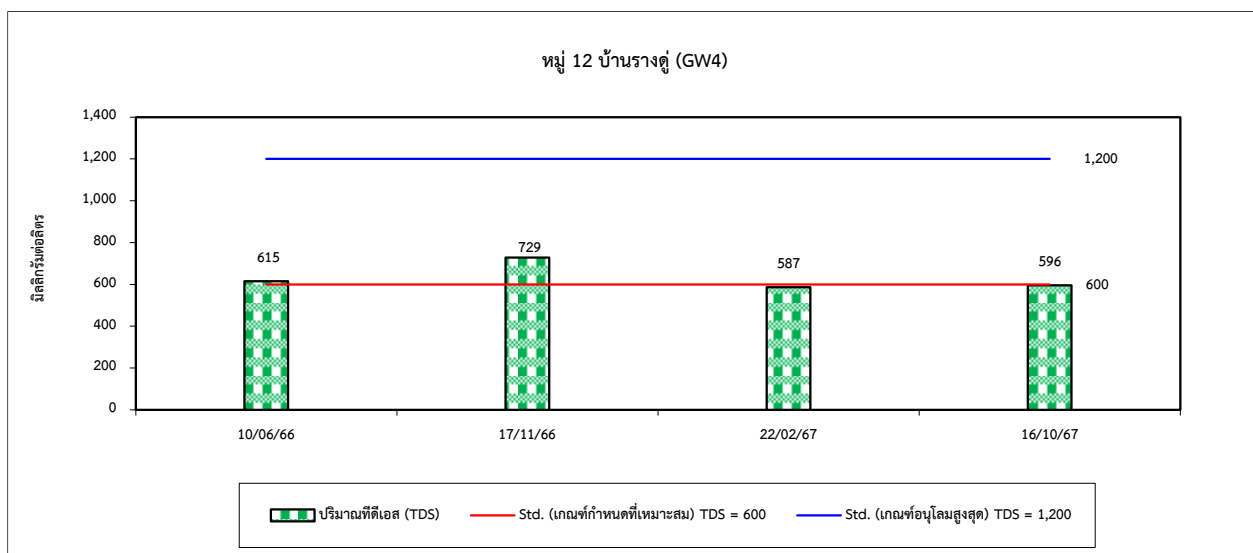
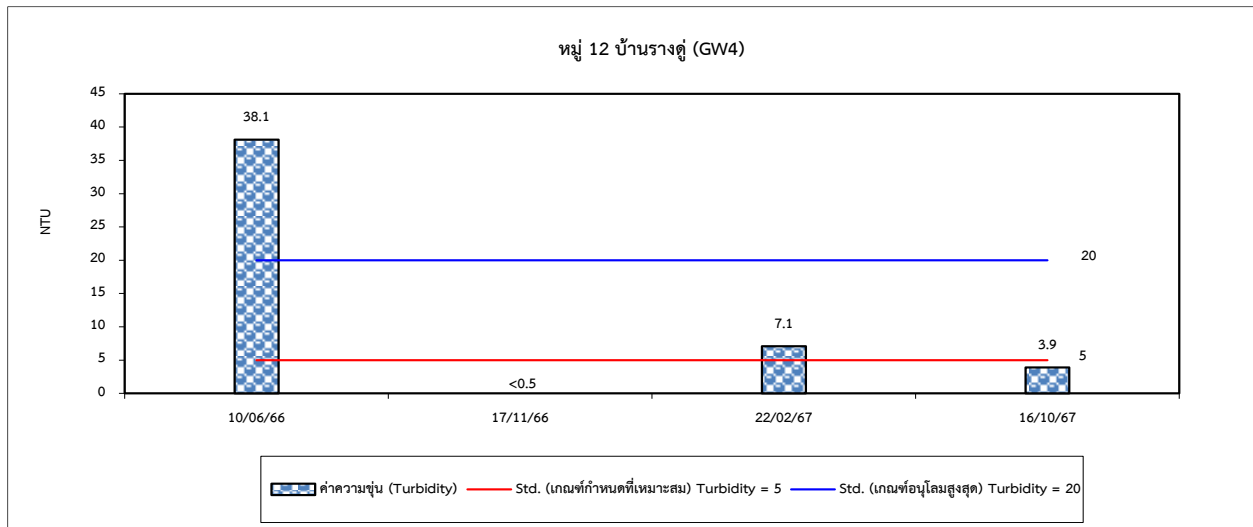
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



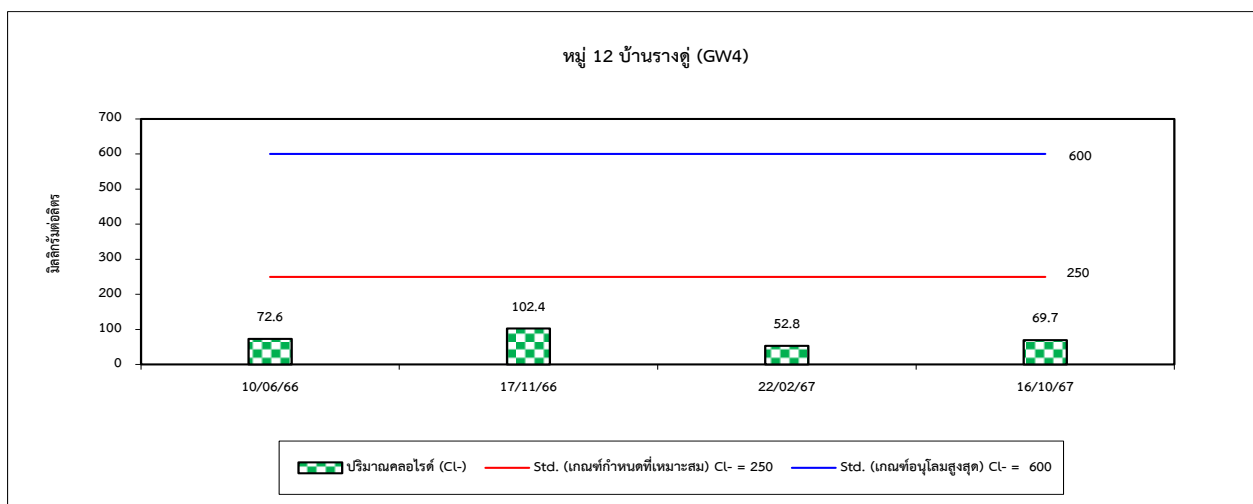
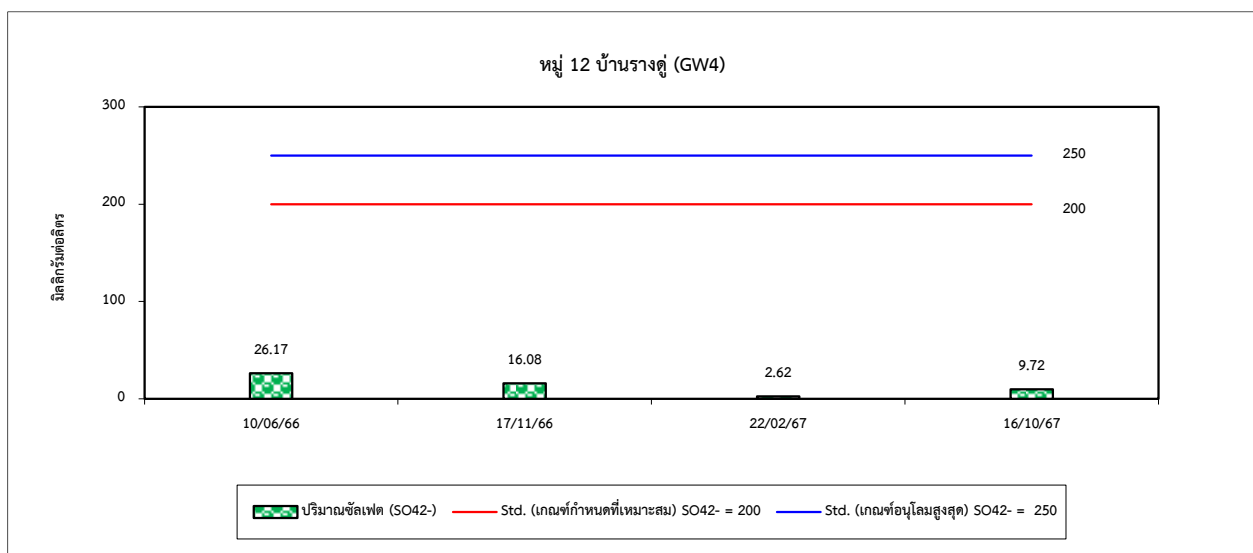
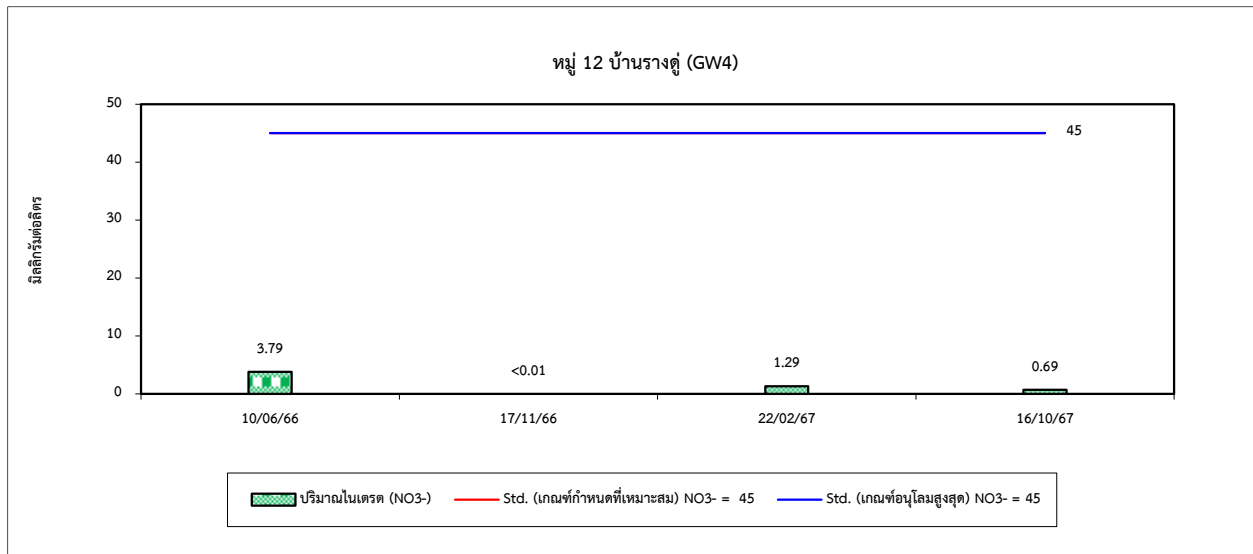
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



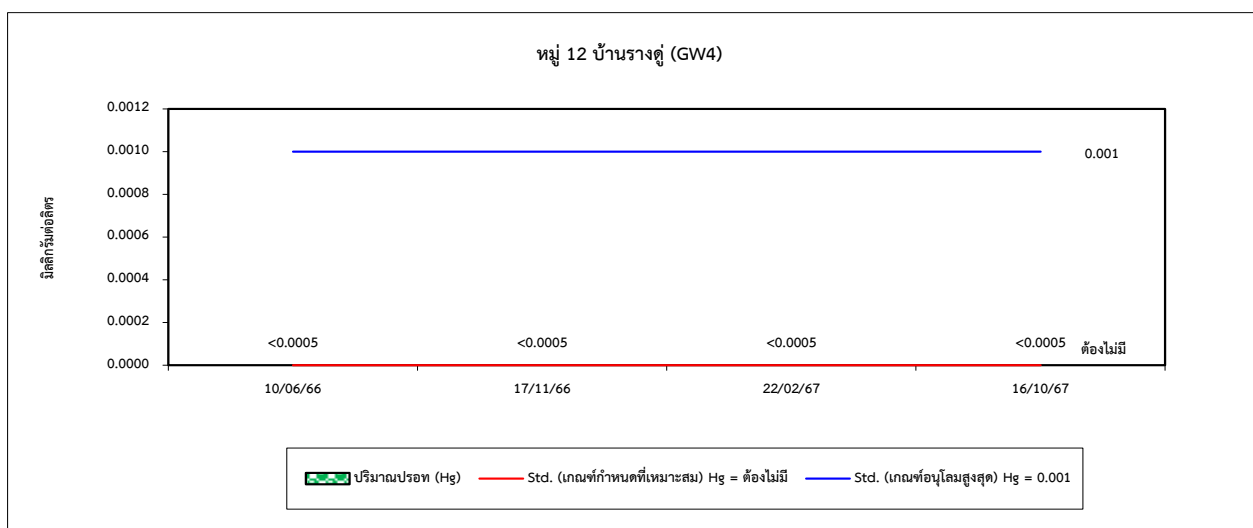
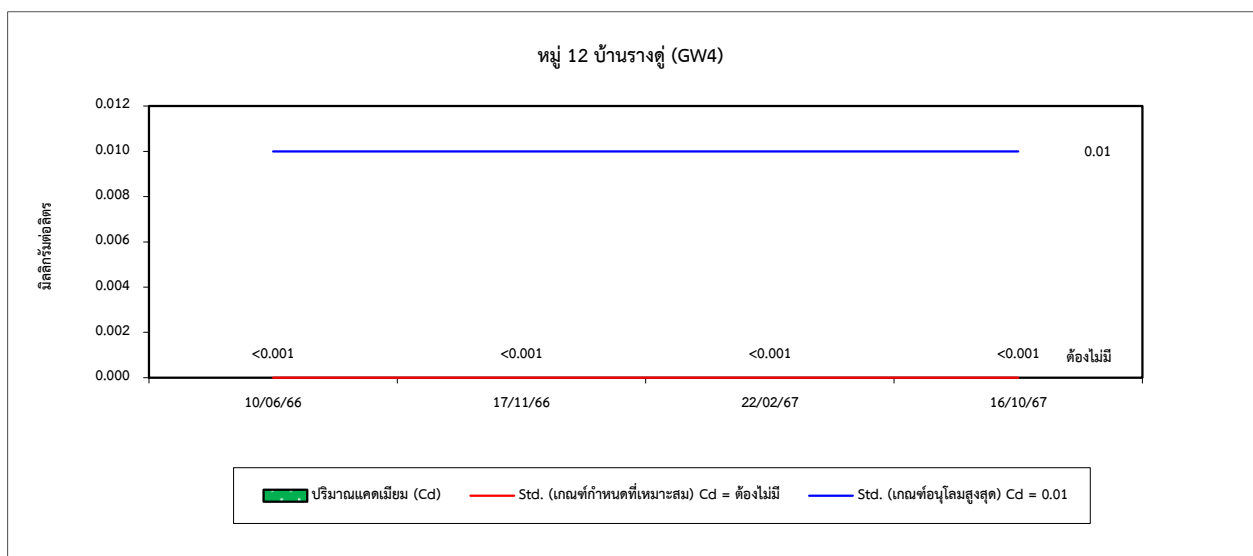
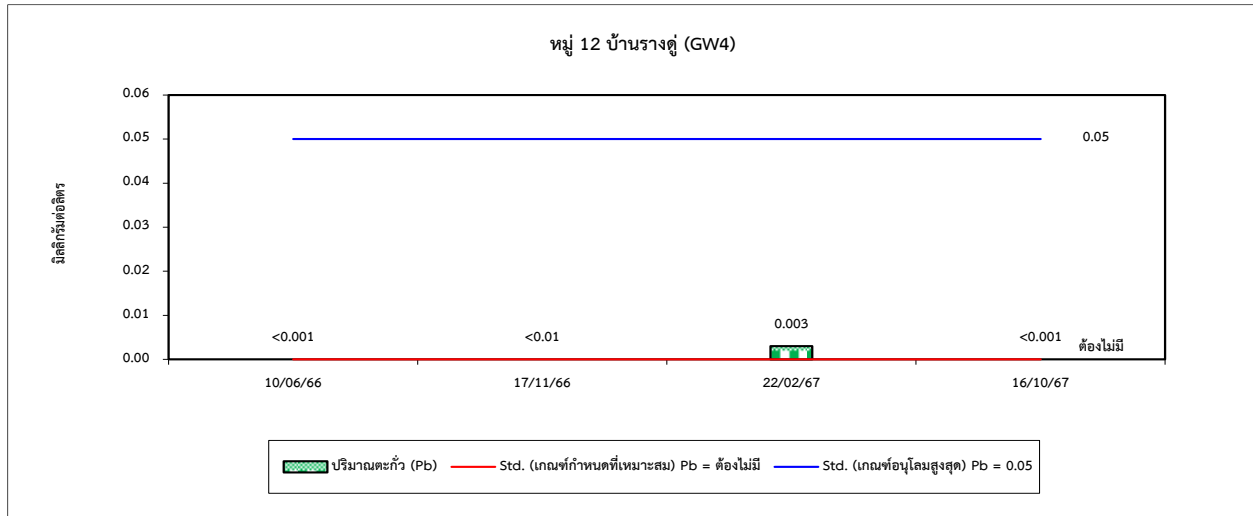
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



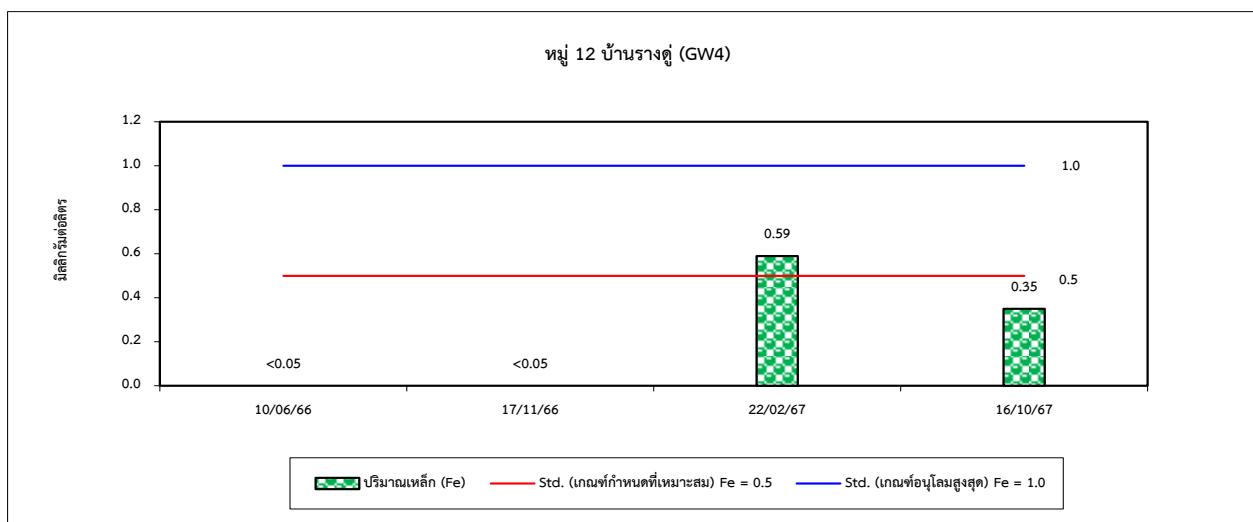
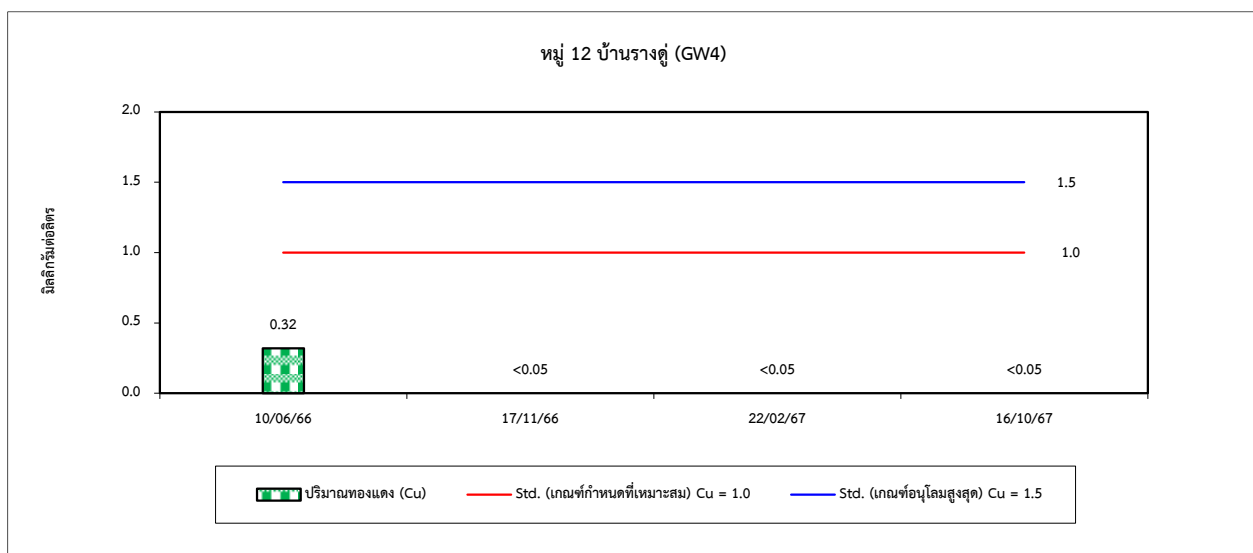
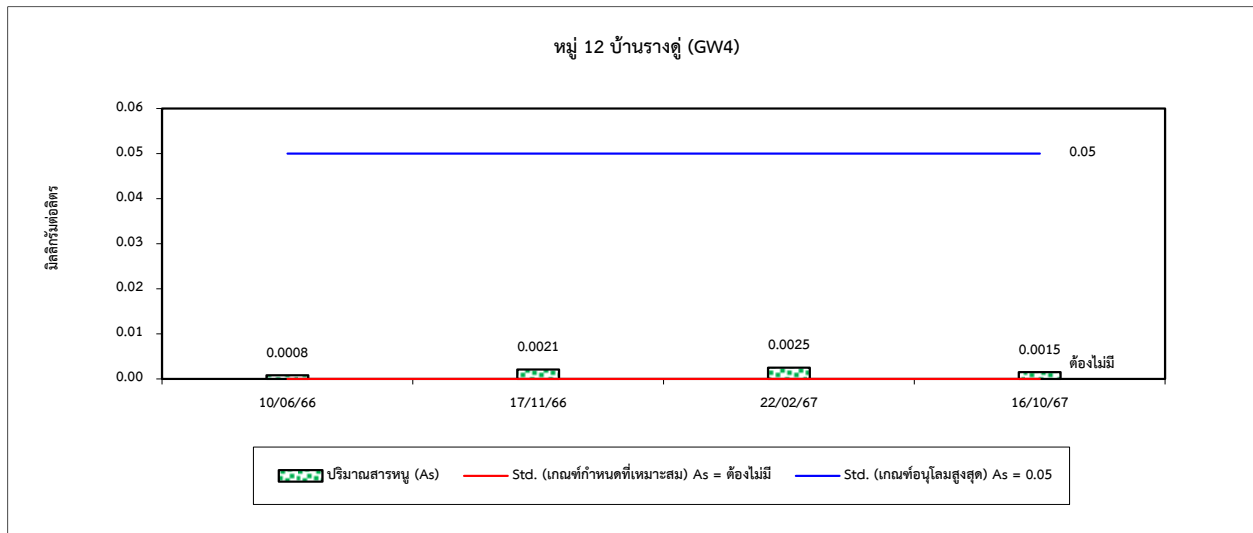
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



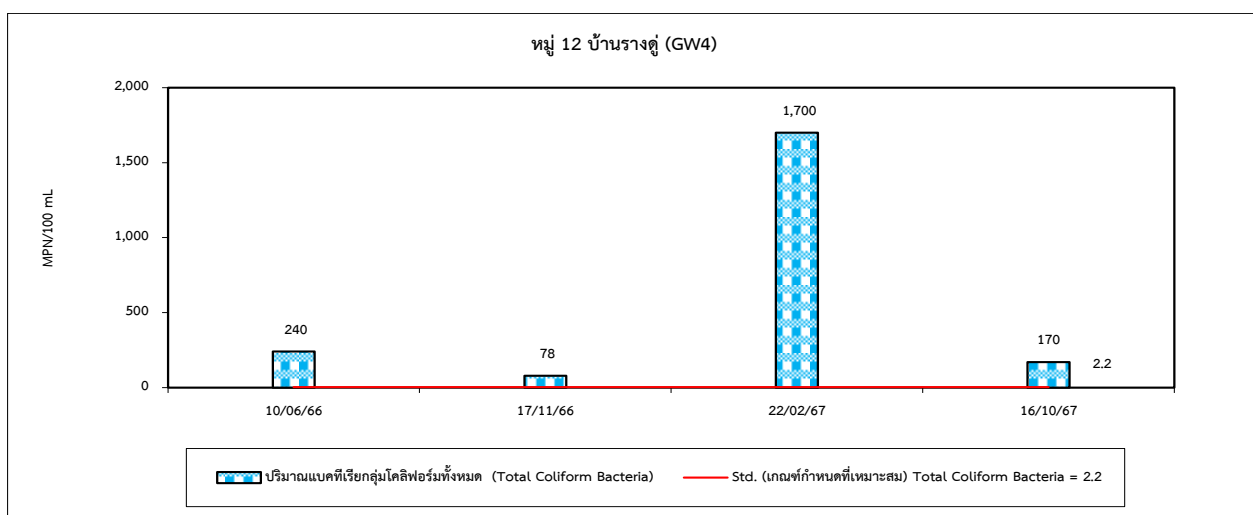
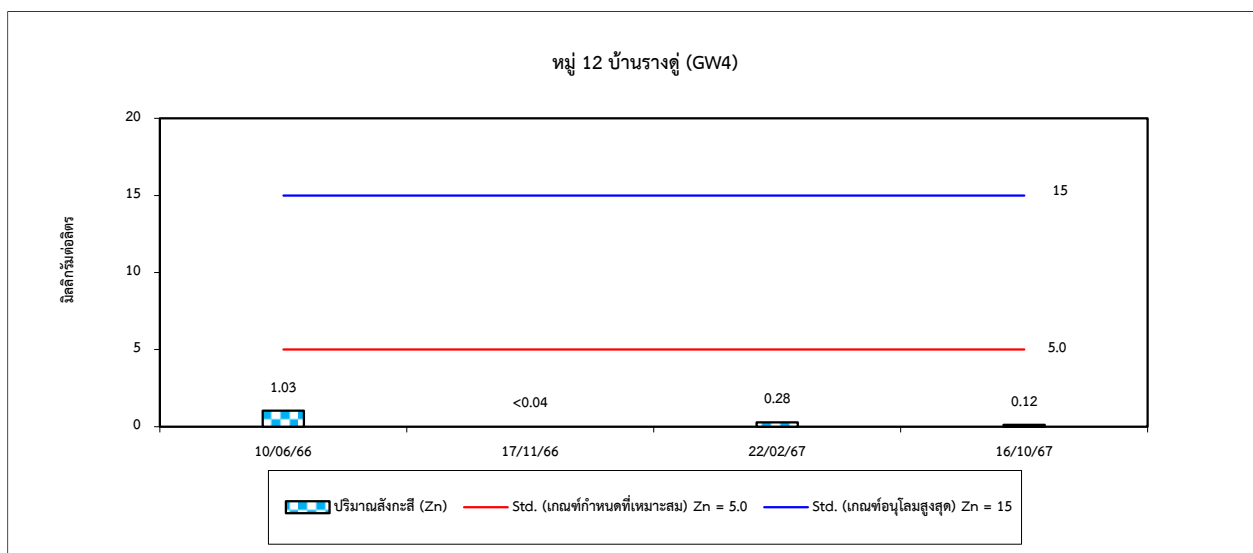
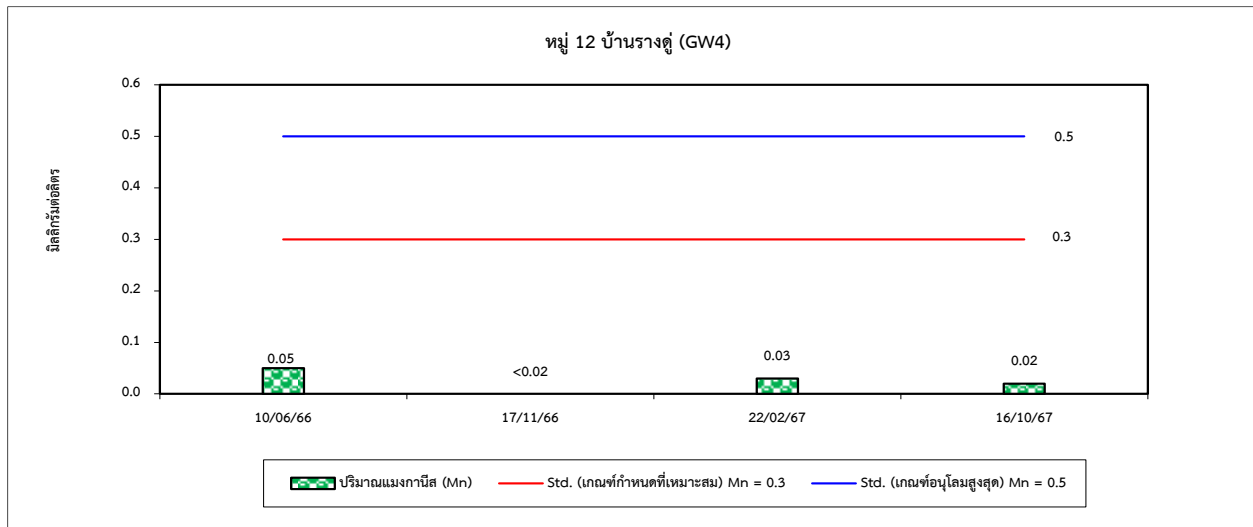
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



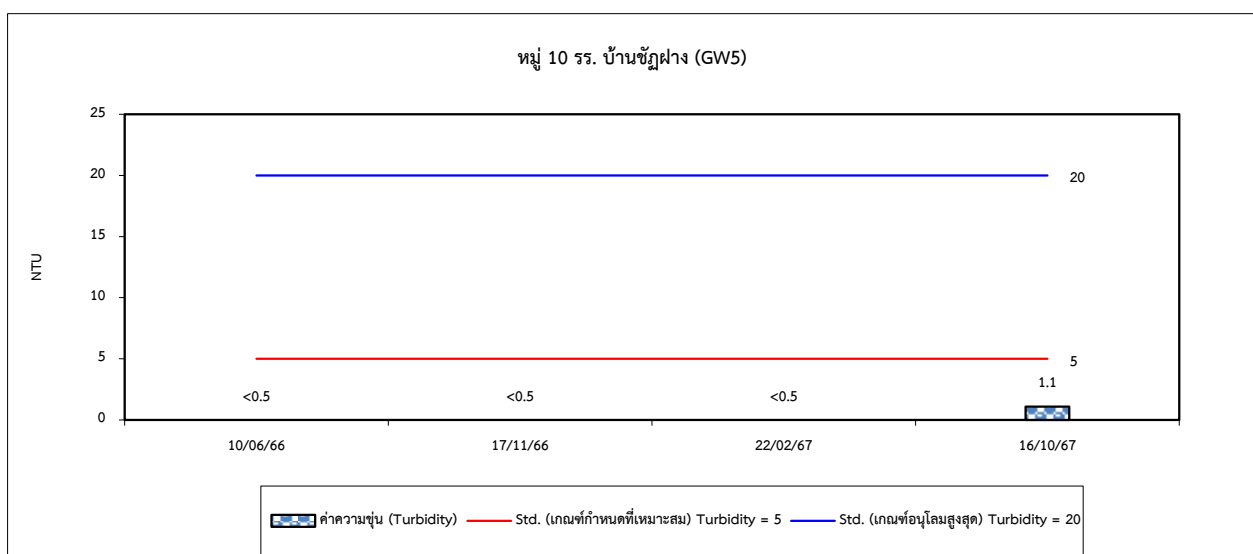
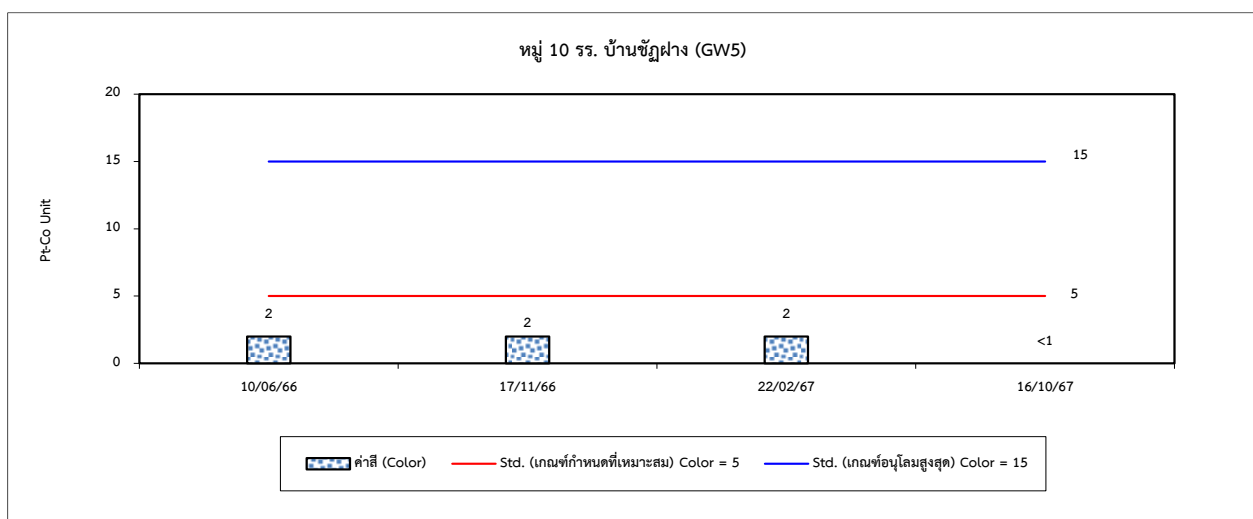
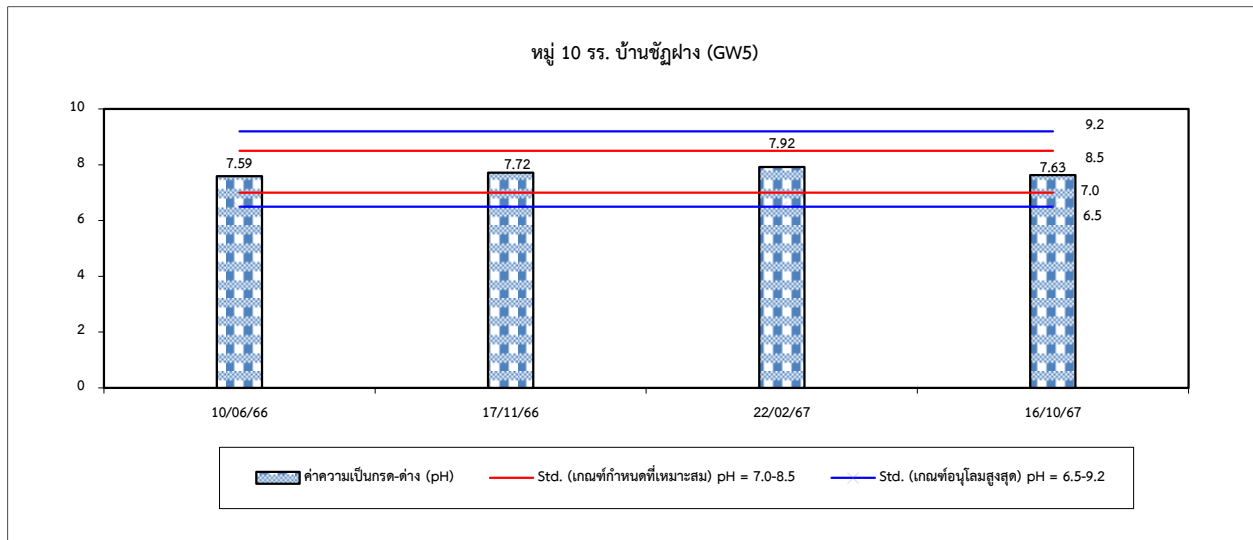
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



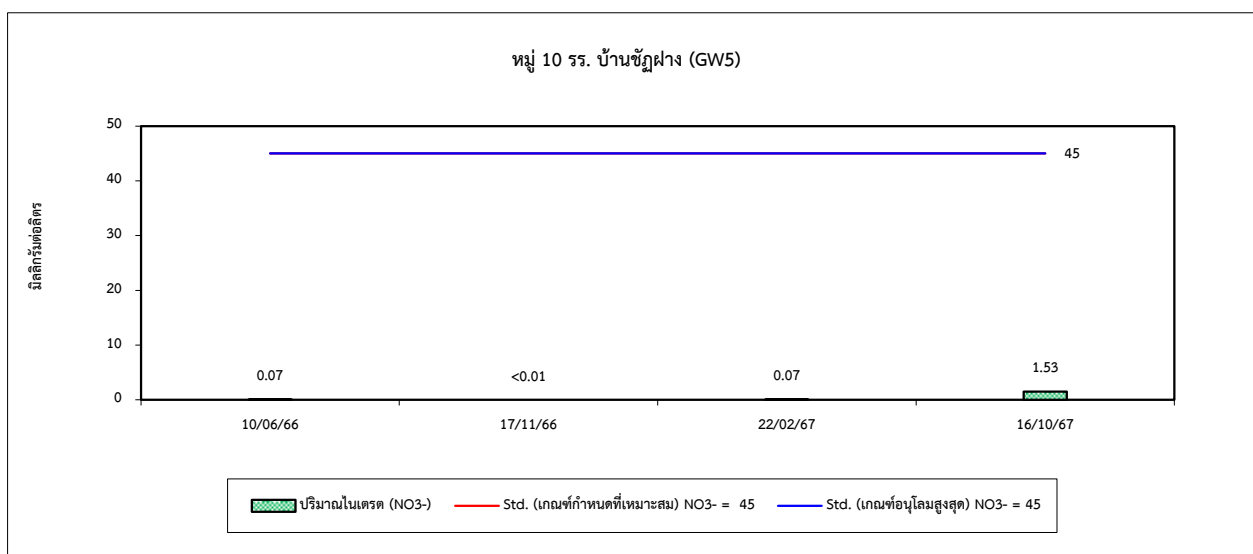
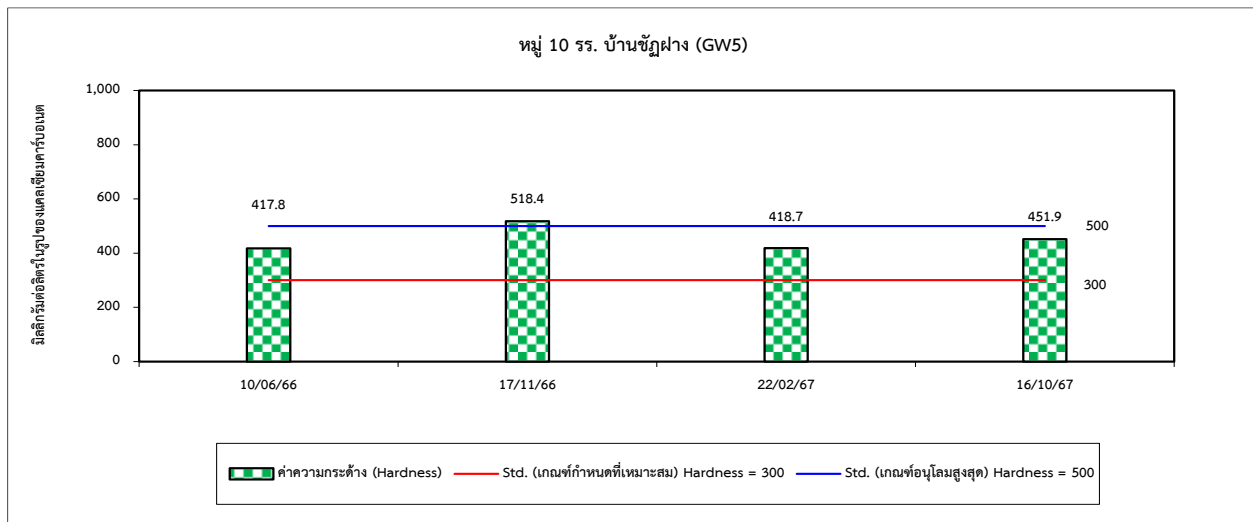
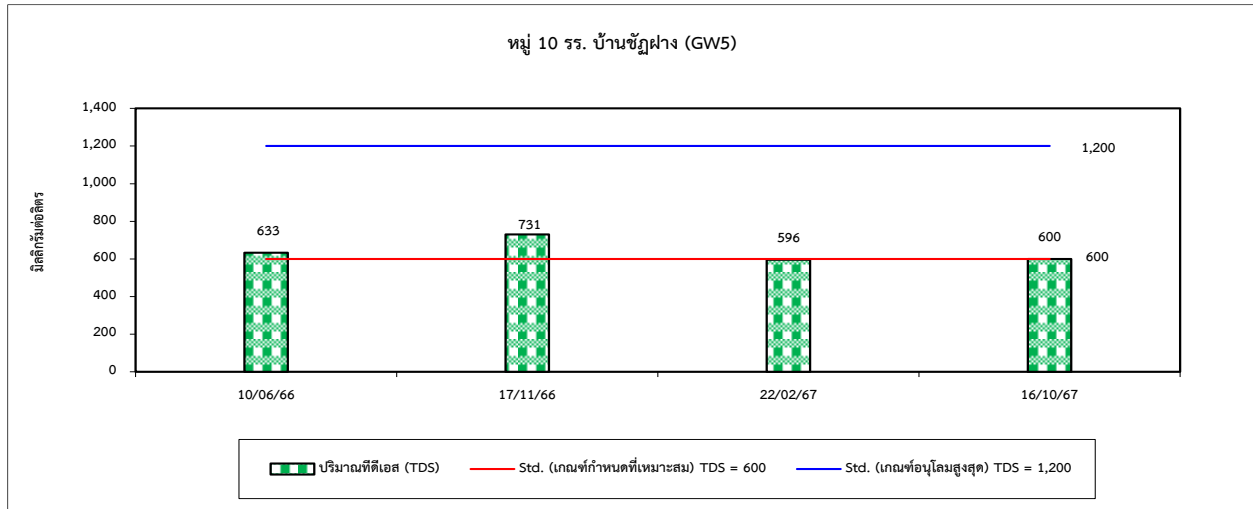
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



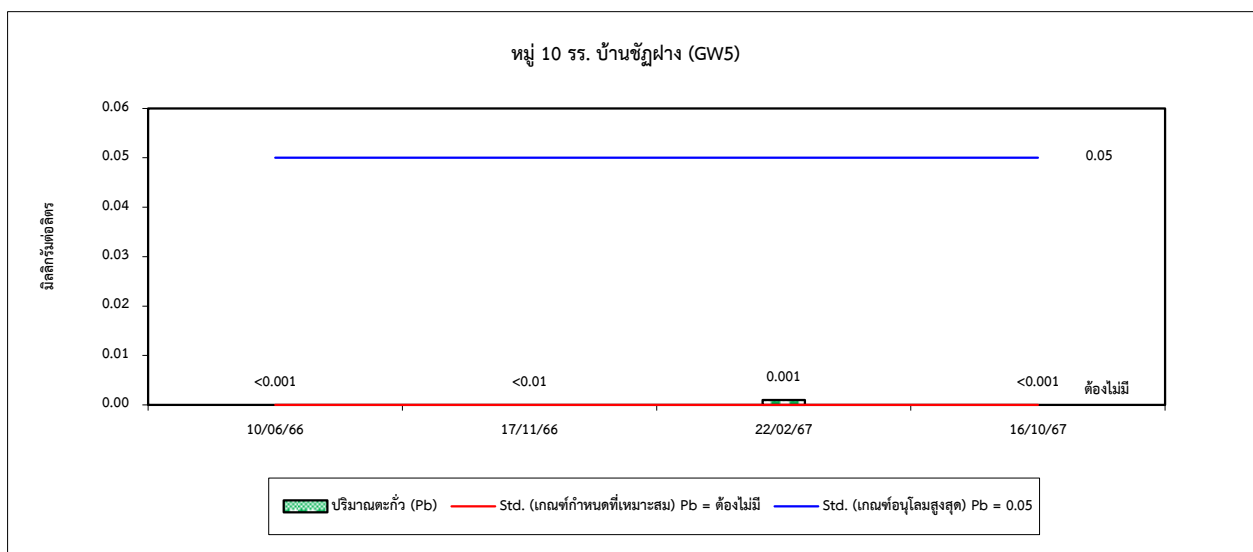
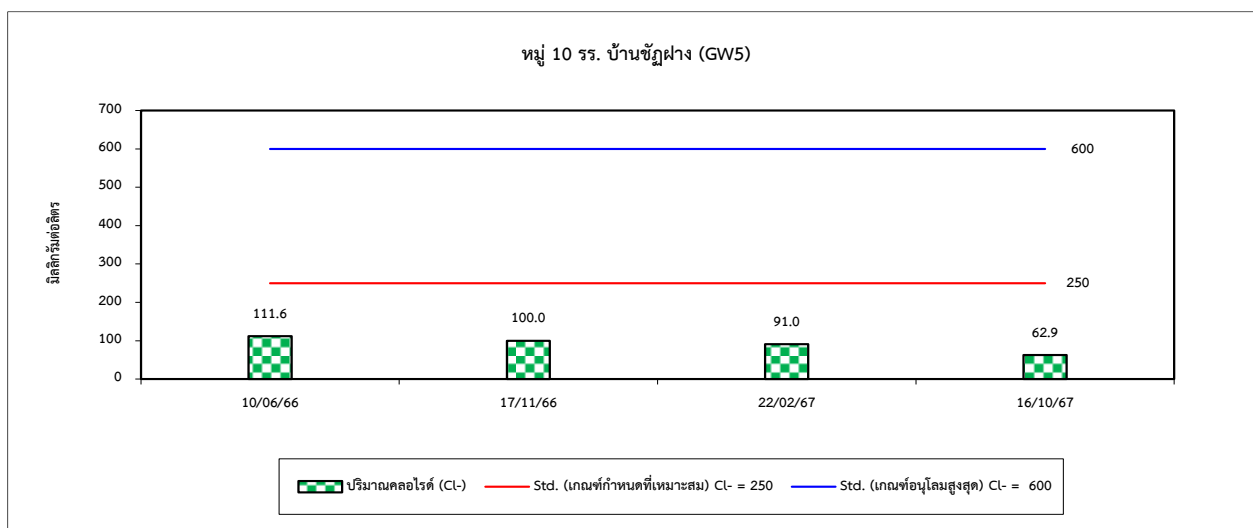
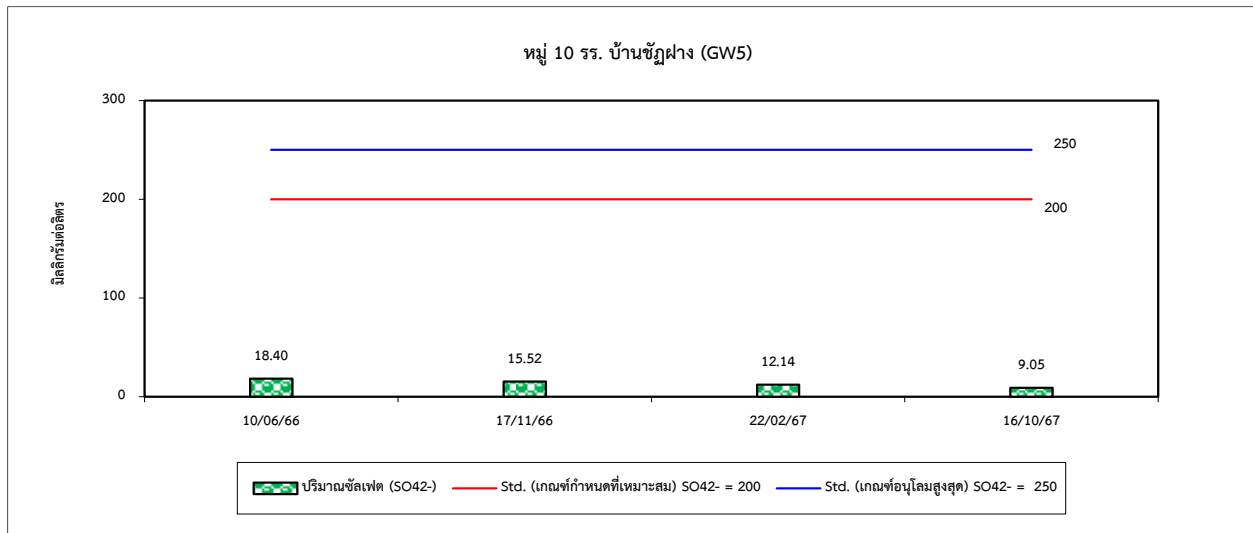
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



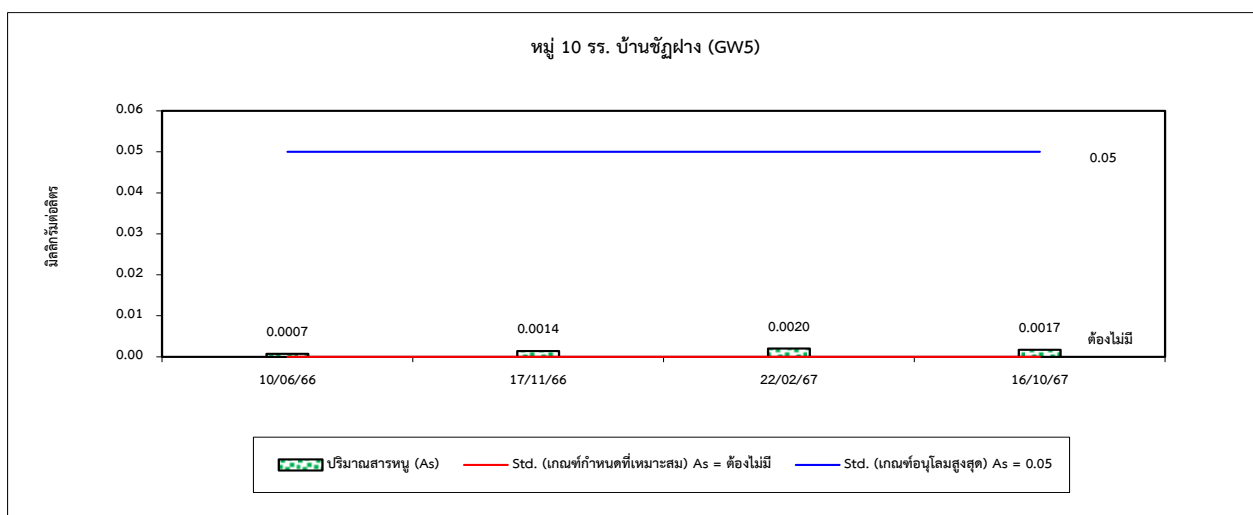
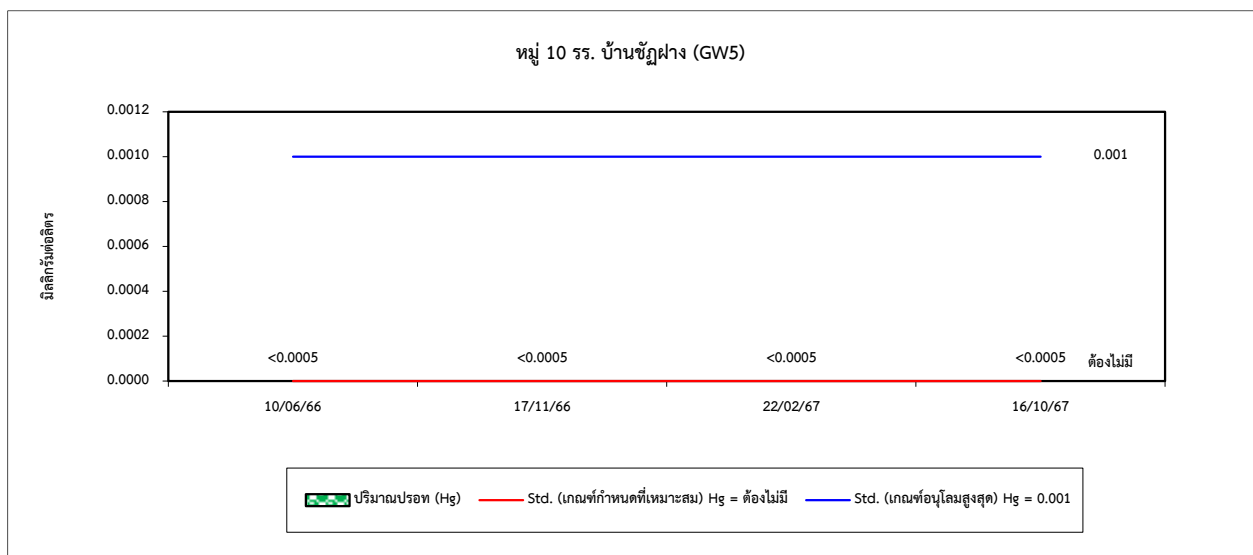
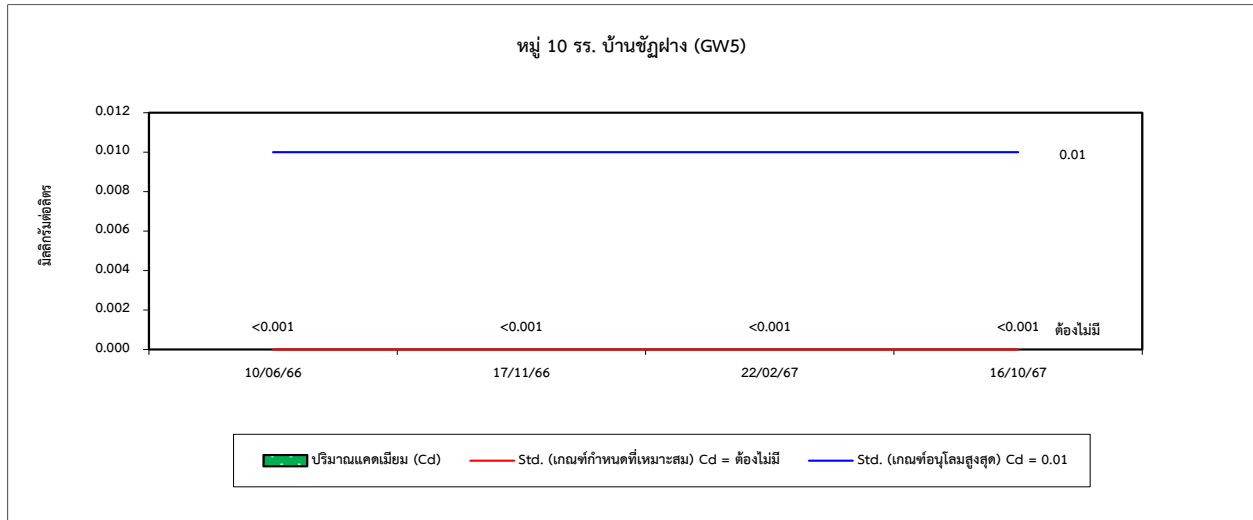
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



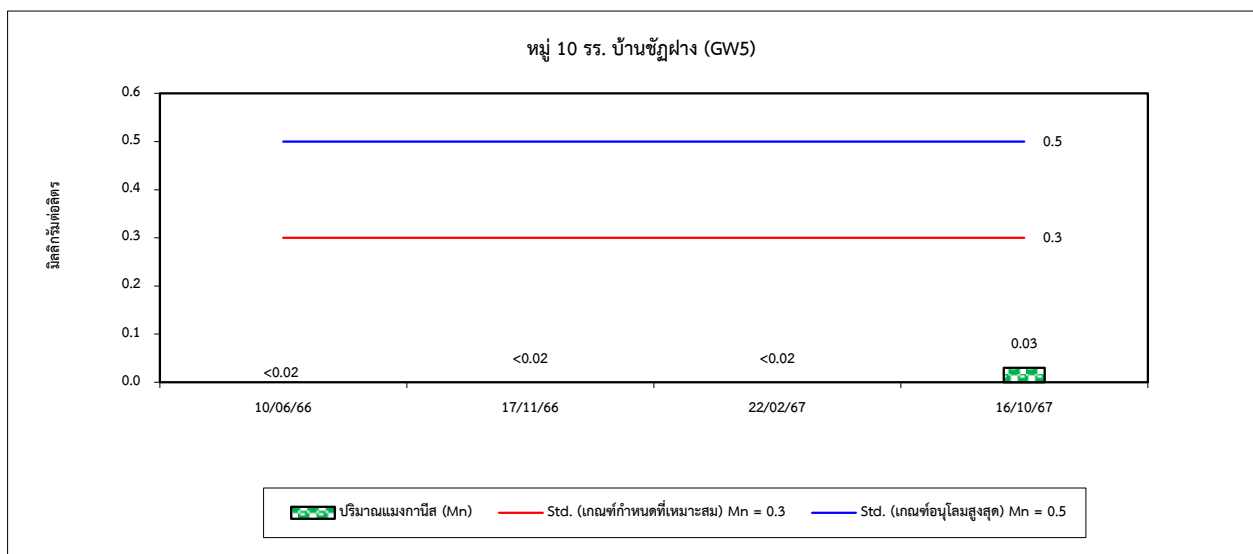
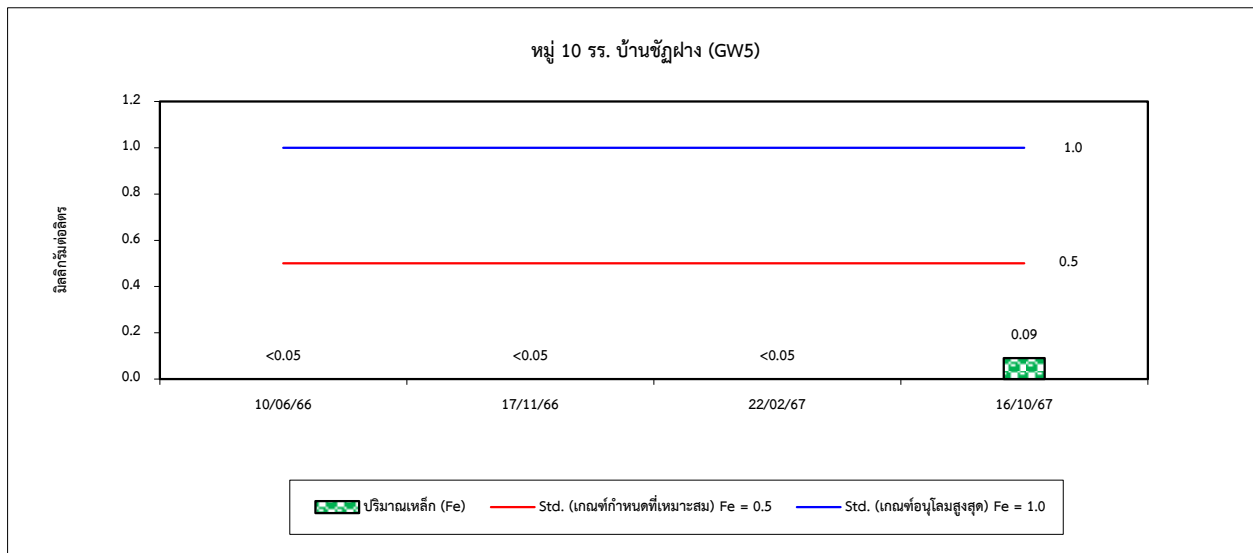
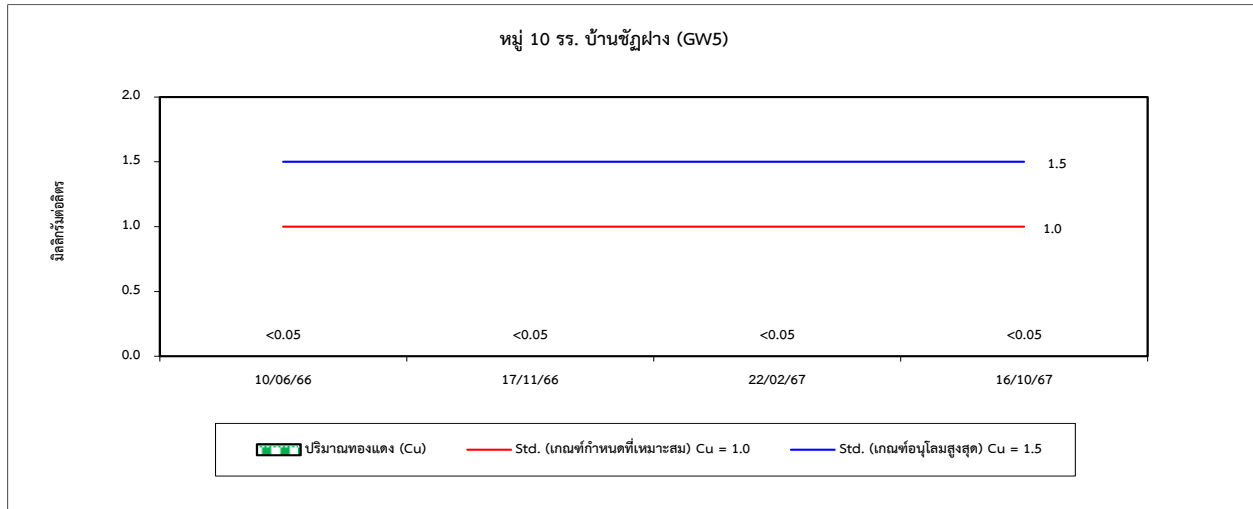
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



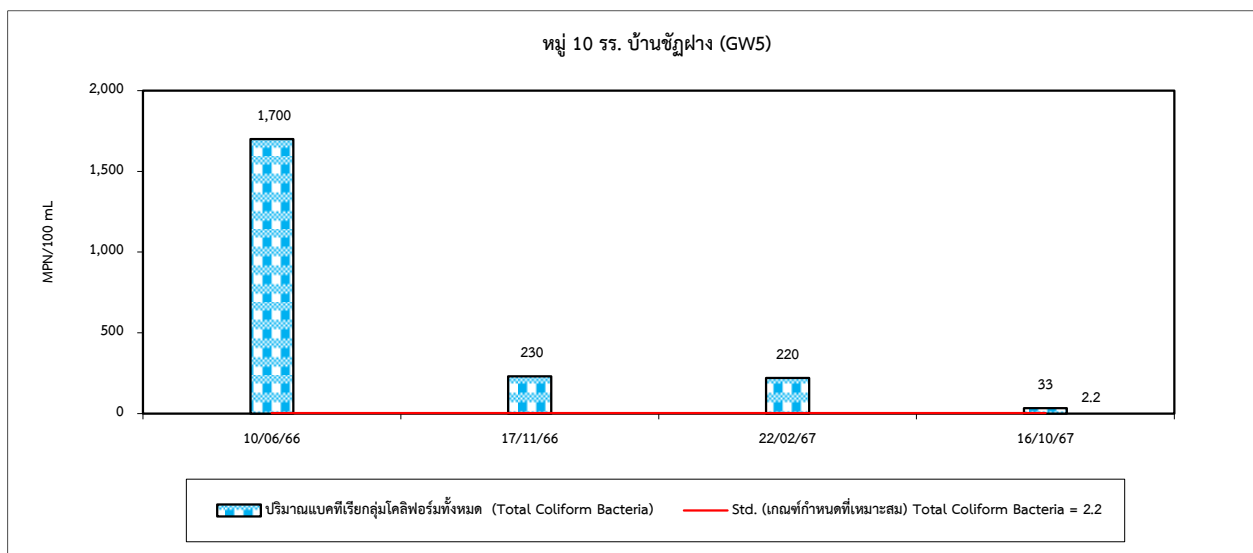
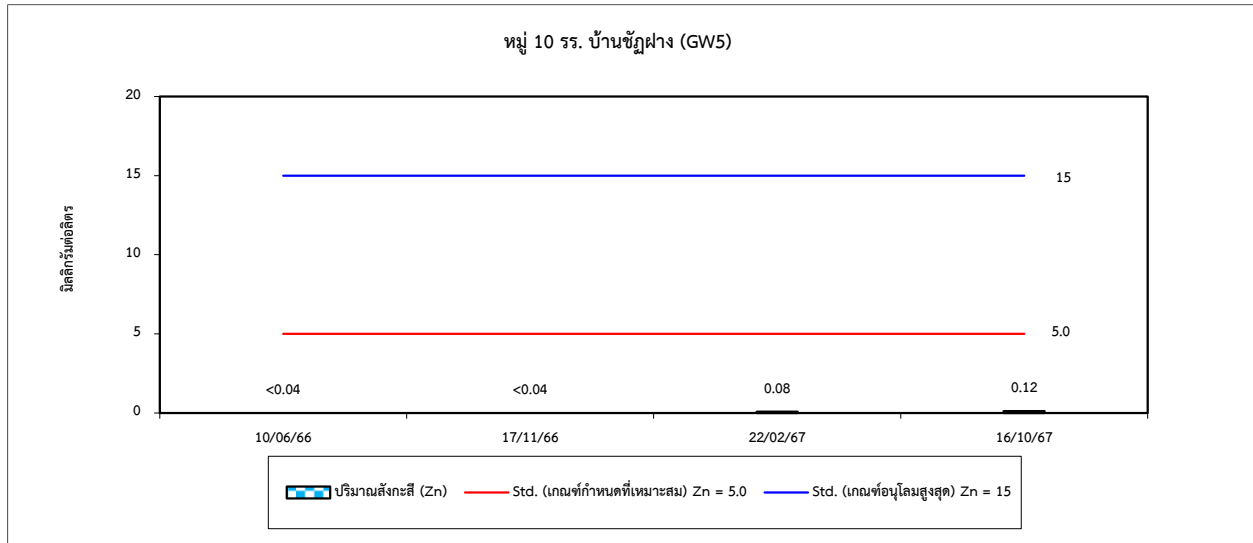
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2566-2567



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินที่ระดับดินชั้น ความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร และที่ระดับดิน ปานกลาง ความลึก 0.3-2.0 เมตร จำนวน 4 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ (S1), พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ (S2), พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ ใกล้กับบริษัท ดินสายน้ำใส จำกัด (S3) และพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่) สำหรับแนวโน้มของผลตรวจวัดเนื่องจากการตรวจวัดครั้งที่ 2 จึงยังไม่สามารถประเมินแนวโน้มได้ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			ดินที่ระดับดินต้นความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร			
			พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ (S1)		(1)	(2)
1.	วันที่ตรวจวัด	-	10/06/66	29/05/67	-	-
2.	pH	-	7.06	6.34	-	-
3.	Organic Matter	%	< 2	< 2	-	-
4.	Cd and Cd Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.05	< 0.05	762	810
5.	Hg and Hg Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.002	0.271	263	610
6.	As	mg/kg (wet weight)	0.468	2.113	25	27
7.	Cr	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	-	640
8.	Cu	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	35,040	-
9.	Fe	mg/kg (wet weight)	462.8	696.4	-	-
10.	Mn and Mn Compounds	mg/kg (wet weight)	45.6	32.9	19,640	32,000
11.	Pb	mg/kg (wet weight)	8.2	6.2	800	750
12.	Zn	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	-	1,000
13.	Cr ⁺⁶	mg/kg (wet weight)	< 0.4	< 0.4	212	640

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021); (ประเภทที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			ดินที่ระดับดินต้นความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร		(1) (2)	
			พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ของโครงการ (S2)			
1.	วันที่ตรวจวัด	-	10/06/66	29/05/67	-	-
2.	pH	-	9.13	6.82	-	-
3.	Organic Matter	%	< 2	< 2	-	-
4.	Cd and Cd Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.05	< 0.05	762	810
5.	Hg and Hg Compounds	mg/kg (wet weight)	0.220	0.415	263	610
6.	As	mg/kg (wet weight)	1.137	1.316	25	27
7.	Cr	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	-	640
8.	Cu	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	35,040	-
9.	Fe	mg/kg (wet weight)	4,754.0	340.6	-	-
10.	Mn and Mn Compounds	mg/kg (wet weight)	694.6	76.4	19,640	32,000
11.	Pb	mg/kg (wet weight)	22.7	< 0.4	800	750
12.	Zn	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	-	1,000
13.	Cr ⁺⁶	mg/kg (wet weight)	< 0.4	< 0.4	212	640

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021); (ประเภทที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			ดินที่ระดับดินต้นความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร		(1) (2)	
			พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการใกล้กับบริษัท ดินสวญ น้ำใส จำกัด (S3)			
1.	วันที่ตรวจวัด	-	10/06/66	29/05/67	-	-
2.	pH	-	8.23	7.43	-	-
3.	Organic Matter	%	< 2	< 2	-	-
4.	Cd and Cd Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.05	< 0.05	762	810
5.	Hg and Hg Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.002	0.376	263	610
6.	As	mg/kg (wet weight)	1.019	0.436	25	27
7.	Cr	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	-	640
8.	Cu	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	35,040	-
9.	Fe	mg/kg (wet weight)	526.7	790.9	-	-
10.	Mn and Mn Compounds	mg/kg (wet weight)	115.5	73.6	19,640	32,000
11.	Pb	mg/kg (wet weight)	13.2	< 0.4	800	750
12.	Zn	mg/kg (wet weight)	-	6.3	-	1,000
13.	Cr ⁺⁶	mg/kg (wet weight)	< 0.4	< 0.4	212	640

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021); (ประเภทที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			ดินที่ระดับดินต้นความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร			
			พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก ของโครงการ (S4)		(1)	(2)
1.	วันที่ตรวจวัด	-	10/06/66	29/05/67	-	-
2.	pH	-	6.88	7.85	-	-
3.	Organic Matter	%	< 2	< 2	-	-
4.	Cd and Cd Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.05	< 0.05	762	810
5.	Hg and Hg Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.002	0.345	263	610
6.	As	mg/kg (wet weight)	0.232	1.776	25	27
7.	Cr	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	-	640
8.	Cu	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	35,040	-
9.	Fe	mg/kg (wet weight)	215.5	669.8	-	-
10.	Mn and Mn Compounds	mg/kg (wet weight)	16.5	30.7	19,640	32,000
11.	Pb	mg/kg (wet weight)	2.2	5.3	800	750
12.	Zn	mg/kg (wet weight)	-	< 0.4	-	1,000
13.	Cr ⁺⁶	mg/kg (wet weight)	< 0.4	< 0.4	212	640

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021); (ประเภทที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			ดินที่ระดับดินปานกลาง ความลึก 0.3-2.0 เมตร			
			พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ (S1)		(1)	(2)
1.	วันที่ตรวจวัด	-	10/06/66	29/05/67	-	-
2.	pH	-	6.96	5.54	-	-
3.	Organic Matter	%	< 2	< 2	-	-
4.	Cr ⁺⁶	mg/kg (wet weight)	< 0.4	< 0.4	212	640
5.	Cd and Cd Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.05	< 0.05	762	810
6.	Hg and Hg Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.002	0.356	263	610
7.	As	mg/kg (wet weight)	1.113	0.852	25	27
8.	Fe	mg/kg (wet weight)	517.3	592.1	-	-
9.	Mn and Mn Compounds	mg/kg (wet weight)	170.5	27.4	19,640	32,000
10.	Pb	mg/kg (wet weight)	15.0	7.8	800	750

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021); (ประเภทที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			ดินที่ระดับดินปานกลาง ความลึก 0.3-2.0 เมตร			
			พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ (S2)		(1)	(2)
1.	วันที่ตรวจวัด	-	10/06/66	29/05/67	-	-
2.	pH	-	9.41	6.23	-	-
3.	Organic Matter	%	< 2	< 2	-	-
4.	Cr ⁺⁶	mg/kg (wet weight)	< 0.4	< 0.4	212	640
5.	Cd and Cd Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.05	< 0.05	762	810
6.	Hg and Hg Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.002	0.295	263	610
7.	As	mg/kg (wet weight)	1.437	1.233	25	27
8.	Fe	mg/kg (wet weight)	6,289.7	596.4	-	-
9.	Mn and Mn Compounds	mg/kg (wet weight)	118.8	79.1	19,640	32,000
10.	Pb	mg/kg (wet weight)	78.6	5.3	800	750

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021); (ประเภทที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			ดินที่ระดับดินปานกลาง ความลึก 0.3-2.0 เมตร			
			พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก ของโครงการ ใกล้กับบริษัท ดินสอย น้ำใส จำกัด (S3)		(1)	(2)
1.	วันที่ตรวจวัด	-	10/06/66	29/05/67	-	-
2.	pH	-	7.93	7.29	-	-
3.	Organic Matter	%	< 2	< 2	-	-
4.	Cr ⁺⁶	mg/kg (wet weight)	< 0.4	< 0.4	212	640
5.	Cd and Cd Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.05	< 0.05	762	810
6.	Hg and Hg Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.002	0.318	263	610
7.	As	mg/kg (wet weight)	0.852	1.303	25	27
8.	Fe	mg/kg (wet weight)	668.4	1,246.7	-	-
9.	Mn and Mn Compounds	mg/kg (wet weight)	139.7	114.4	19,640	32,000
10.	Pb	mg/kg (wet weight)	9.6	7.7	800	750

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021); (ประเภทที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

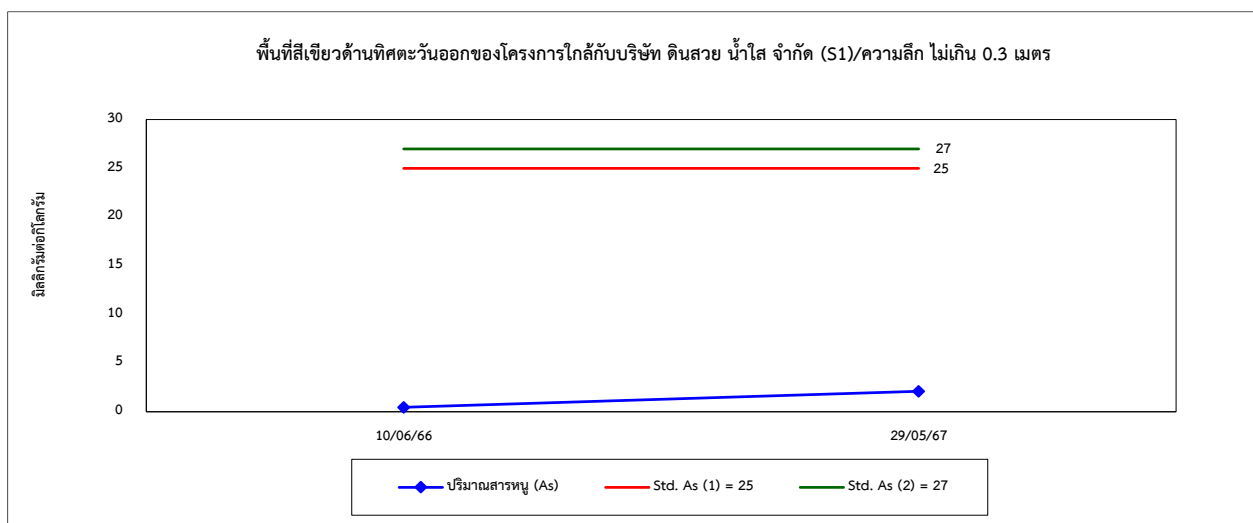
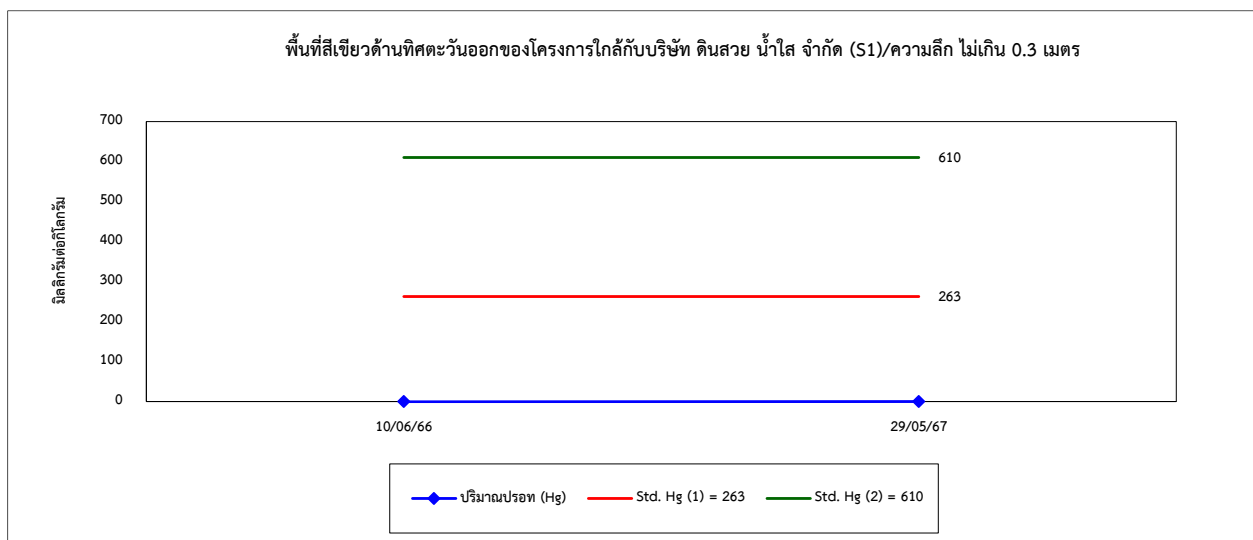
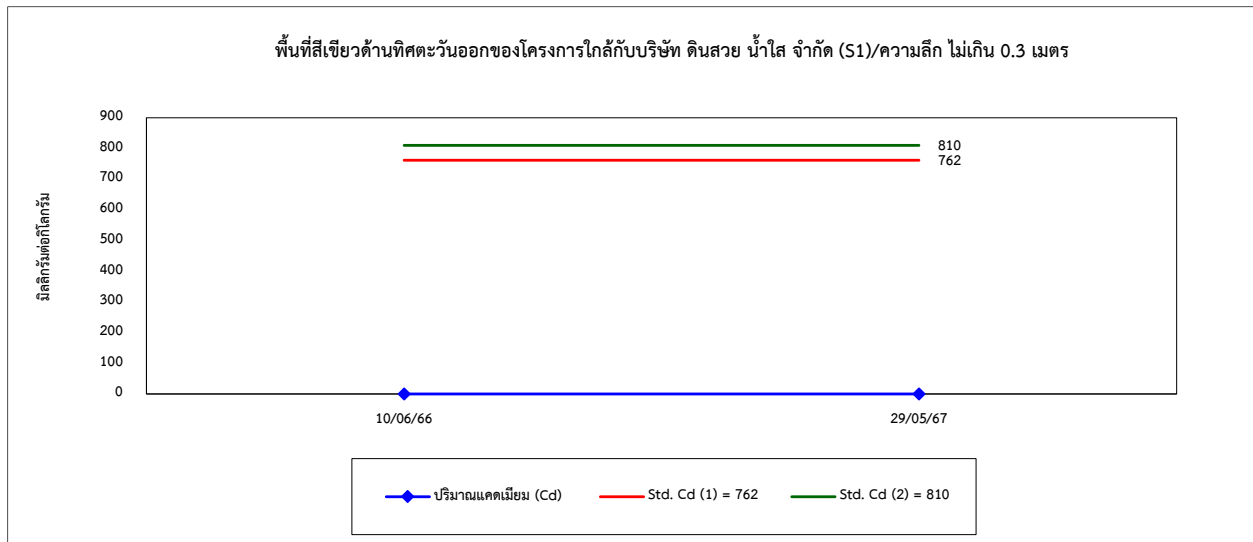
ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			ดินที่ระดับดินปานกลาง ความลึก 0.3-2.0 เมตร			
			พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก ของโครงการ (S4)		(1)	(2)
1.	วันที่ตรวจวัด	-	10/06/66	29/05/67	-	-
2.	pH	-	6.80	7.49	-	-
3.	Organic Matter	%	< 2	< 2	-	-
4.	Cr ⁺⁶	mg/kg (wet weight)	< 0.4	< 0.4	212	640
5.	Cd and Cd Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.05	< 0.05	762	810
6.	Hg and Hg Compounds	mg/kg (wet weight)	< 0.002	0.315	263	610
7.	As	mg/kg (wet weight)	0.329	0.492	25	27
8.	Fe	mg/kg (wet weight)	280.7	363.7	-	-
9.	Mn and Mn Compounds	mg/kg (wet weight)	15.9	13.3	19,640	32,000
10.	Pb	mg/kg (wet weight)	2.6	6.3	800	750

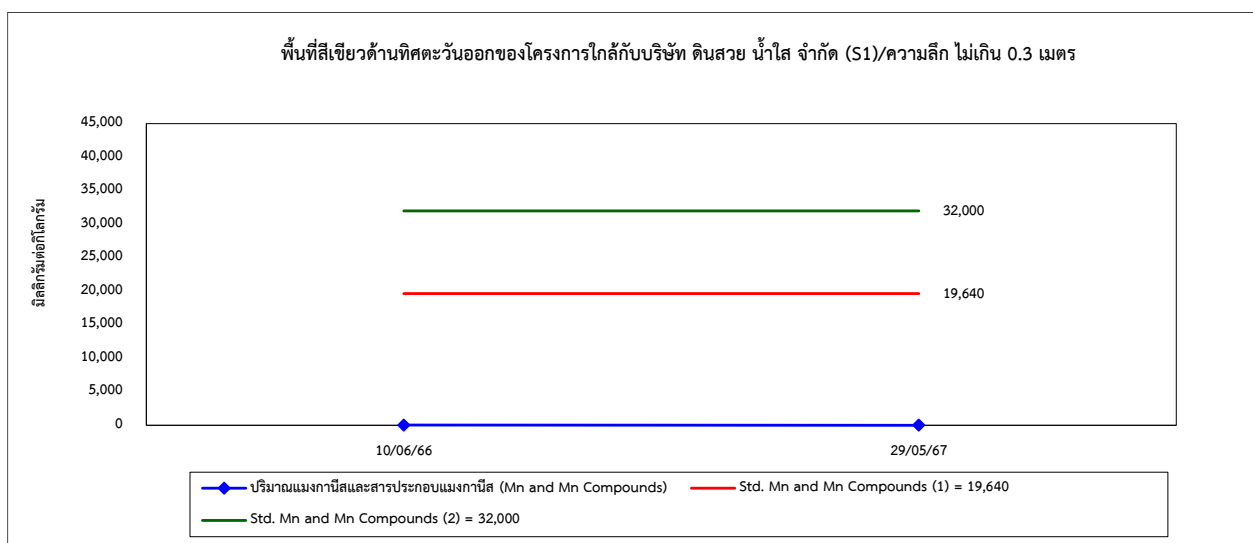
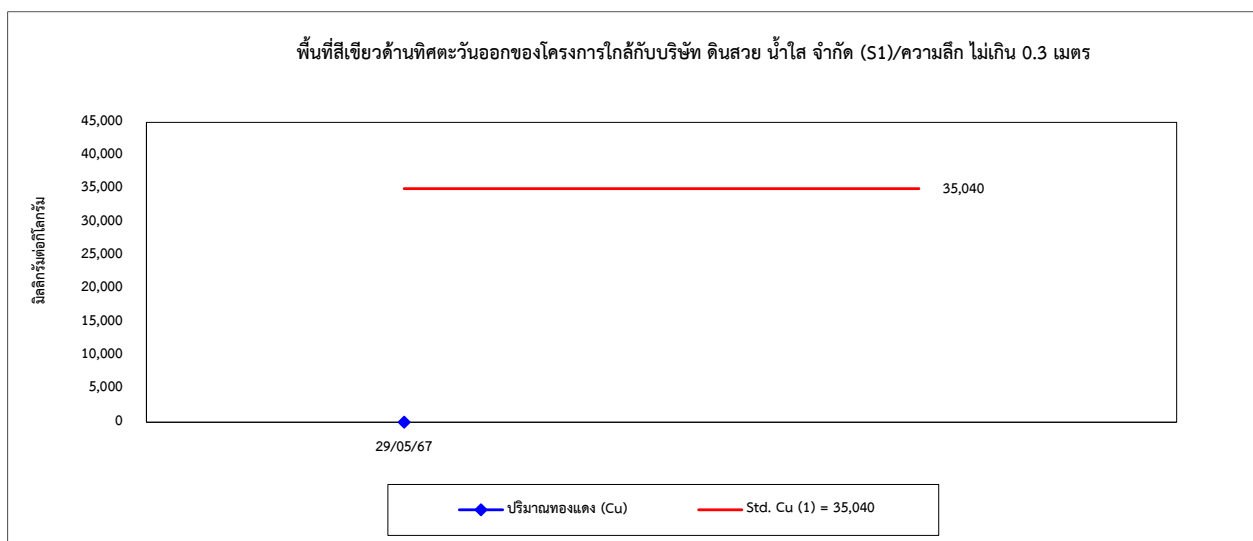
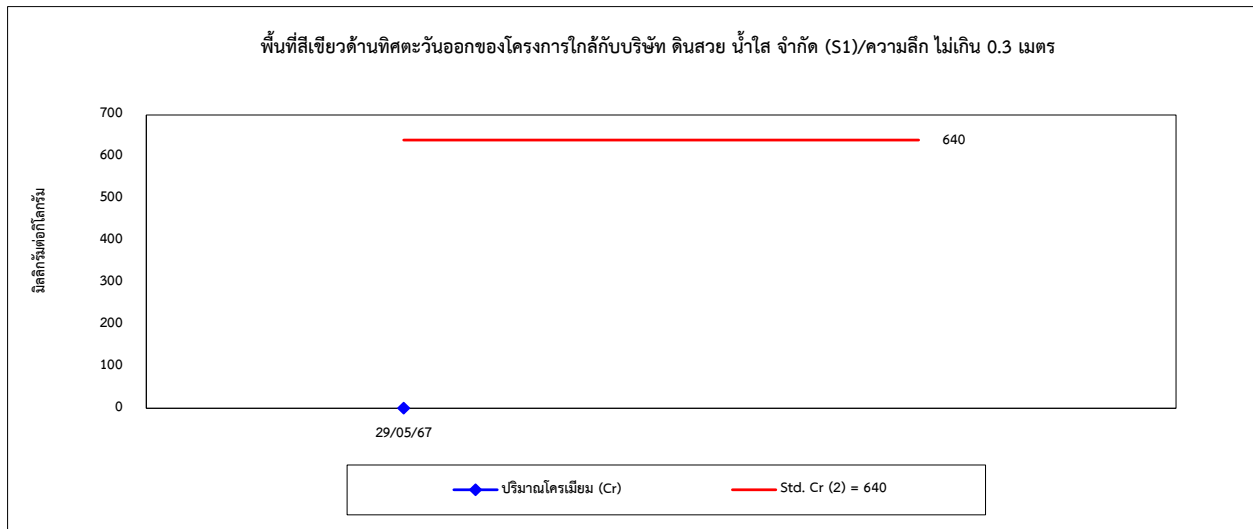
มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021); (ประเภทที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

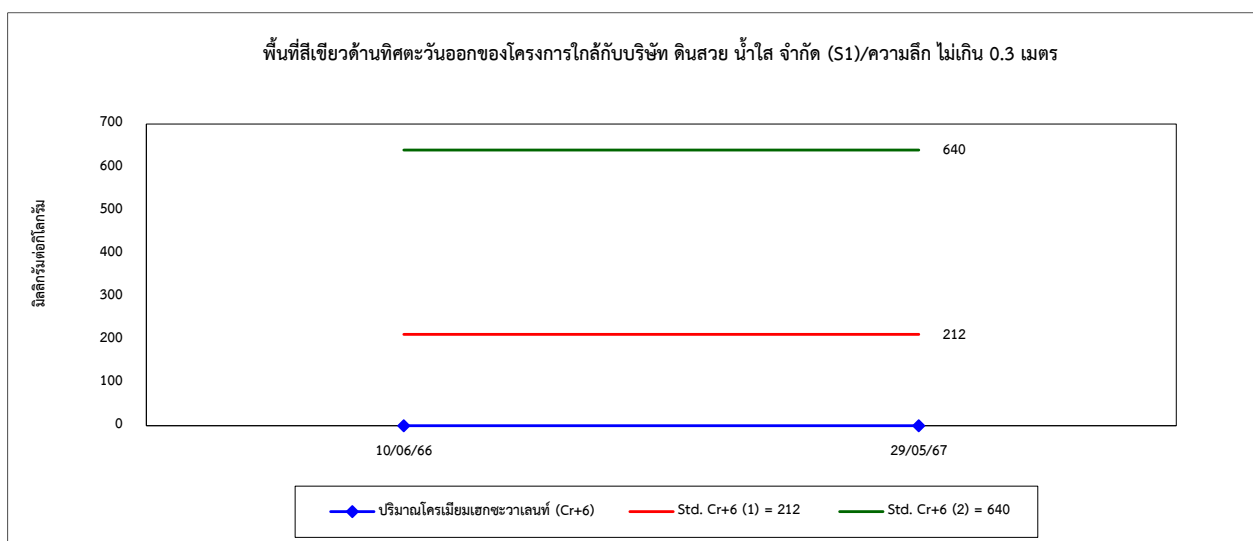
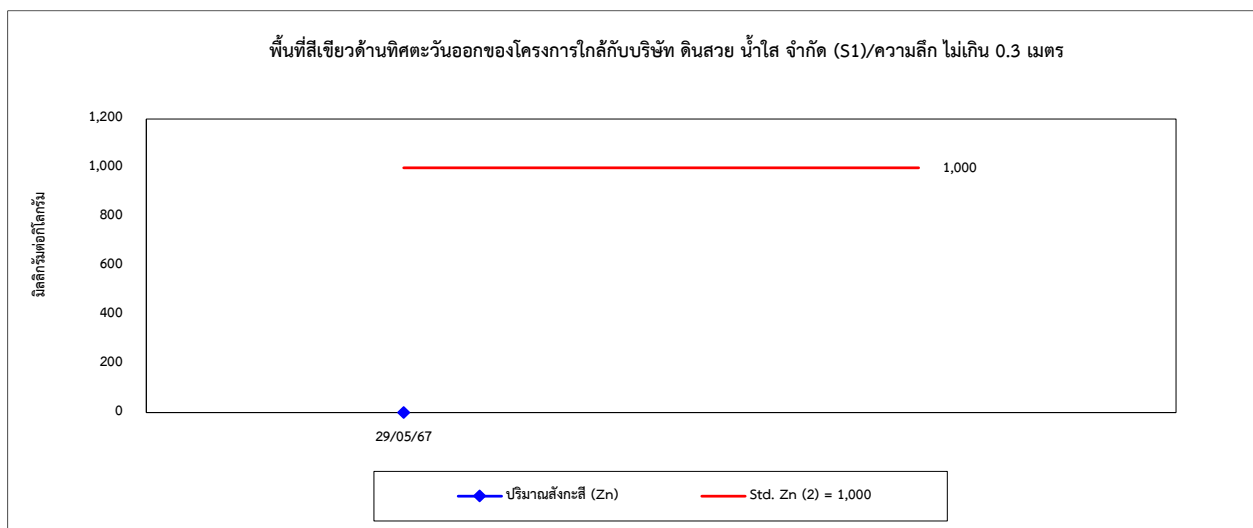
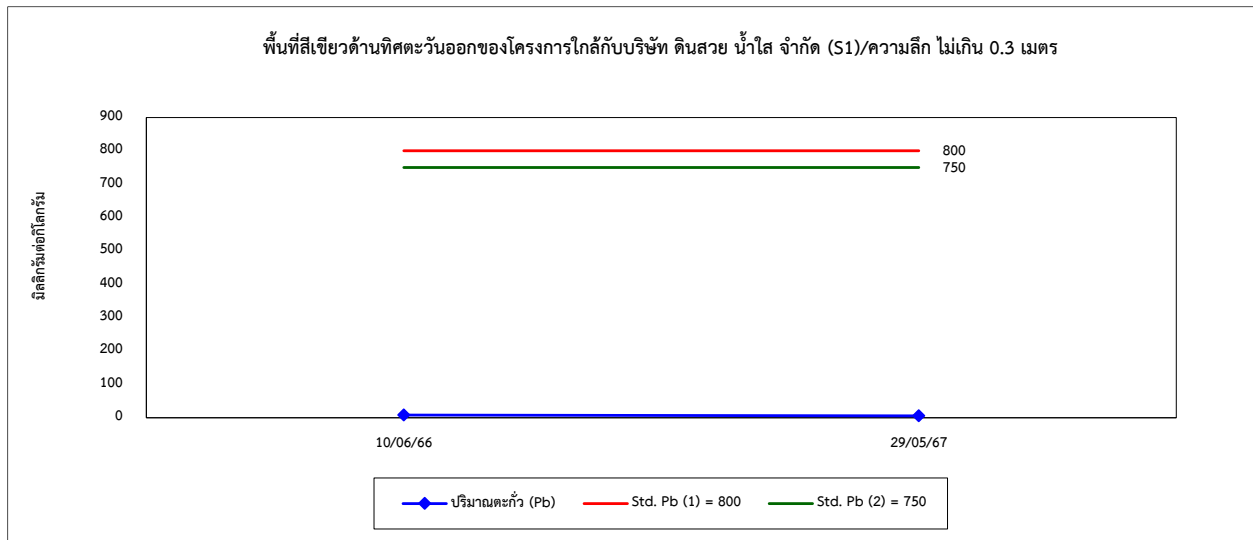
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



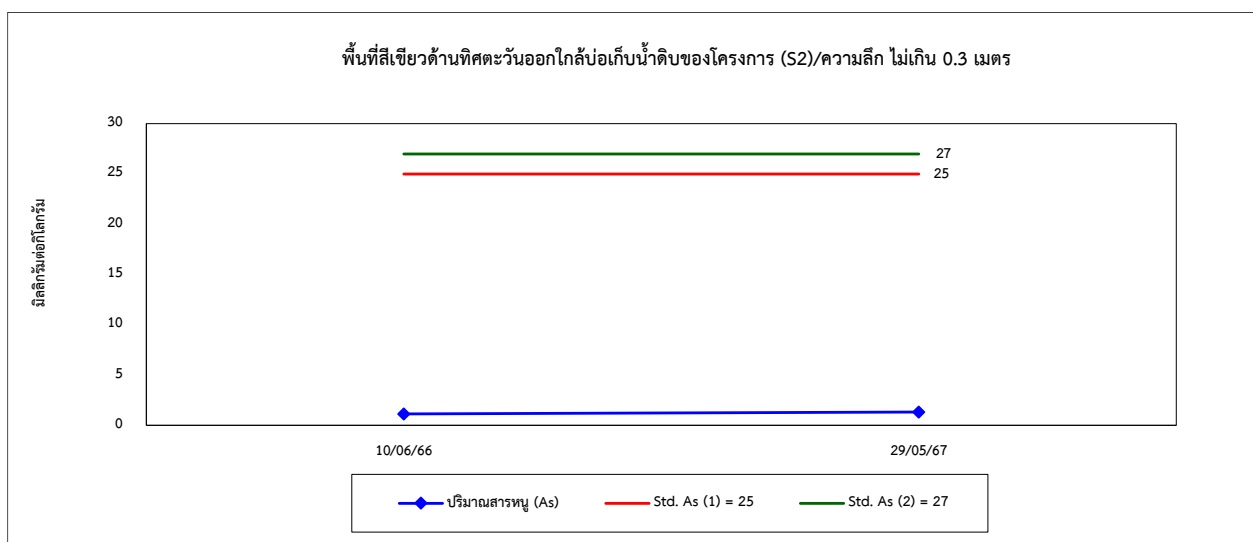
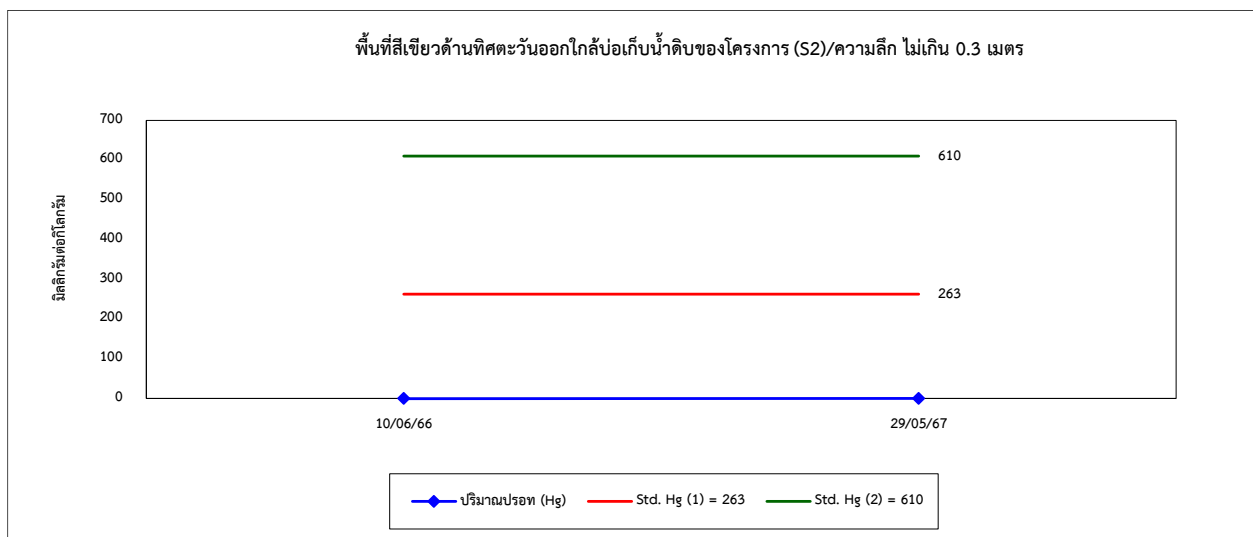
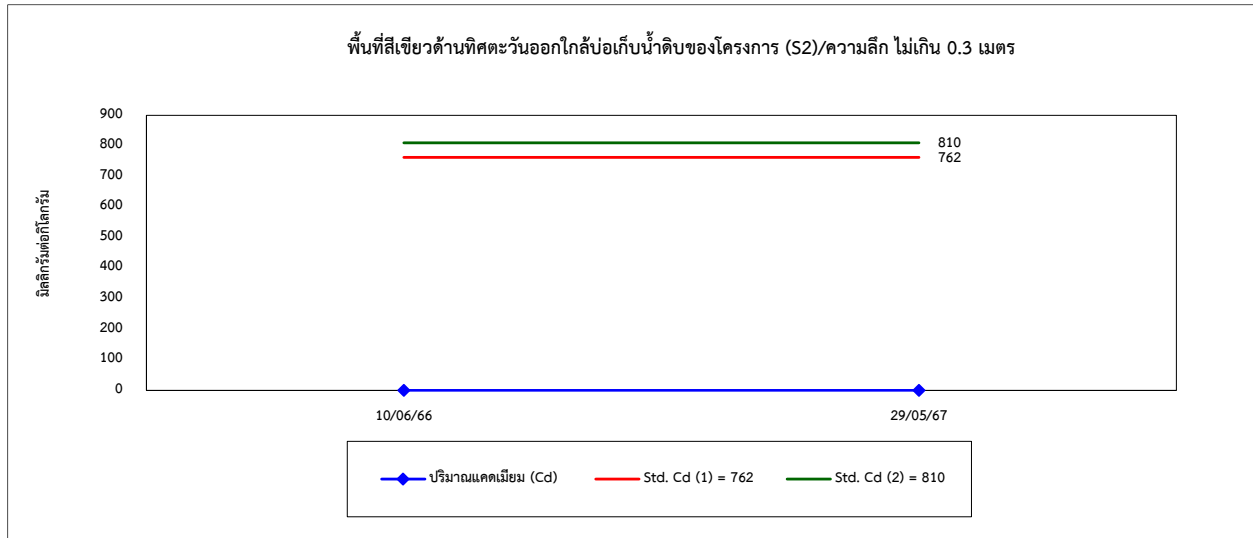
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



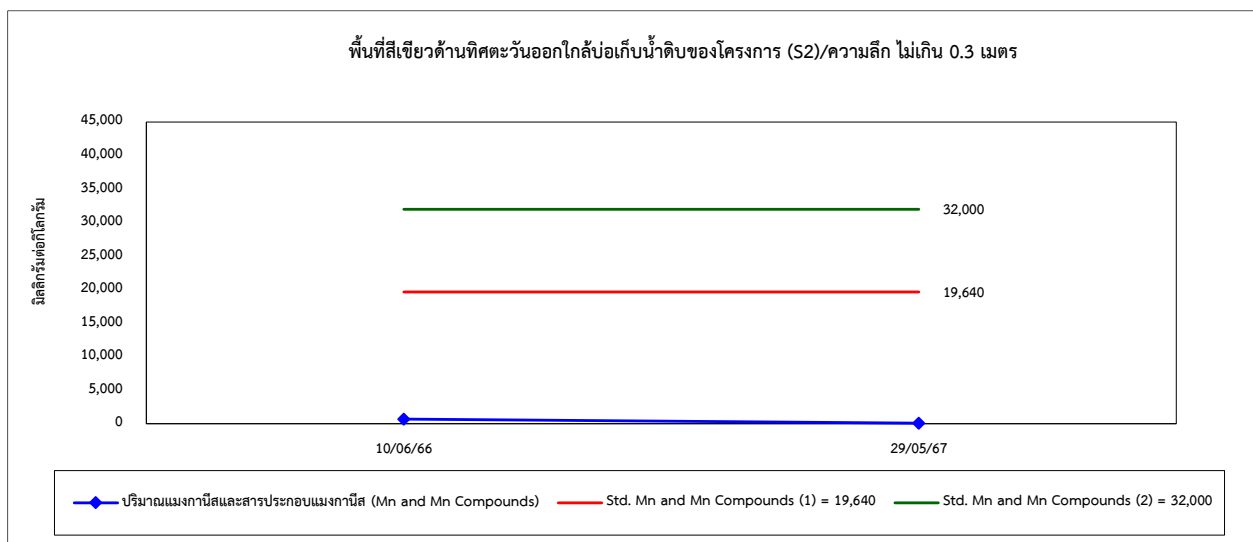
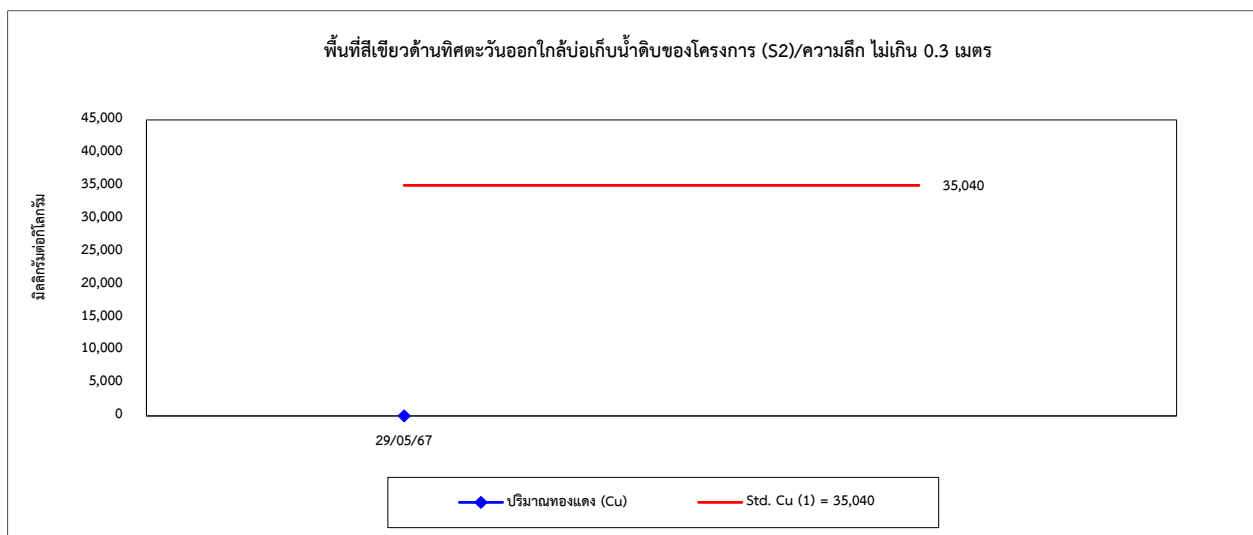
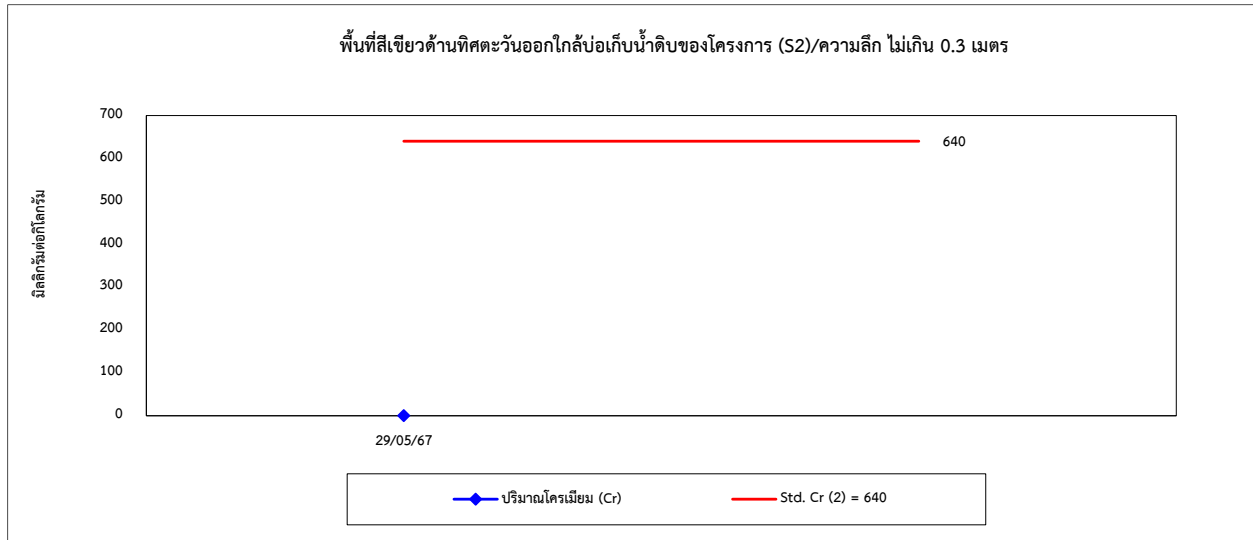
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



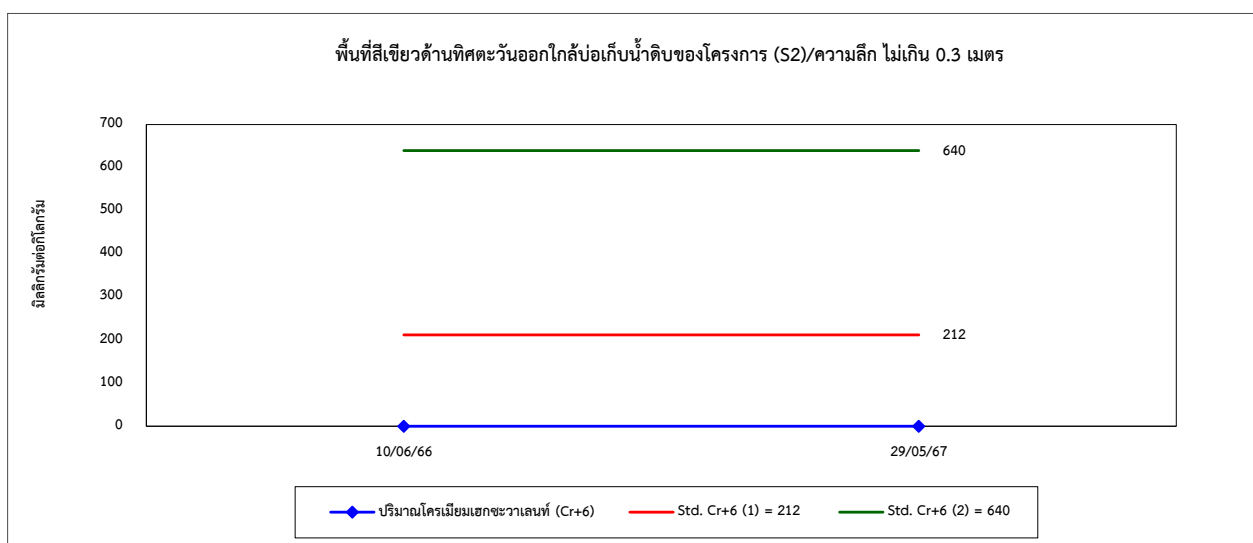
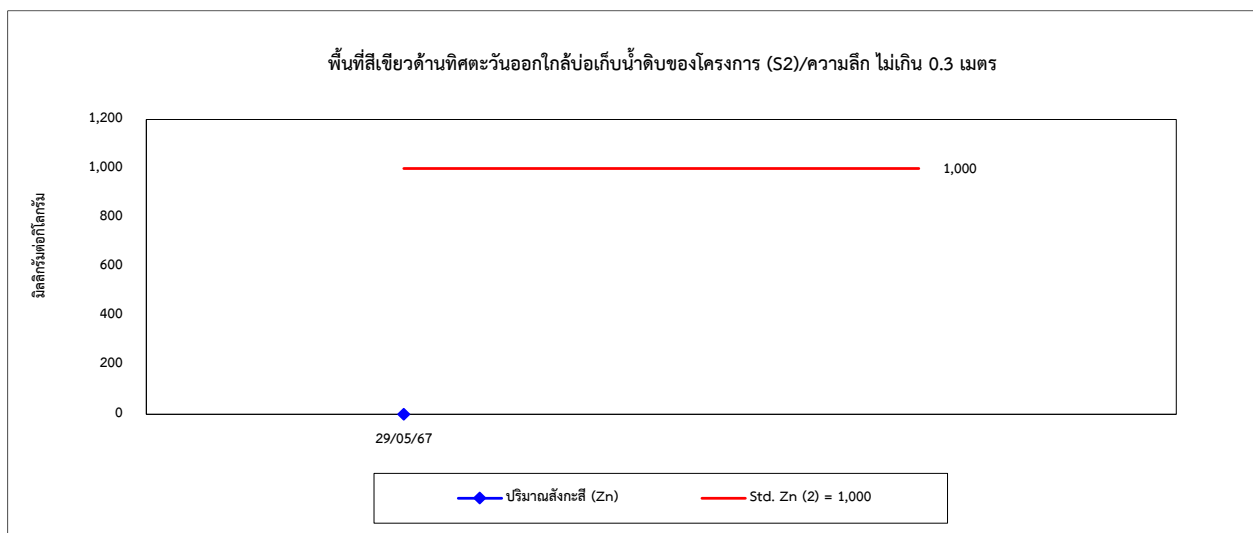
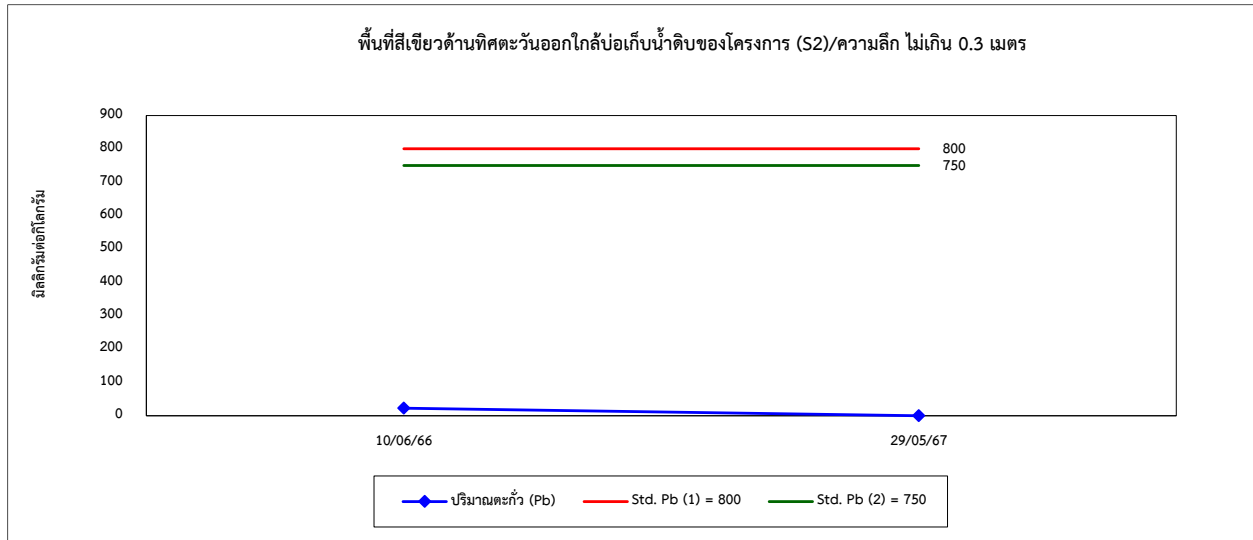
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



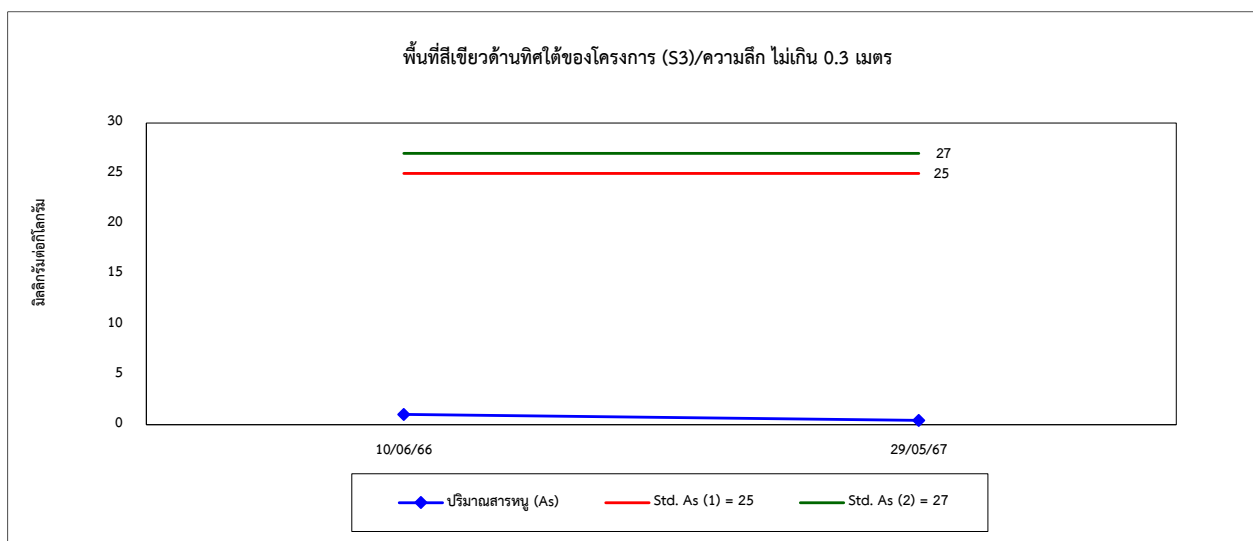
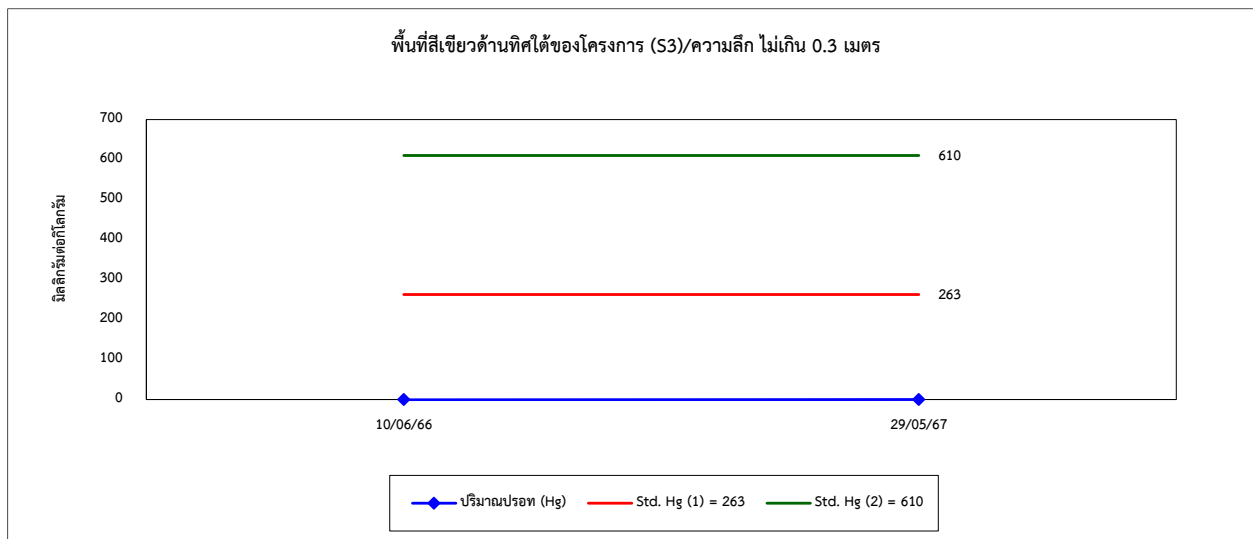
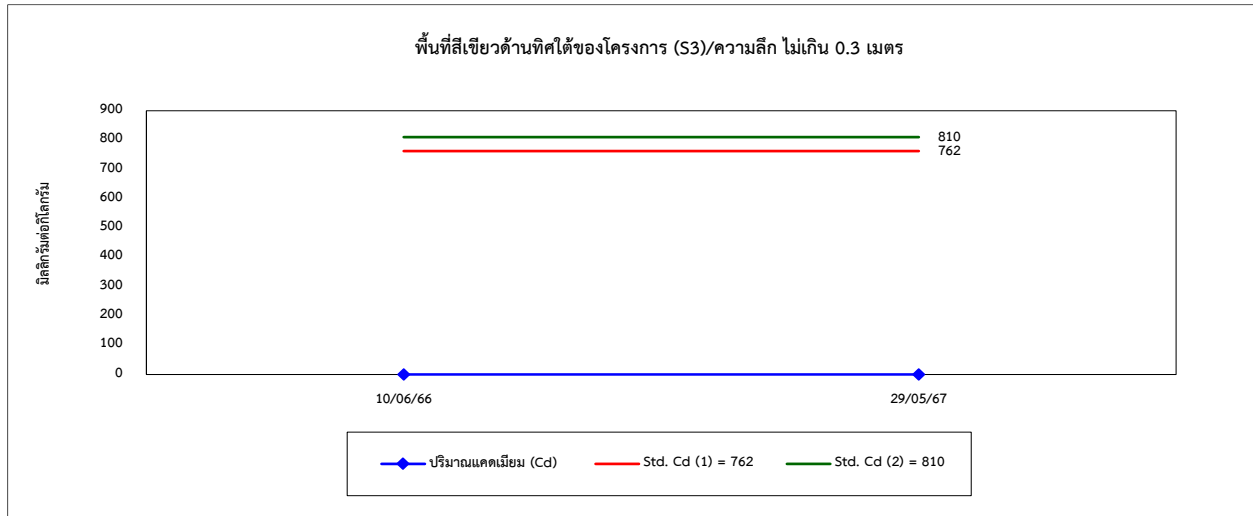
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



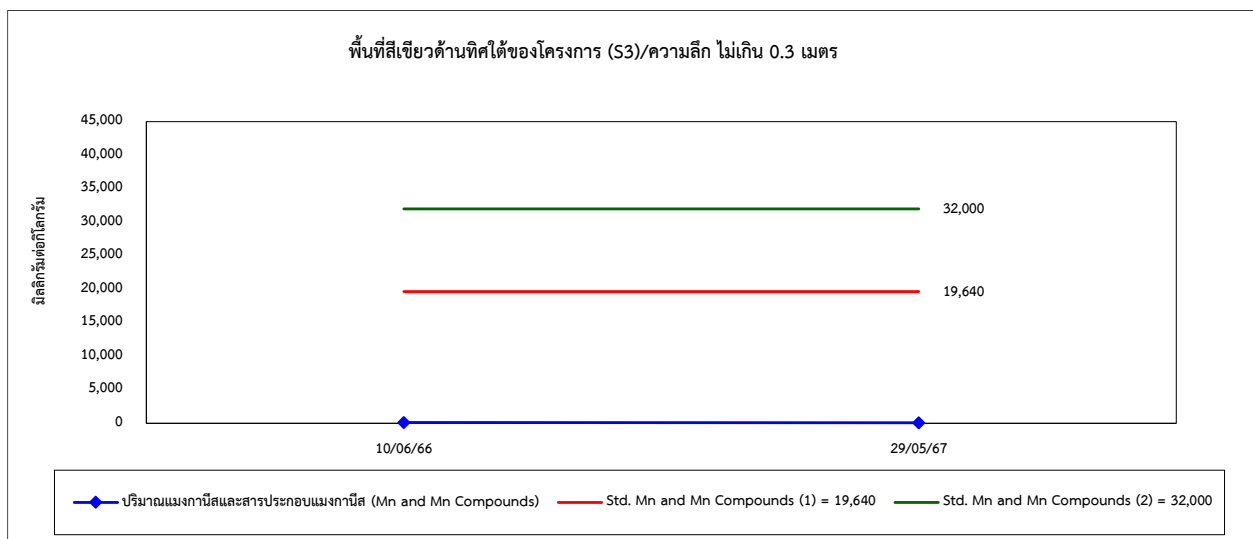
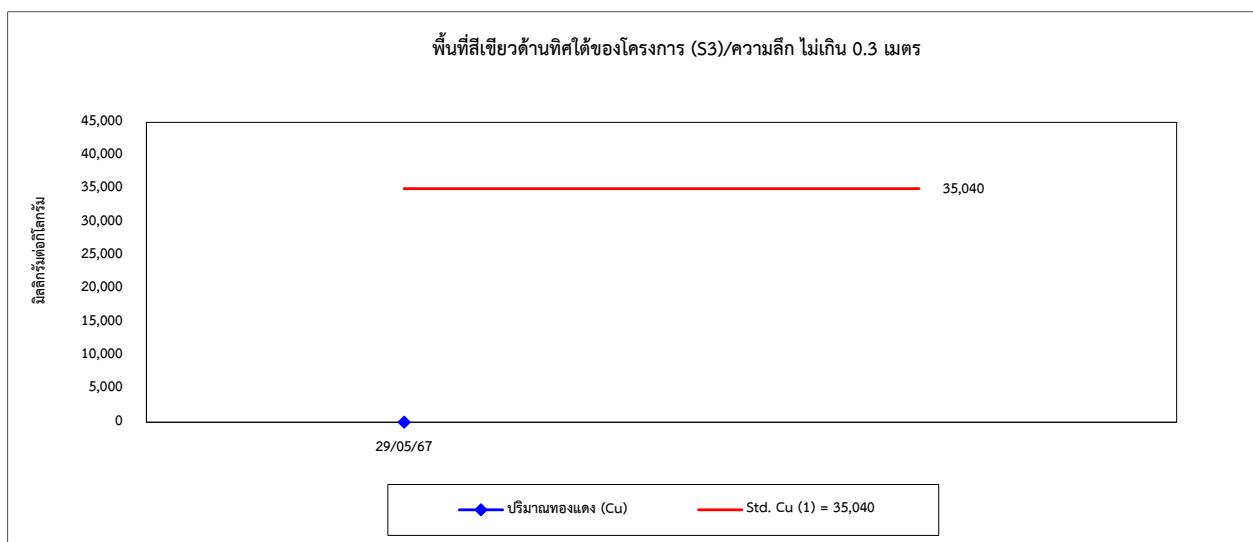
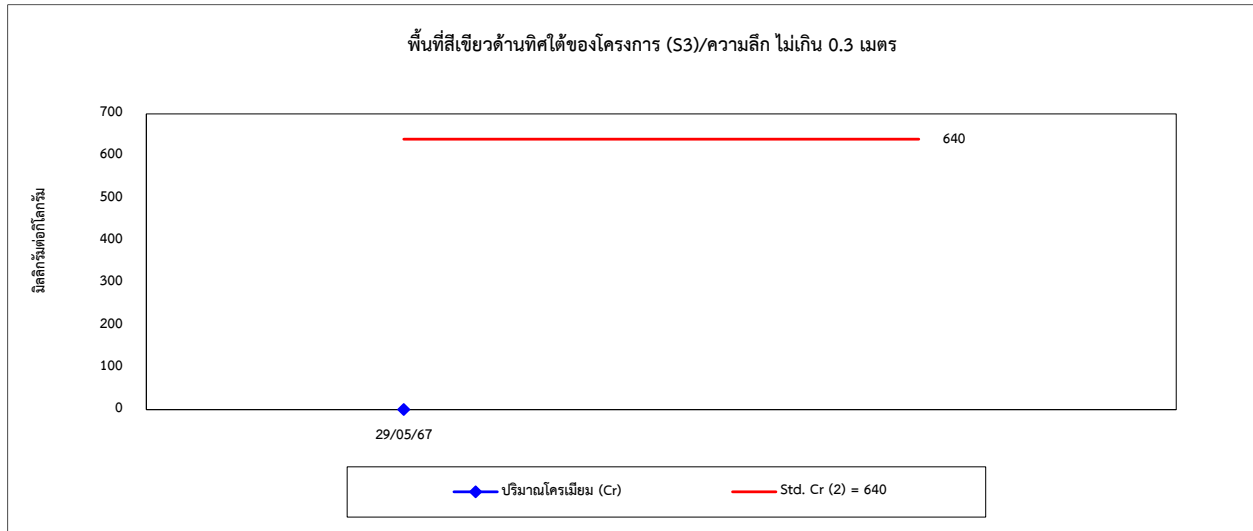
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



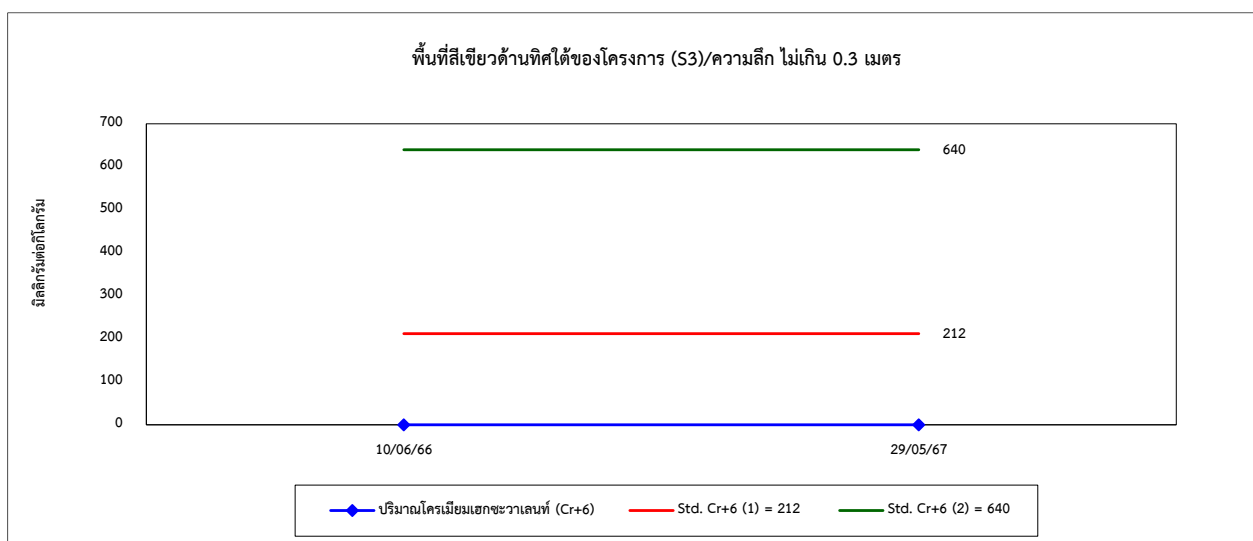
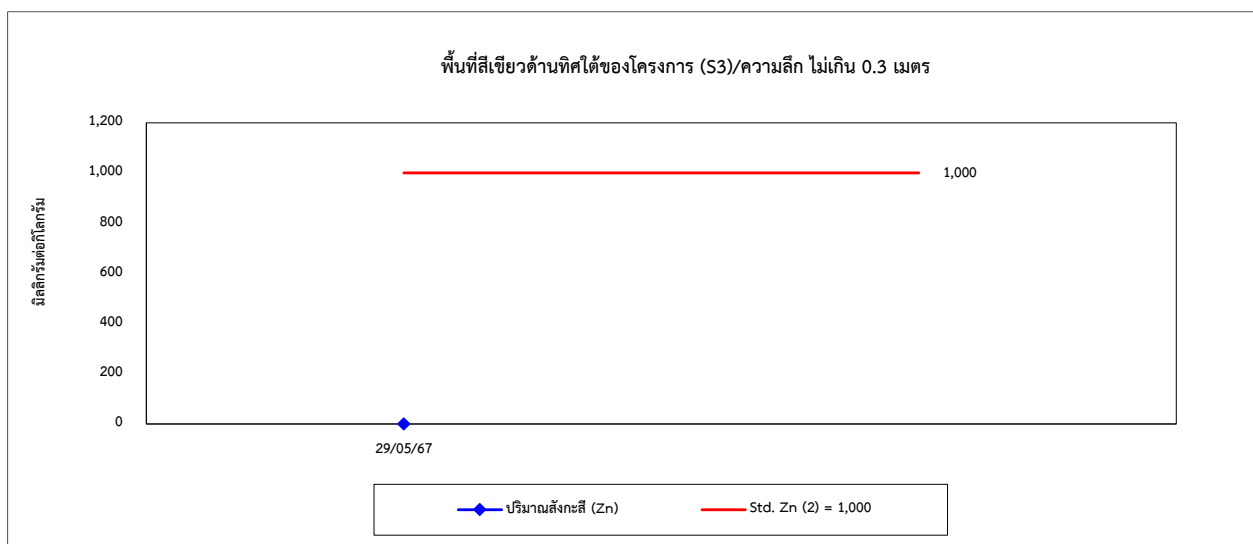
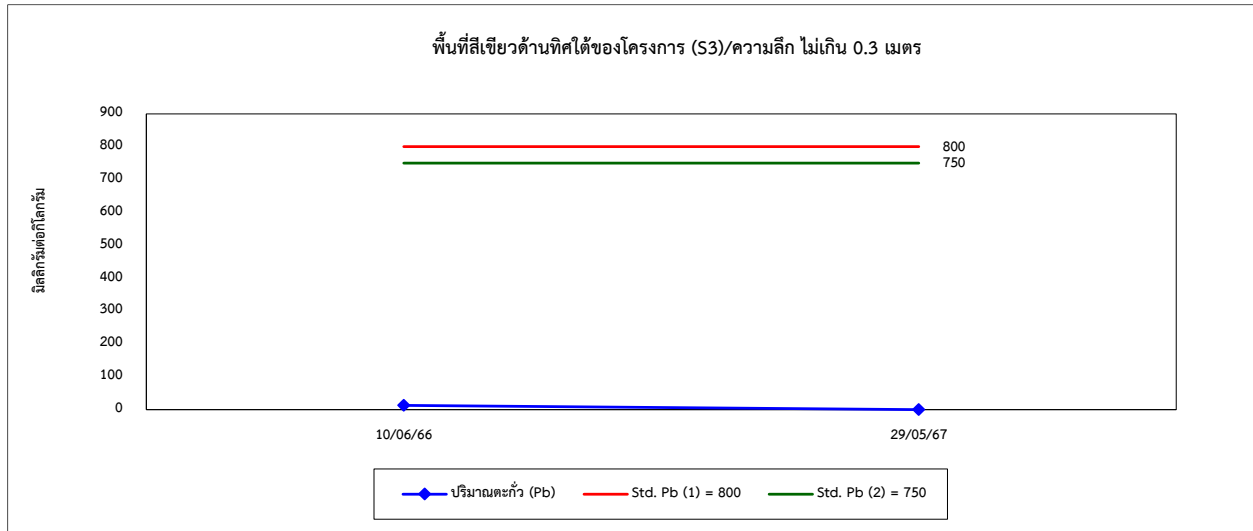
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



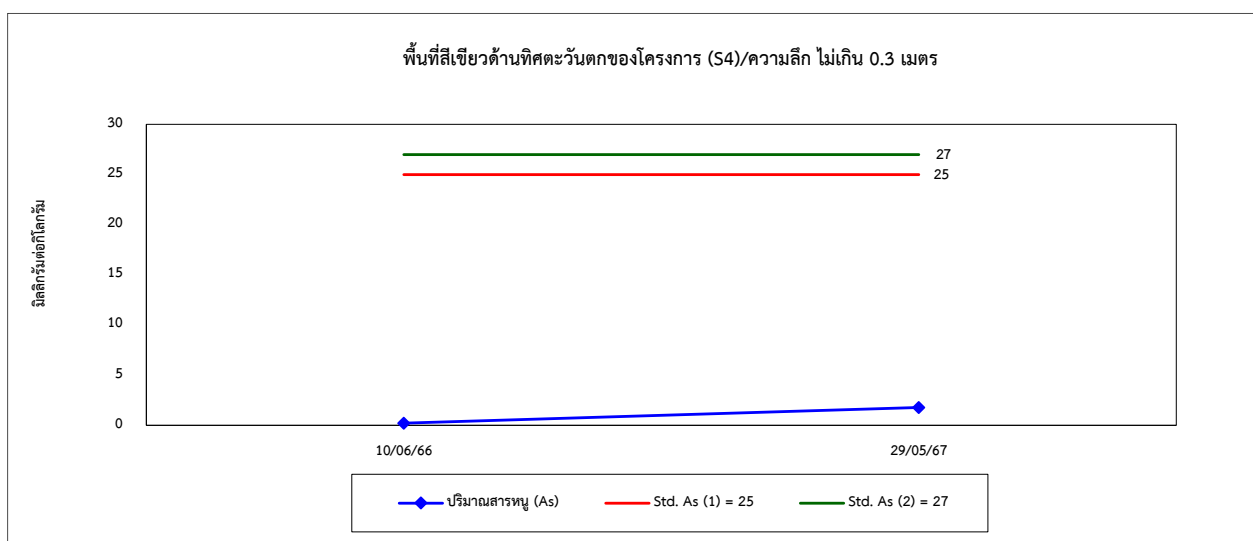
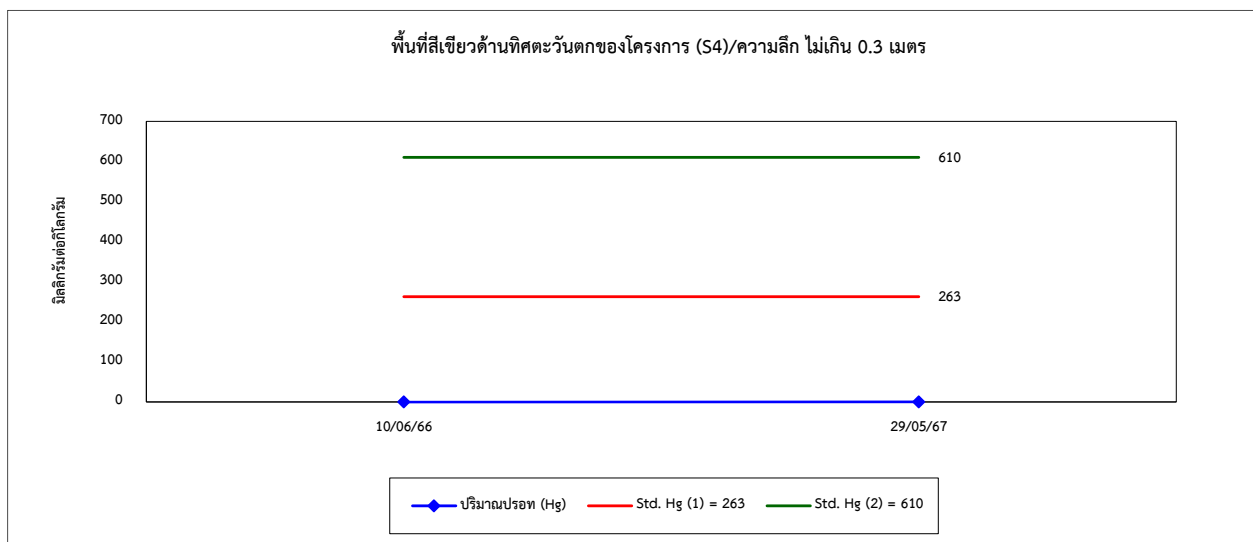
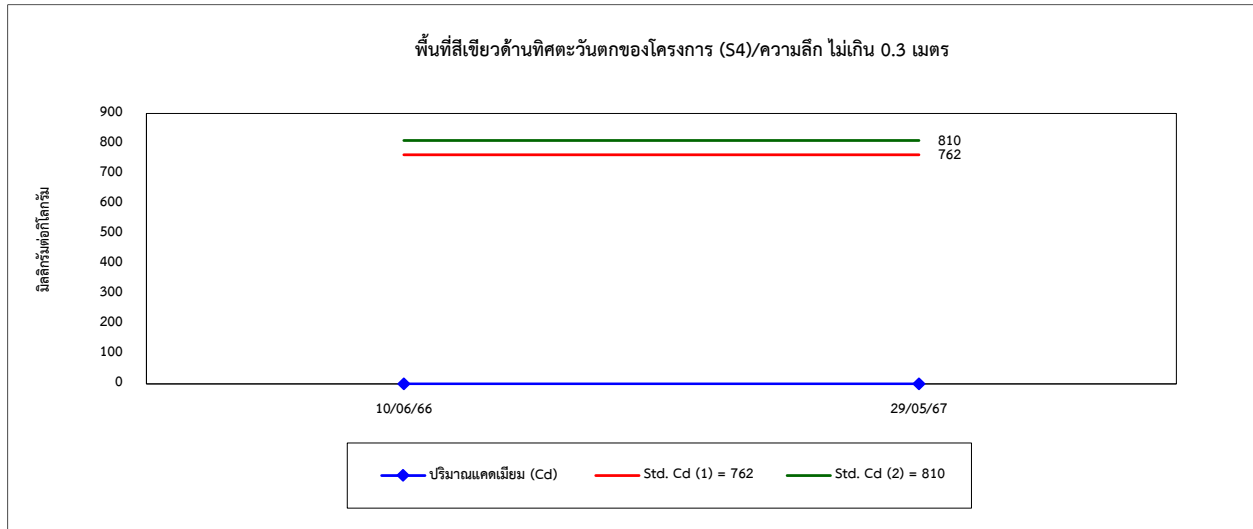
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



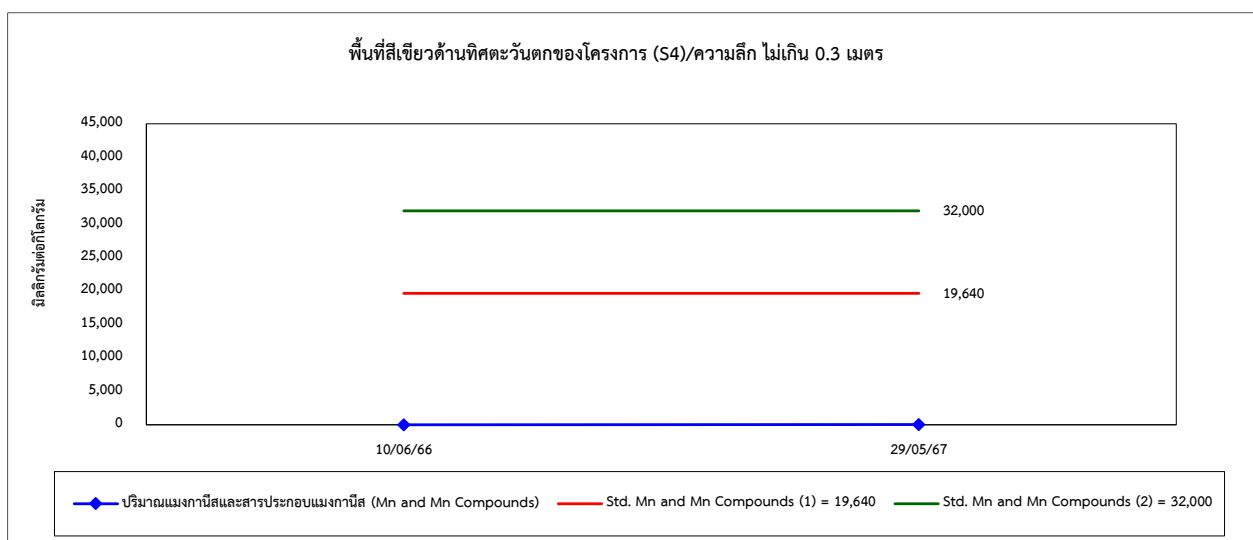
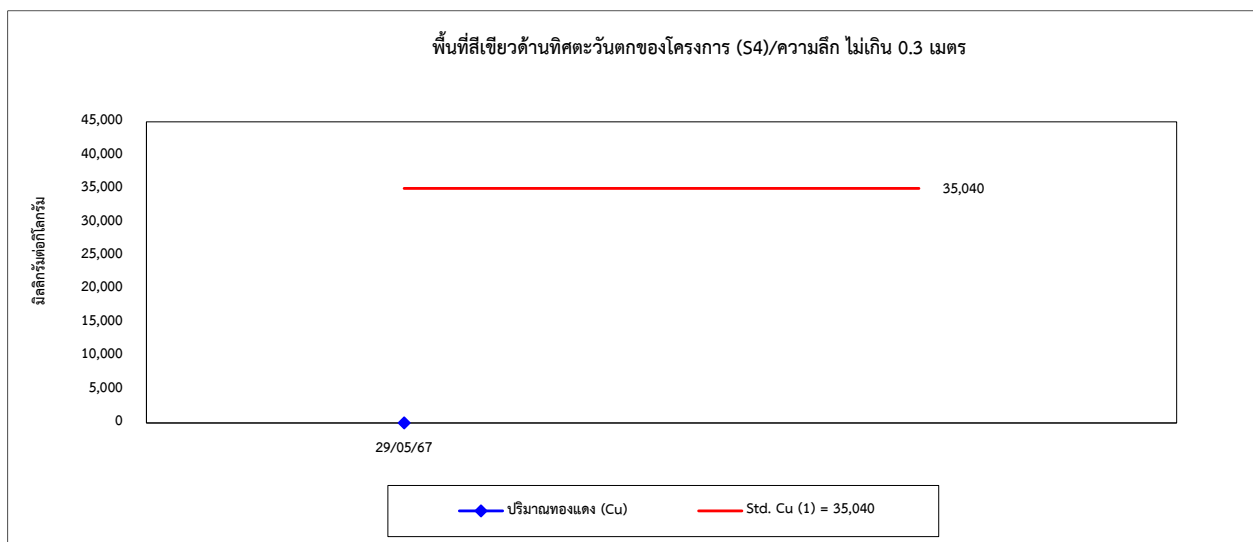
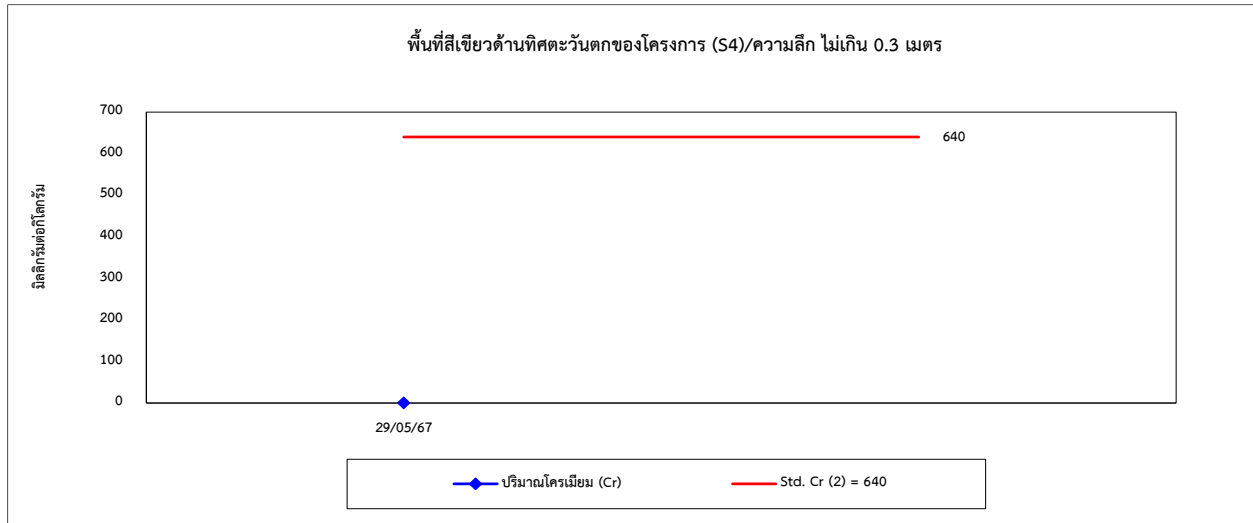
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



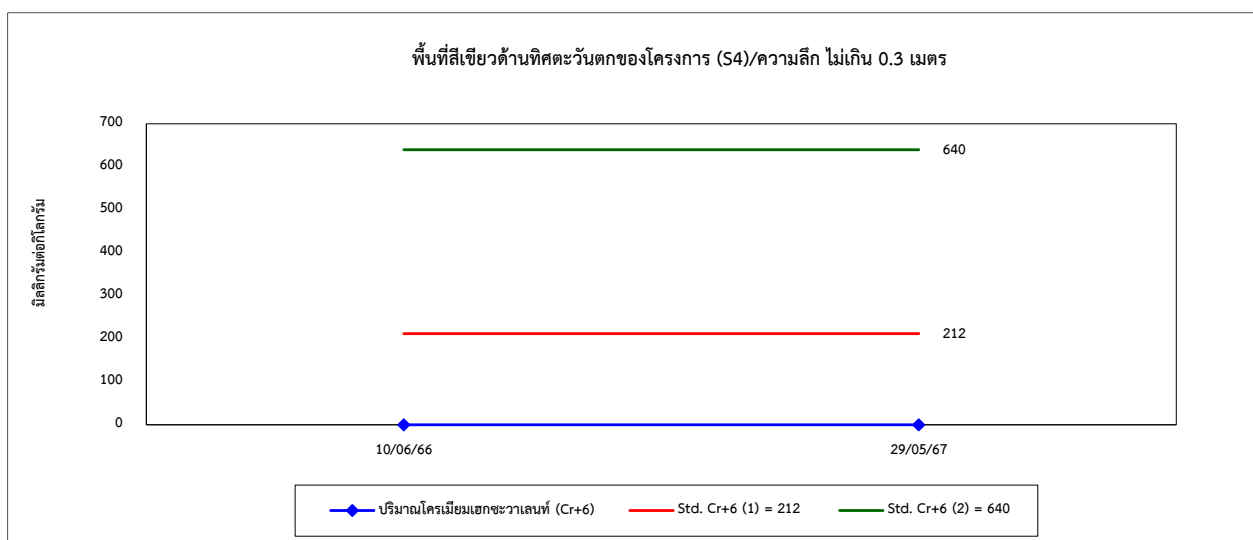
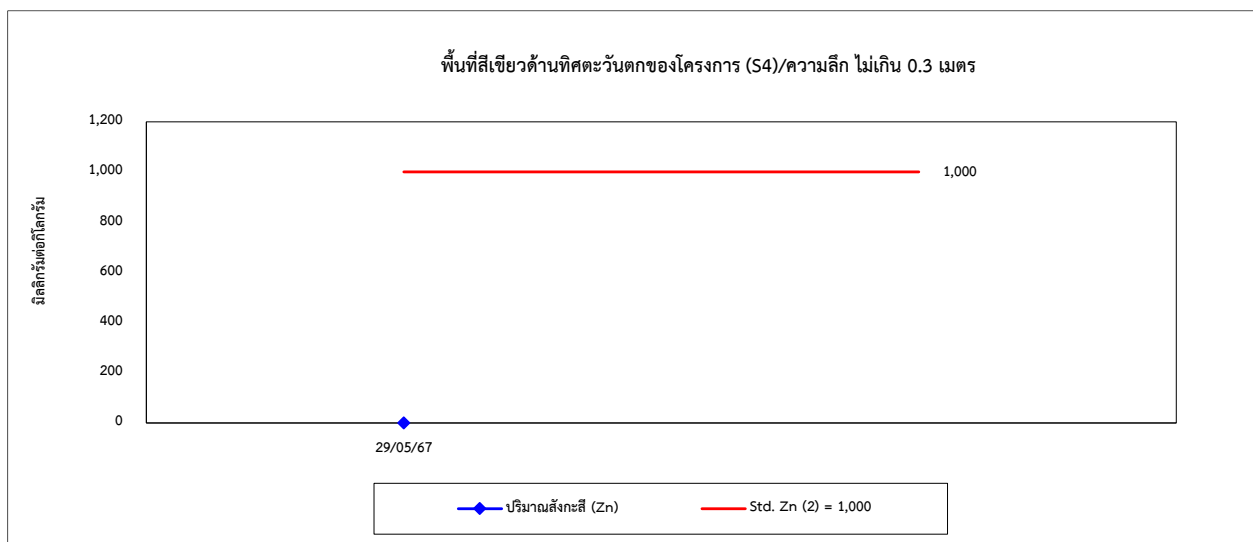
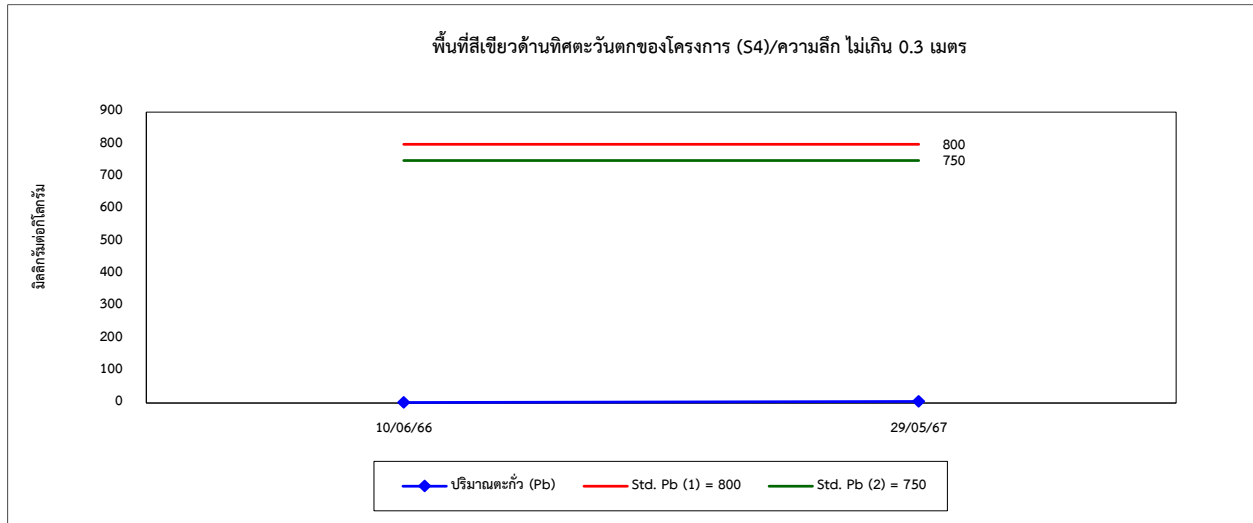
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



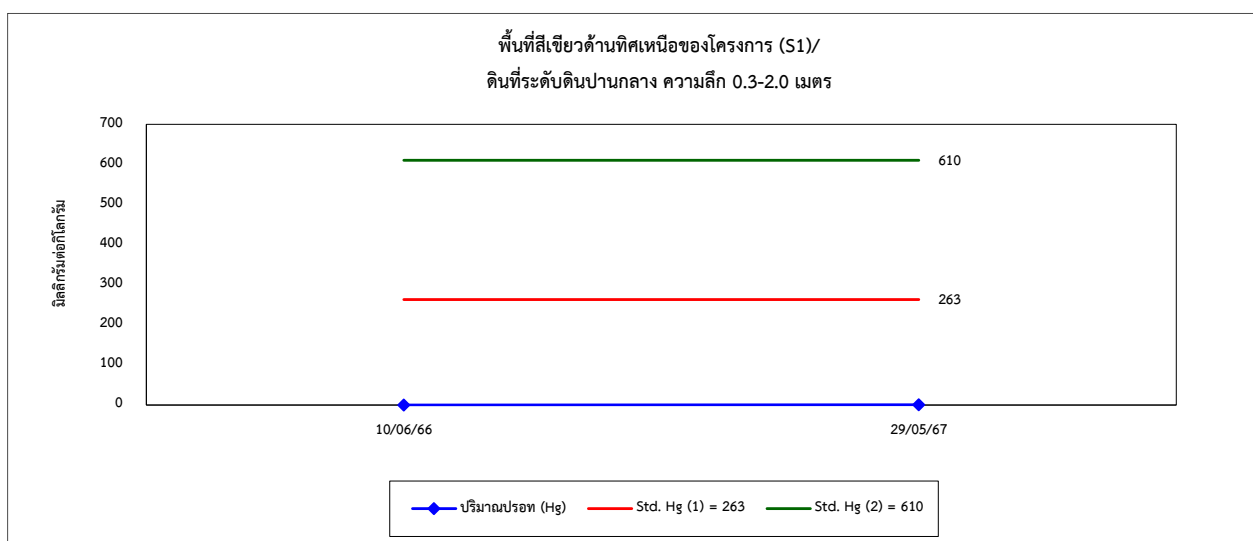
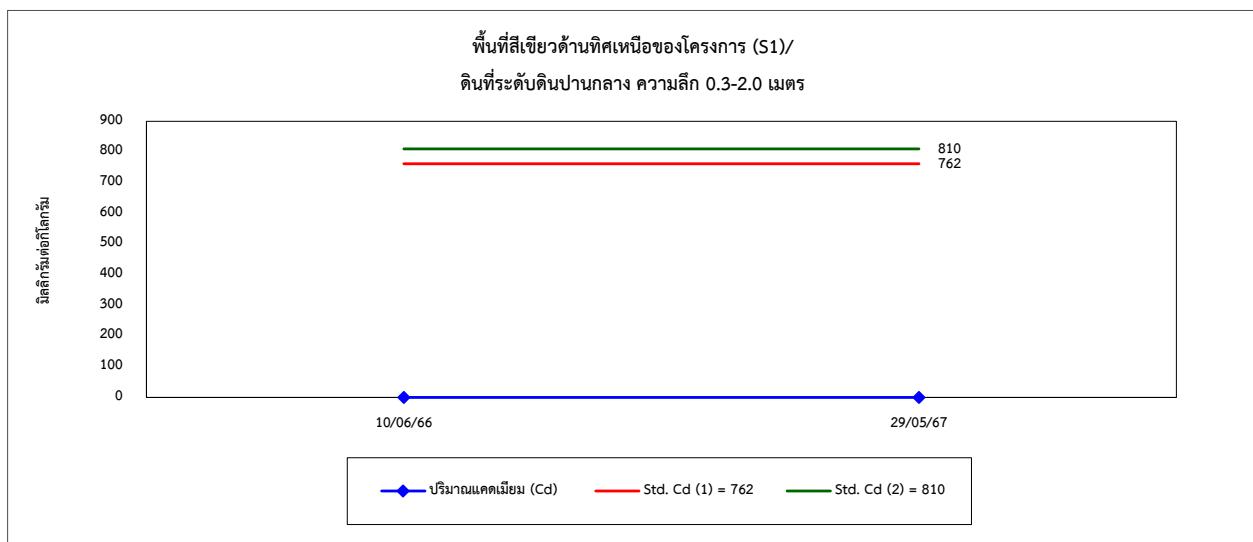
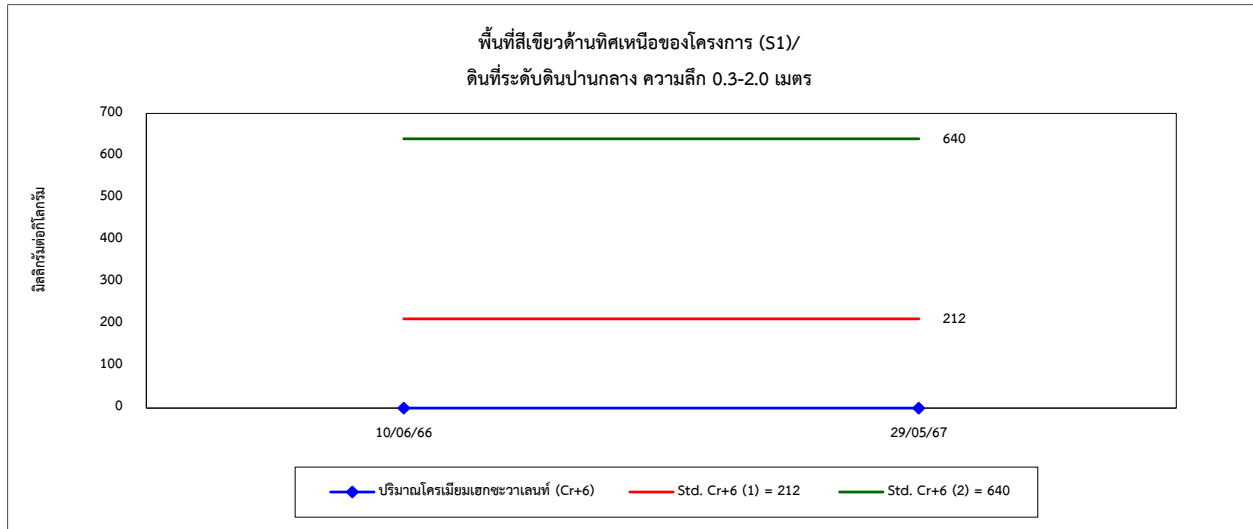
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



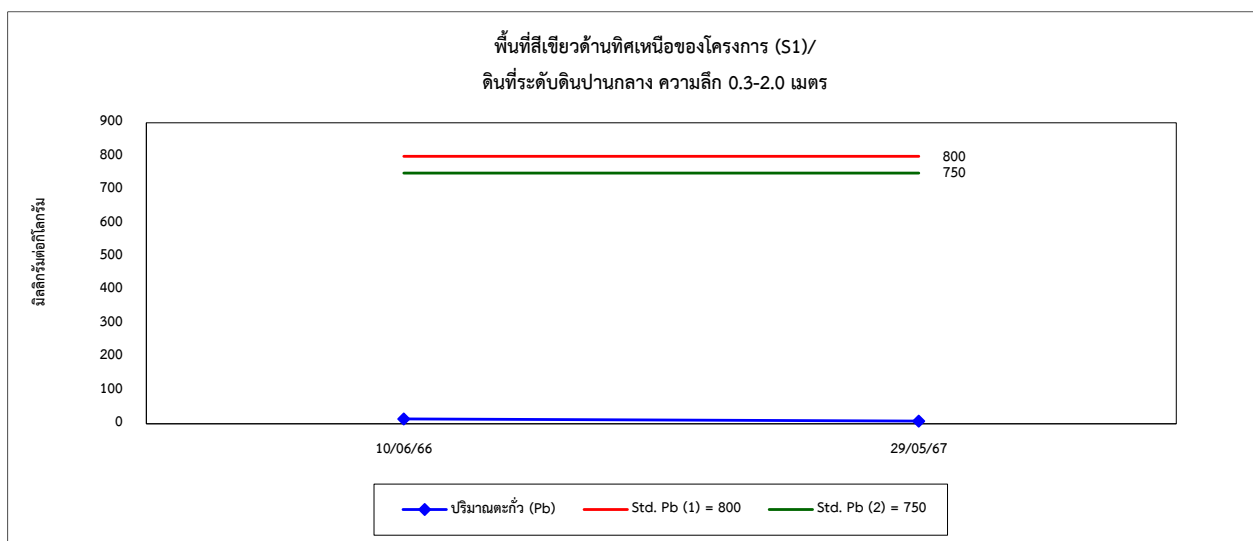
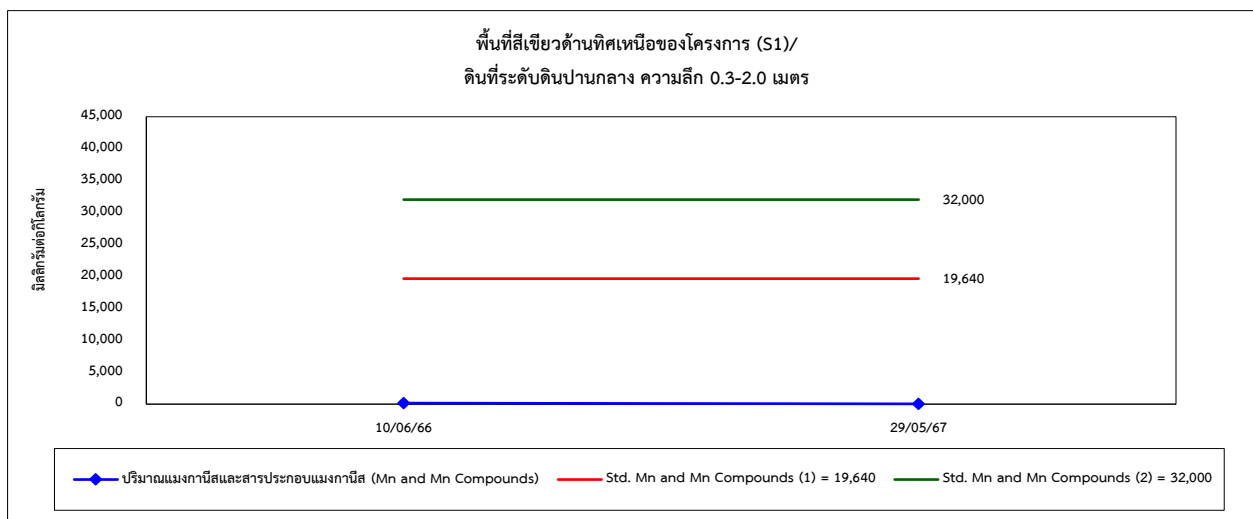
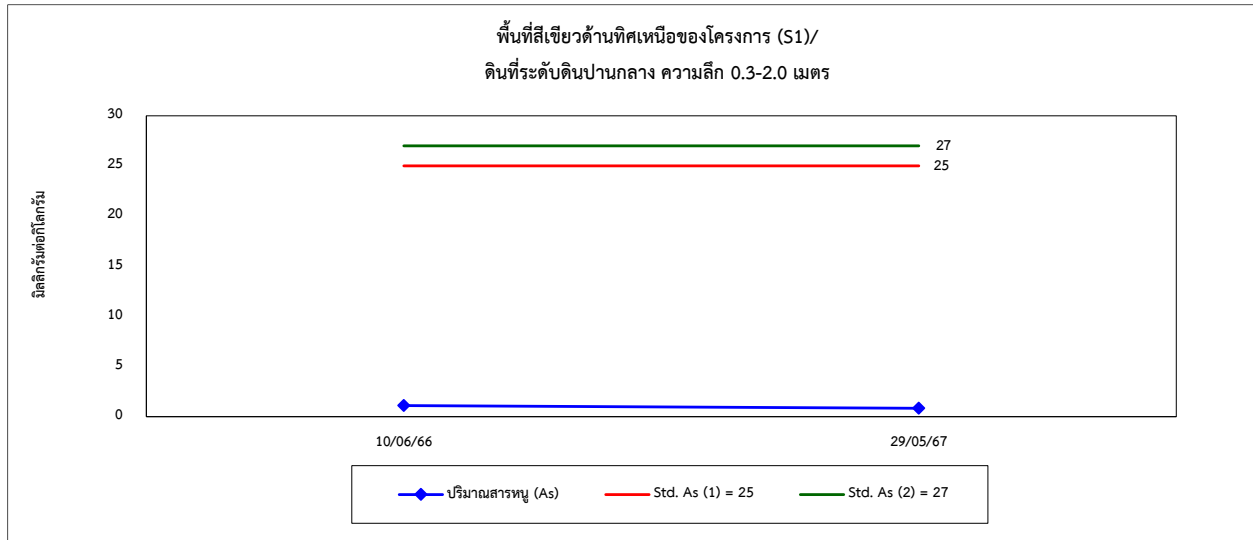
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



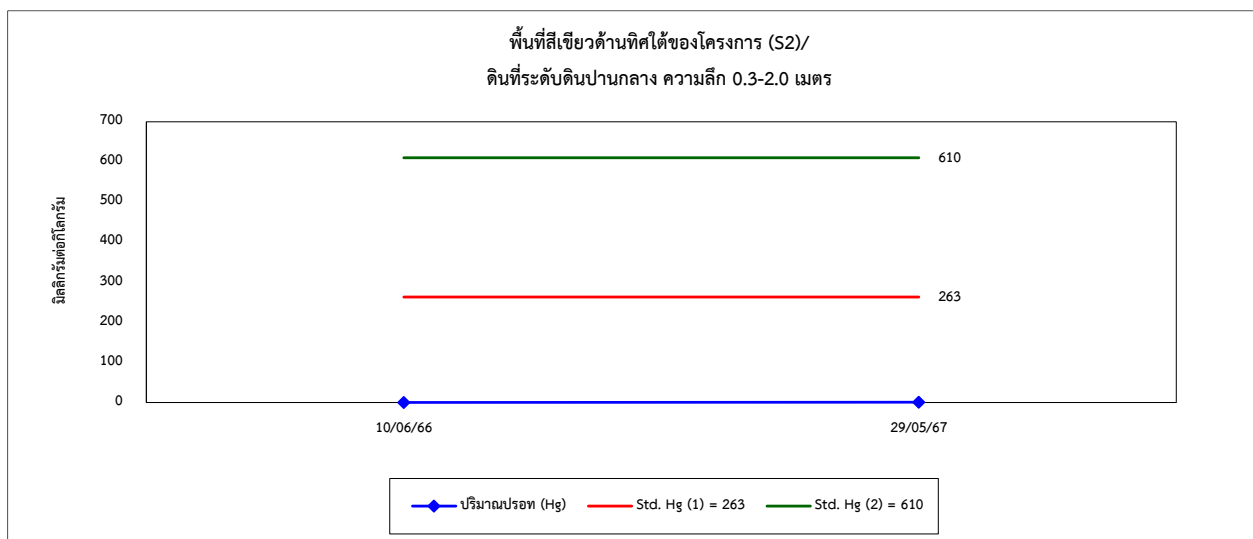
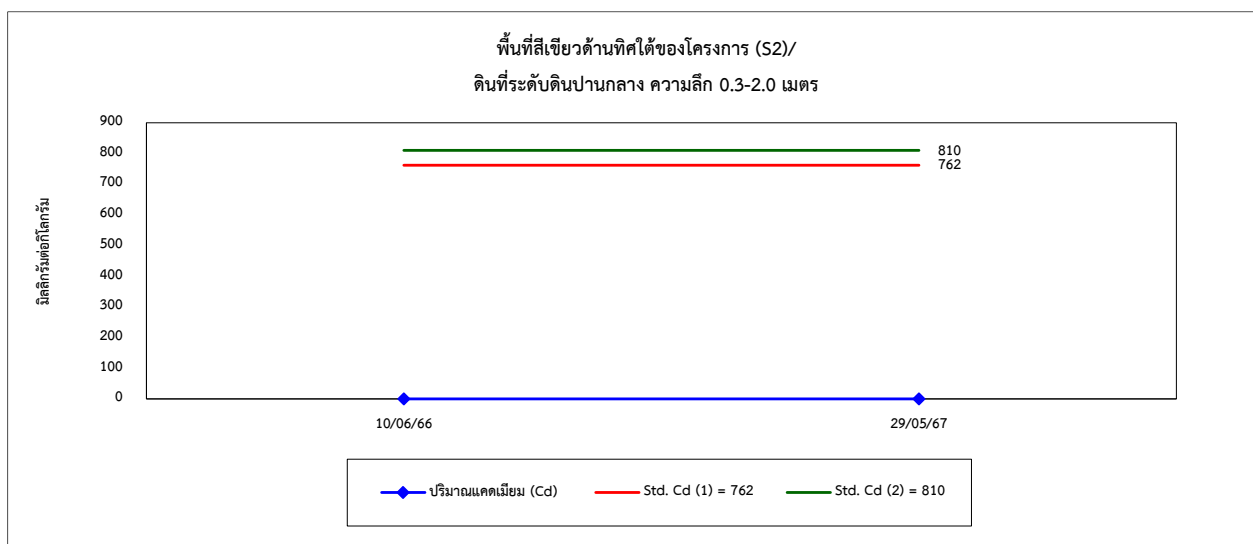
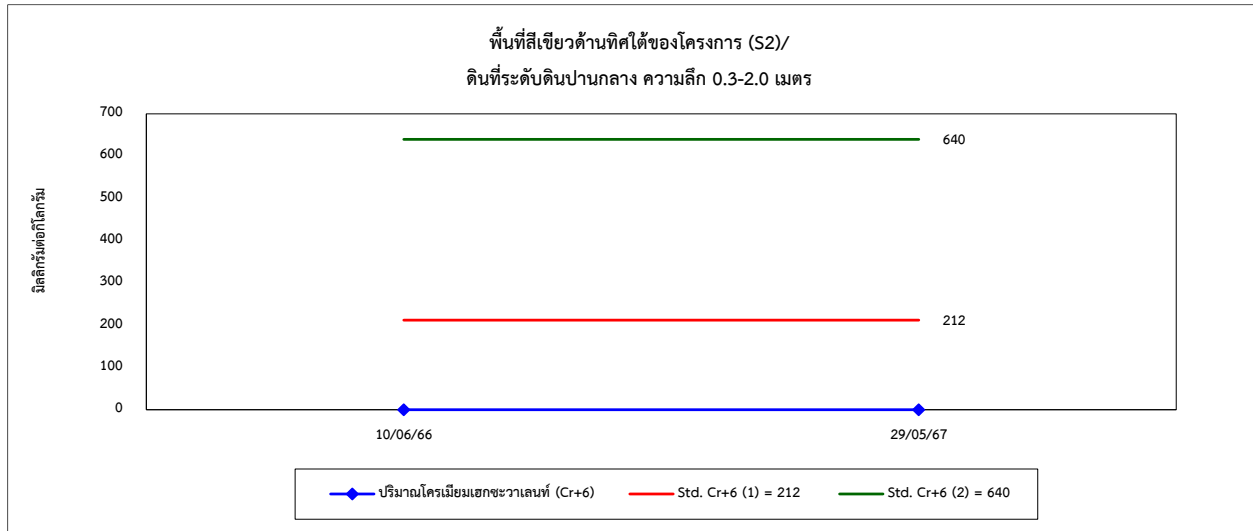
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



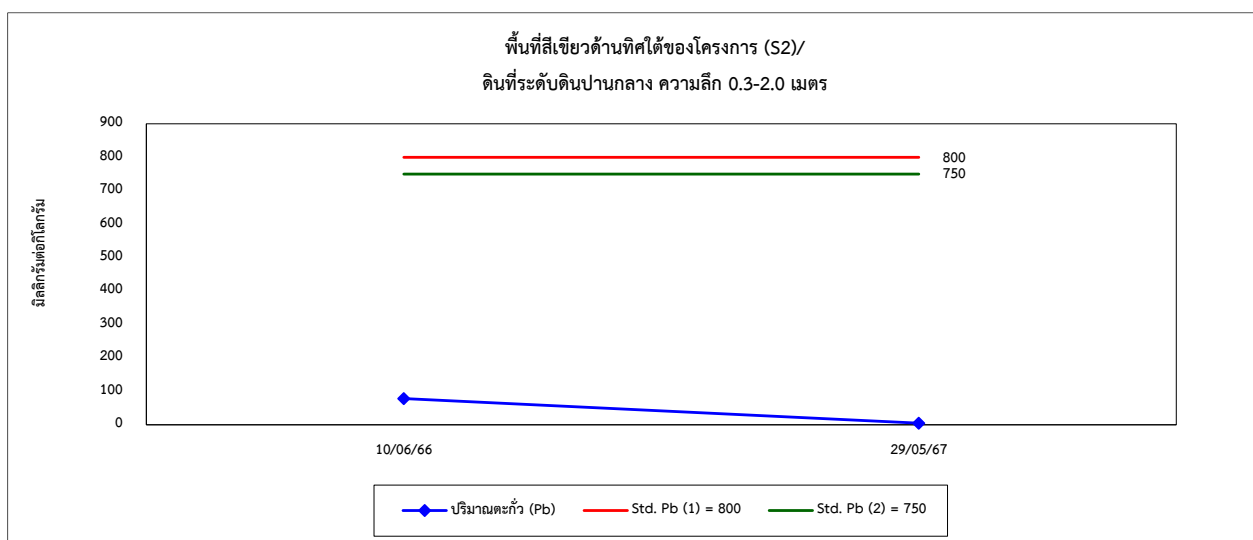
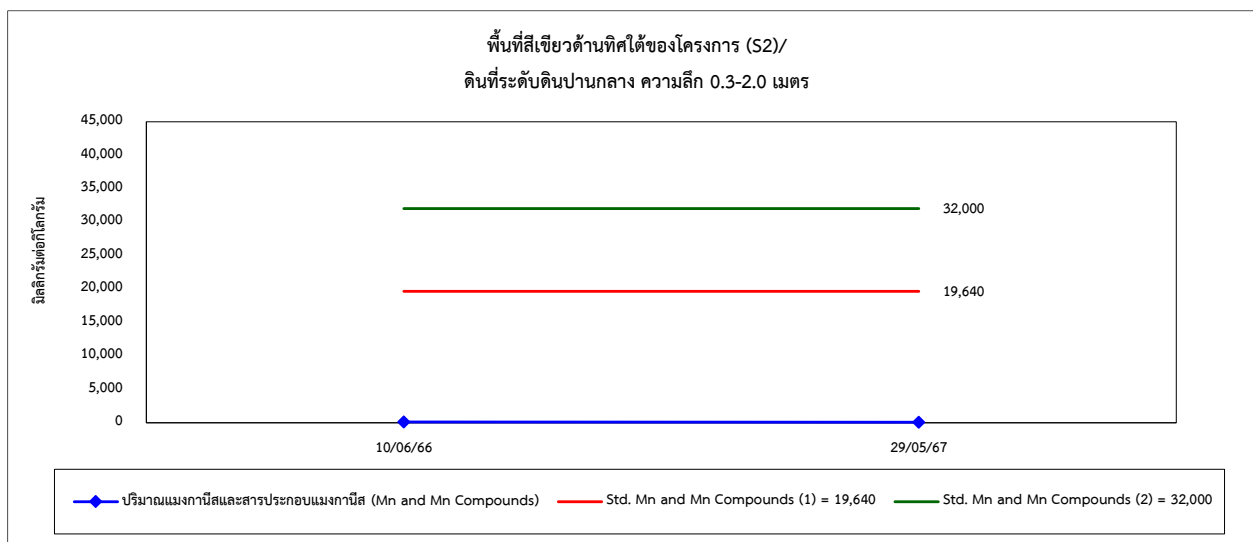
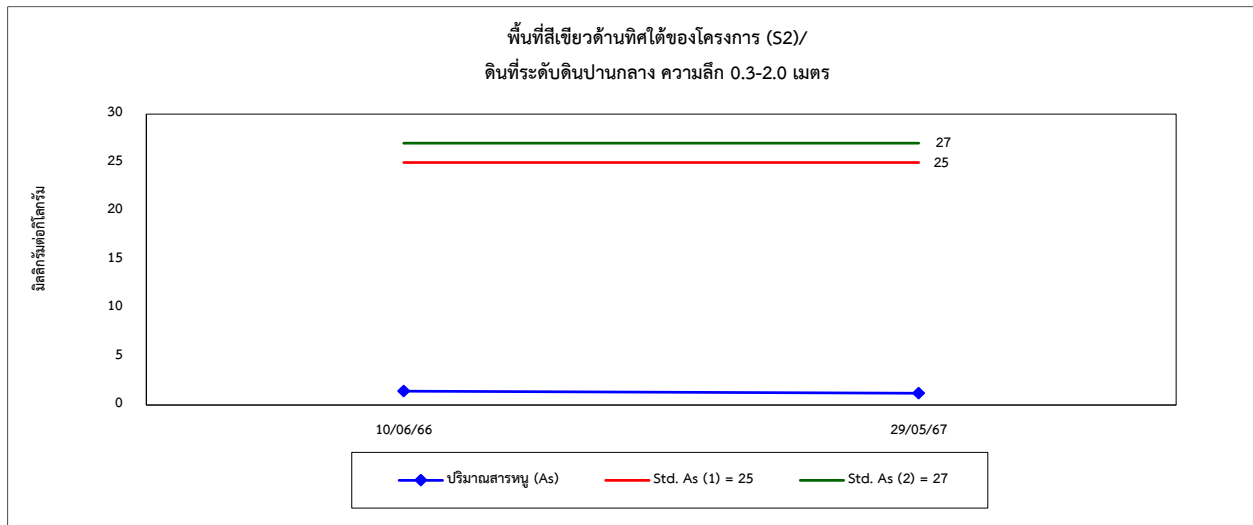
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



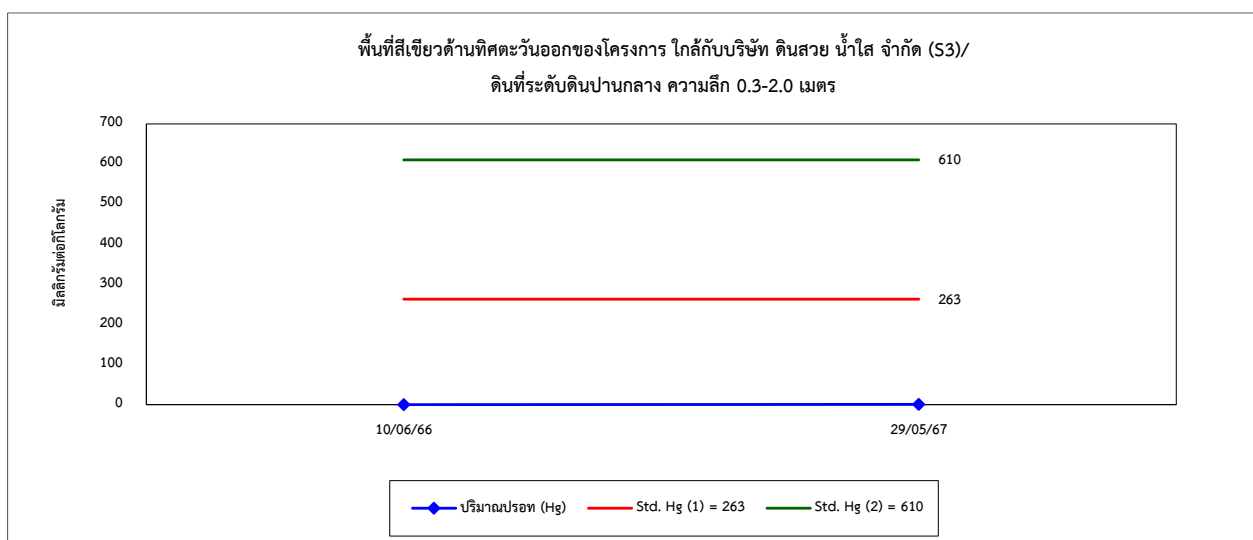
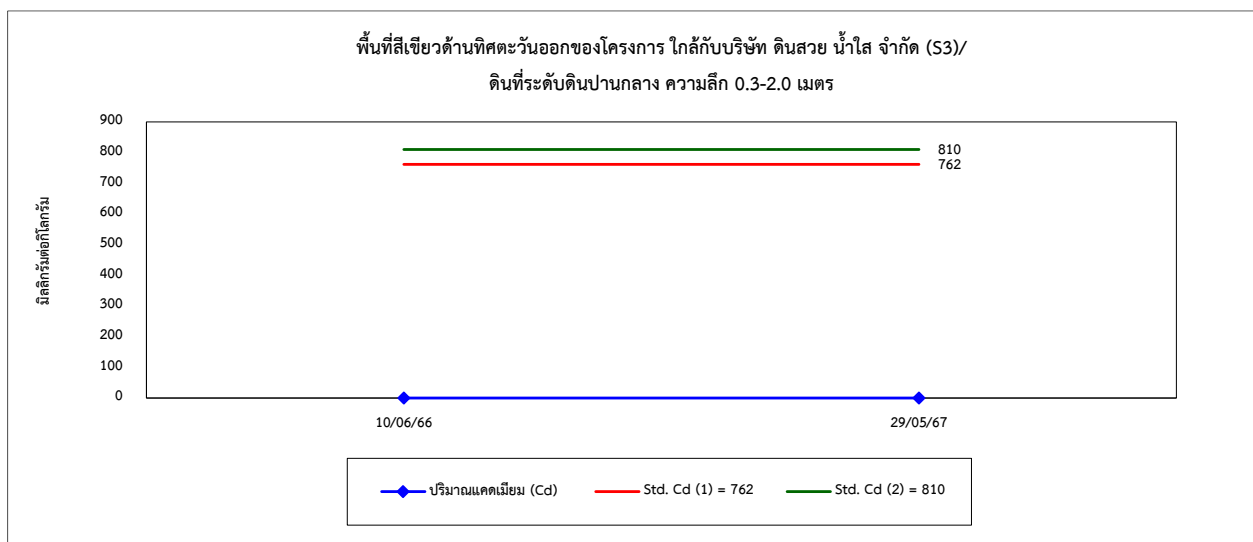
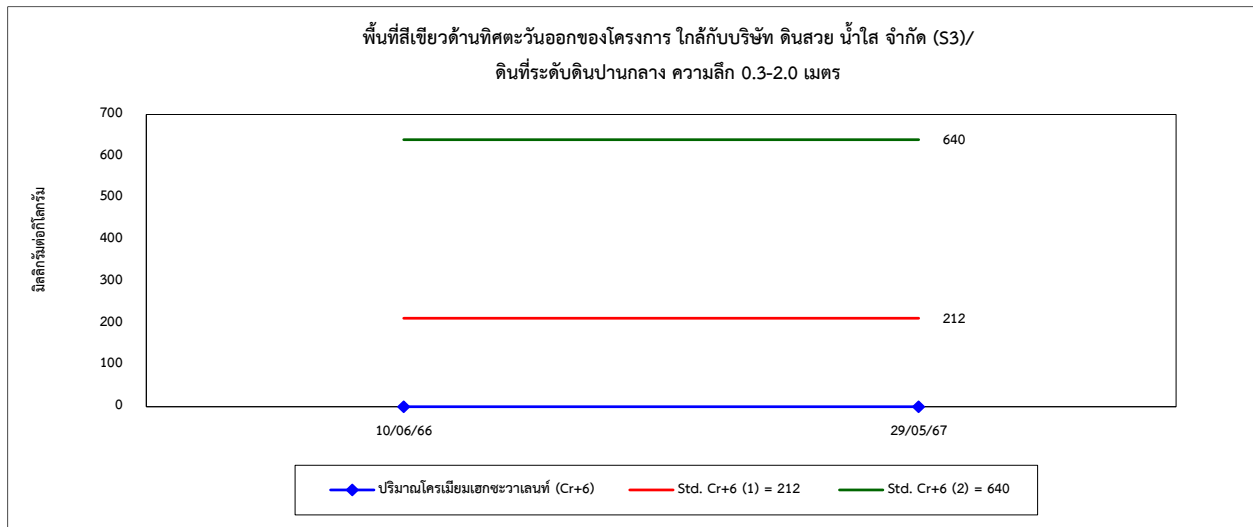
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



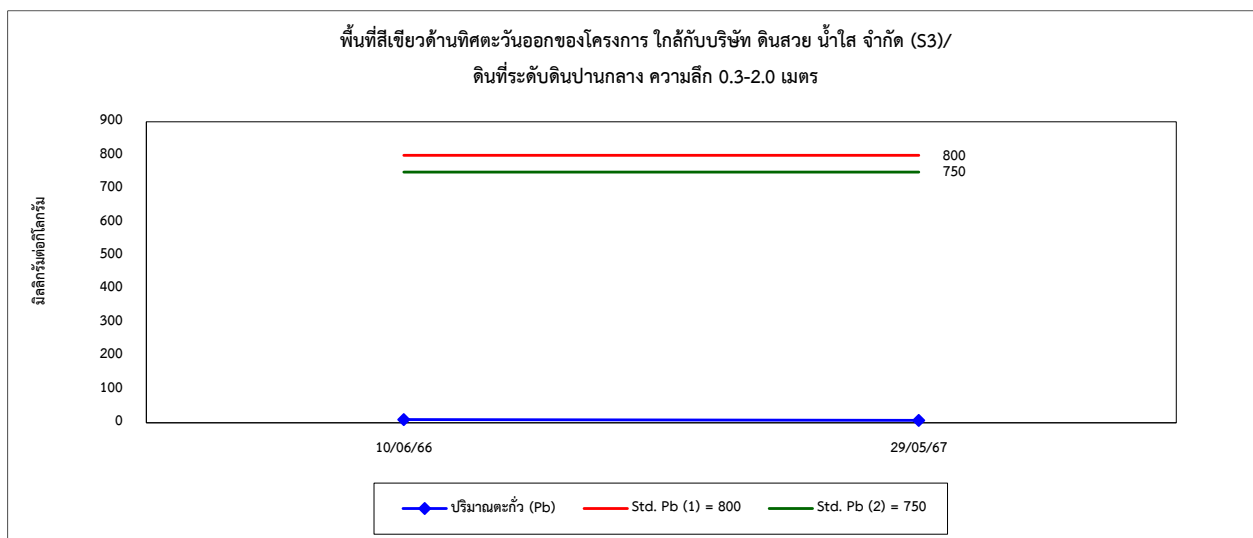
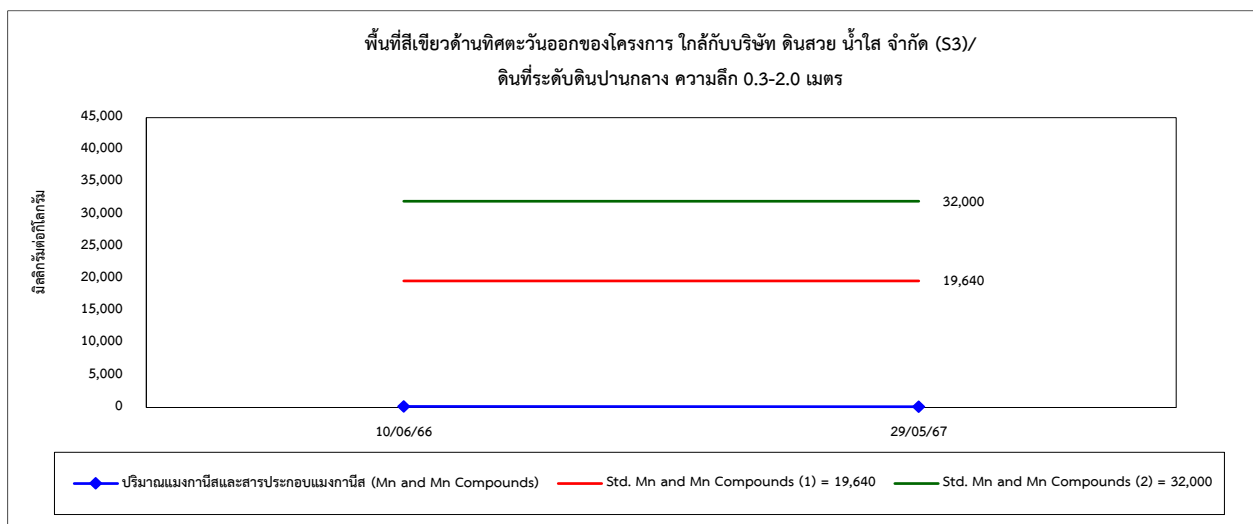
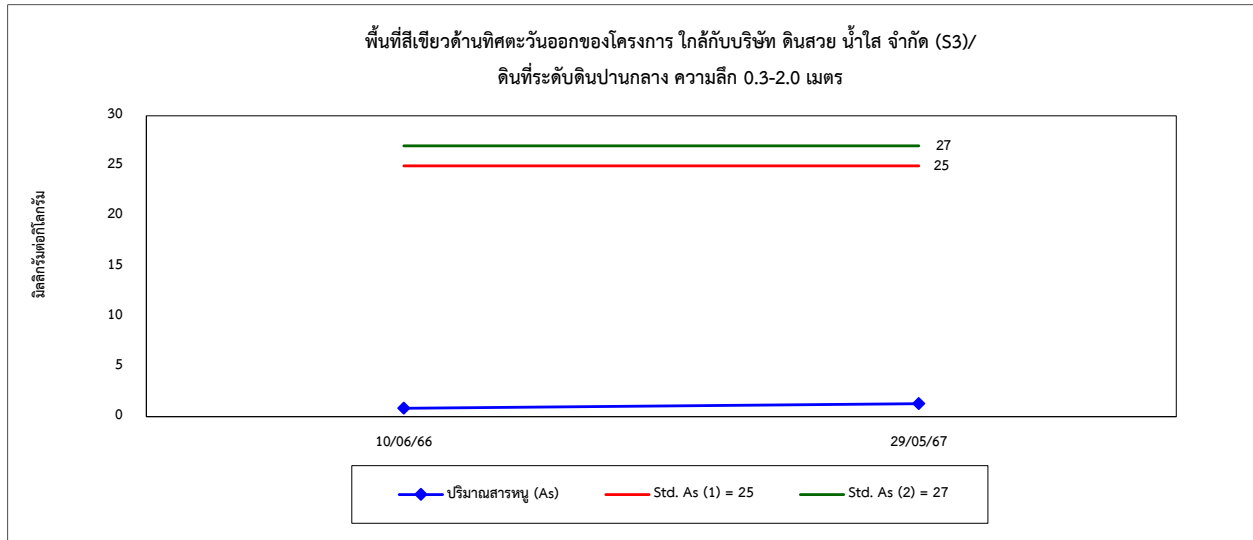
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



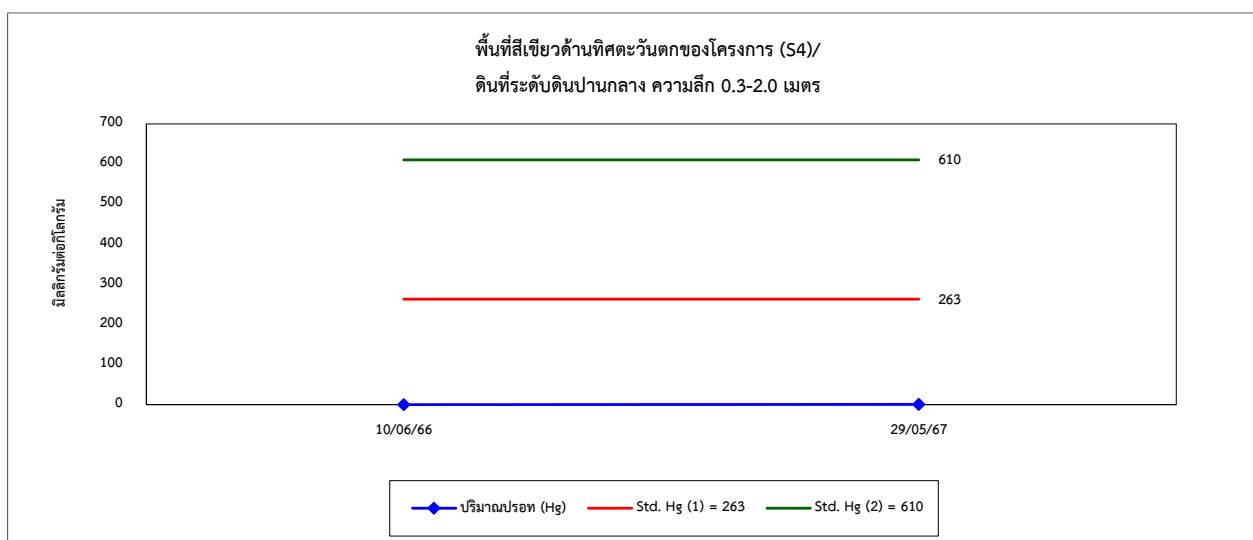
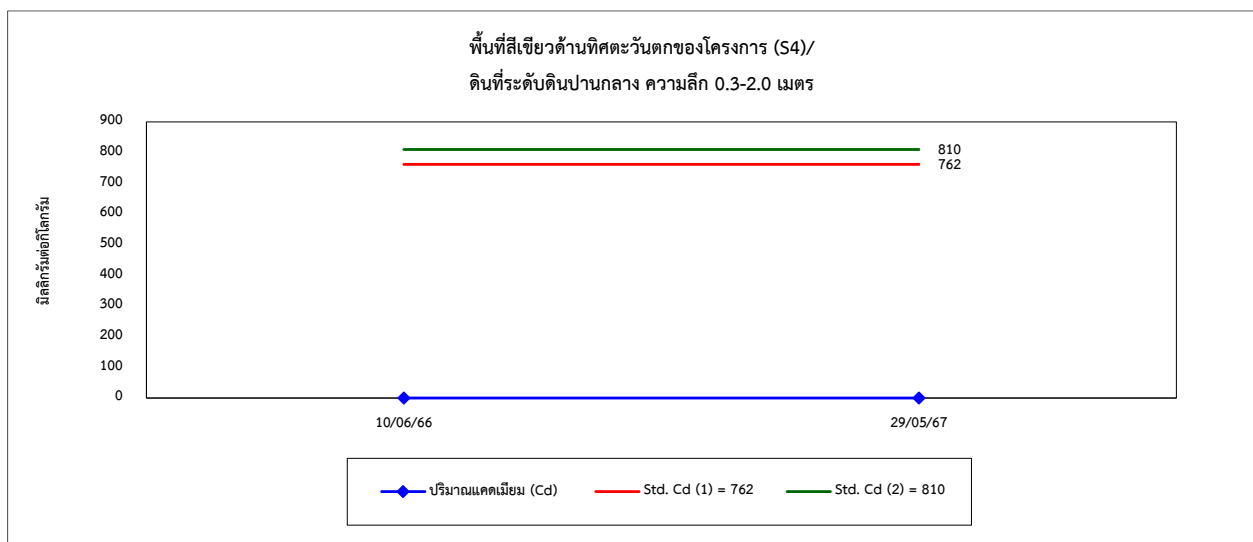
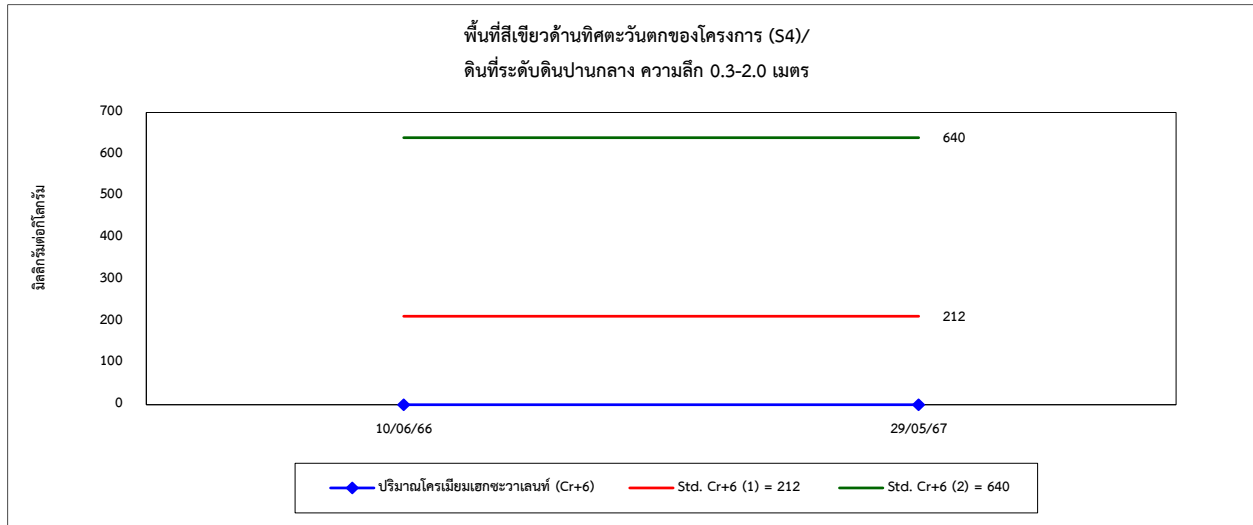
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



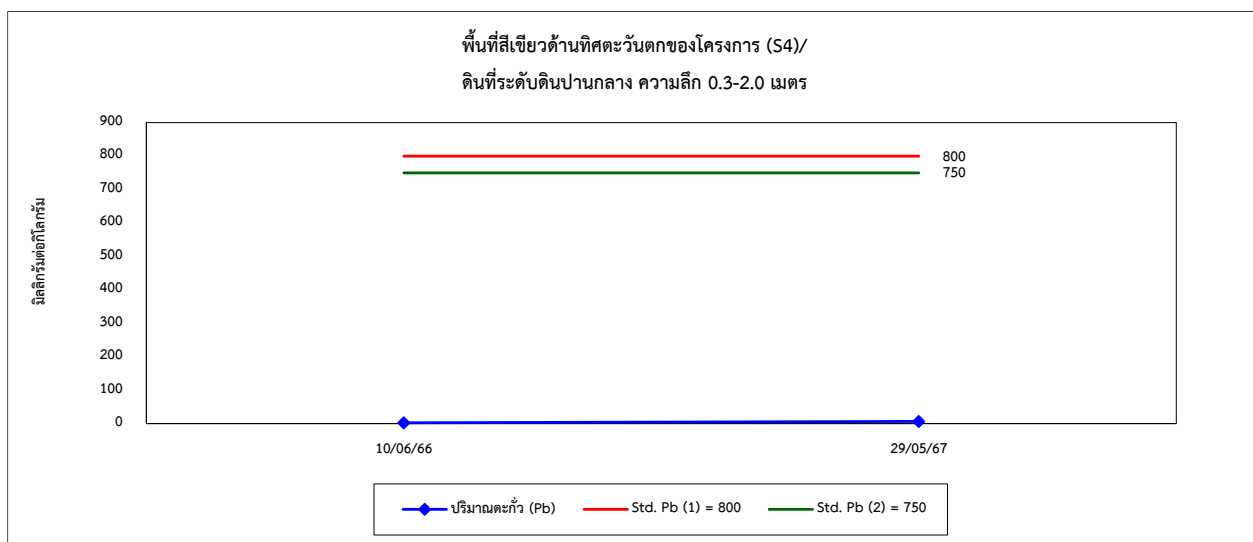
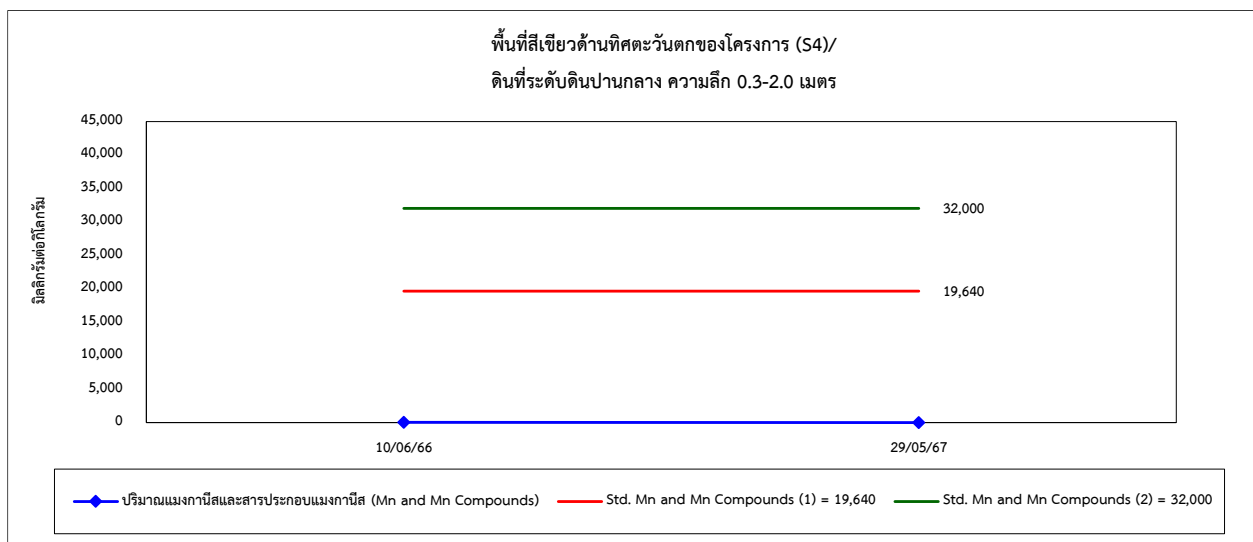
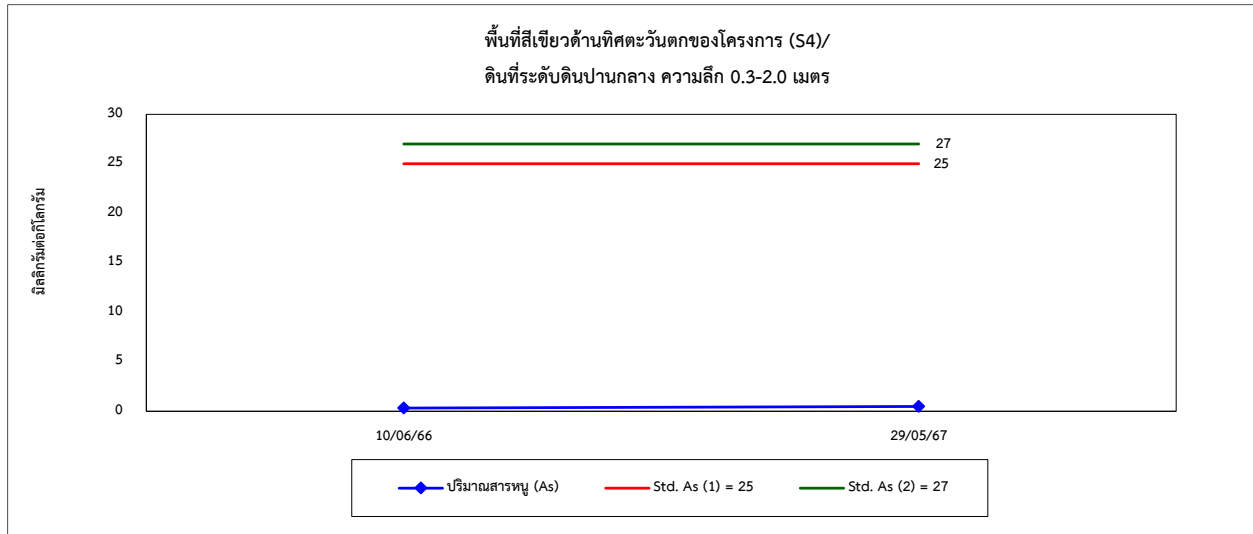
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2566-2567



4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ผลการตรวจวัดปี 2567 พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH สำหรับปริมาณ NaOH และ HNO₃ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี 2567

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการ ตรวจวัด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
1.	บริเวณกรองกากมัลต์ (Malt) - Area	Total Dust	mg/m ³	19/11/67	<0.010	10 ⁽²⁾
		Respirable Dust	mg/m ³	19/11/67	<0.010	3 ⁽²⁾
	- Person	Total Dust	mg/m ³	19/11/67	<0.010	10 ⁽²⁾
		Respirable Dust	mg/m ³	19/11/67	<0.010	3 ⁽²⁾
2.	พื้นที่ถังเก็บสารเคมี (Na1)	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m ³	19/11/67	<0.40	2
		Nitric Acid (HNO ₃)	ppm	19/11/67	<0.004	2

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017)

⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA)

4.7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ผลการตรวจวัดปี 2567 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี 2567

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
			Leq 8 hr	Leq 12 hr	Lmax	Lpeak
1.	บริเวณกรงกนกมาส์ (Malt) (N1)	19/11/67	55.5	57.1	69.7	102.9
2.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 1 (เครื่องบรรจุ) (กระป๋อง)	20/11/67	75.6	74.9	86.4	122.4
3.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 2 (เครื่องบรรจุ) (กระป๋อง)	20/11/67	62.1	61.5	76.3	105.7
4.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 3 (เครื่องปาดขวด)	20/11/67	76.8	77.4	101.3	122.5
5.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 4 (บรรจุ 4)	20/11/67	80.8	80.4	98.6	115.8
6.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 5 (ขึ้นรูปกล่อง Eretor)	20/11/67	59.6	60.0	72.5	105.6
7.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 6 (พันฟิล์ม)	20/11/67	74.5	74.5	93.5	109.4
ค่ามาตรฐาน			85 ⁽¹⁾ /90 ⁽³⁾	83 ⁽¹⁾ /87 ⁽³⁾	115 ⁽²⁾ /140 ⁽³⁾	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

⁽²⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

⁽³⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

4.8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส

จากการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส ผลการตรวจวัดในปี 2567 พบว่า ค่า TWA มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) และค่า L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับค่า Dose มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienist; ACGIH ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ปี 2567

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TWA 8 hr (dB(A))	TWA 12 hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	Dose (%)
1.	บริเวณกรงกาเมาส์ (Malt) (N1)	19/11/67	62.9	60.8	91.6	0.6
2.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 1 (เครื่องบรรจุ) (กระป๋อง)	20/11/67	72.9	70.9	100.3	6.1
3.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 2 (เครื่องบรรจุ) (กระป๋อง)	20/11/67	63.4	61.5	100.2	0.7
4.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 3 (เครื่องปาดขวด)	20/11/67	78.1	76.0	102.1	20.1
5.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 4 (บรรจุ 4)	20/11/67	74.9	72.9	95.2	9.8
6.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 5 (ขึ้นรูปกล่อง Eretor)	20/11/67	75.7	73.7	84.5	11.8
7.	พื้นที่บรรจุภัณฑ์ในอาคารบรรจุเบียร์ 6 (พันฟิล์ม)	20/11/67	66.9	64.8	90.4	1.5

มาตรฐาน : (1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018)
(2) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)
(3) American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

4.9 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน

จากการตรวจวัดค่าความร้อน ผลการตรวจวัดในปี 2567 พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานเบา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.9-1

ตารางที่ 4.9-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน ปี 2567

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT Average
1.	พื้นที่ส่วนเตรียมน้ำเวิร์ด 1 (W1) (ชั้น 1)	19/11/67	23.8
2.	พื้นที่ส่วนเตรียมน้ำเวิร์ด 2 (W2) (ชั้น 2)	19/11/67	24.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			34.0

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

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