

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 20/2551 (เลขประทานบัตร 33323/15953) ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### 4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดบำเพ็ญพรต โรงเรียนบ้านสันประดู่ บ้านสันประดู่ บ้านหนองโพธิ์ และโรงเรียนวัดหนองถ่านเหนือ โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อยตามสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
1.	โรงเรียนวัดบำเพ็ญพรต	23-24/04/64	0.115	0.021
		24-25/04/64	0.044	0.023
		25-26/04/64	0.041	0.022
		11-12/11/64	0.066	0.010
		12-13/11/64	0.062	0.007
		13-14/11/64	0.067	0.014
		28-29/04/65	0.014	0.006
		29-30/04/65	0.057	0.029
		30/04-01/05/65	0.046	0.026
		24-25/11/65	0.013	0.008
		25-26/11/65	0.046	0.017
		26-27/11/65	0.045	0.026
		27-28/04/66	0.044	0.021
		28-29/04/66	0.091	0.018
		29-30/04/66	0.041	0.020
		30/11-01/12/66	0.069	0.025
		01-02/12/66	0.055	0.020
		02-03/12/66	0.057	0.020
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
2.	โรงเรียนบ้านสันประดู่	23-24/04/64	0.087	0.030
		24-25/04/64	0.042	0.032
		25-26/04/64	0.059	0.032
		11-12/11/64	0.060	0.050
		12-13/11/64	0.133	0.030
		13-14/11/64	0.119	0.027
		28-29/04/65	0.039	0.022
		29-30/04/65	0.066	0.028
		30/04-01/05/65	0.047	0.025
		24-25/11/65	0.070	0.021
		25-26/11/65	0.030	0.021
		26-27/11/65	0.062	0.015
		27-28/04/66	0.069	0.033
		28-29/04/66	0.058	0.027
		29-30/04/66	0.050	0.019
		30/11-01/12/66	0.178	0.033
		01-02/12/66	0.050	0.009
		02-03/12/66	0.093	0.026
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
3.	บ้านสันประตู	23-24/04/64	0.093	0.013
		24-25/04/64	0.044	0.018
		25-26/04/64	0.048	0.026
		11-12/11/64	0.174	0.052
		12-13/11/64	0.190	0.054
		13-14/11/64	0.162	0.044
		28-29/04/65	0.033	0.021
		29-30/04/65	0.055	0.037
		30/04-01/05/65	0.055	0.034
		24-25/11/65	0.075	0.020
		25-26/11/65	0.074	0.023
		26-27/11/65	0.213	0.062
		27-28/04/66	0.112	0.022
		28-29/04/66	0.052	0.008
		29-30/04/66	0.071	0.013
		30/11-01/12/66	0.170	0.064
		01-02/12/66	0.130	0.042
		02-03/12/66	0.130	0.037
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
4.	บ้านหนองโพธิ์	23-24/04/64	0.116	0.018
		24-25/04/64	0.050	0.026
		25-26/04/64	0.049	0.025
		11-12/11/64	0.052	0.028
		12-13/11/64	0.059	0.031
		13-14/11/64	0.053	0.023
		28-29/04/65	0.025	0.016
		29-30/04/65	0.073	0.044
		30/04-01/05/65	0.052	0.034
		24-25/11/65	0.047	0.016
		25-26/11/65	0.050	0.022
		26-27/11/65	0.055	0.026
		27-28/04/66	0.086	0.034
		28-29/04/66	0.076	0.023
		29-30/04/66	0.088	0.045
		30/11-01/12/66	0.045	0.022
		01-02/12/66	0.053	0.021
		02-03/12/66	0.058	0.024
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12

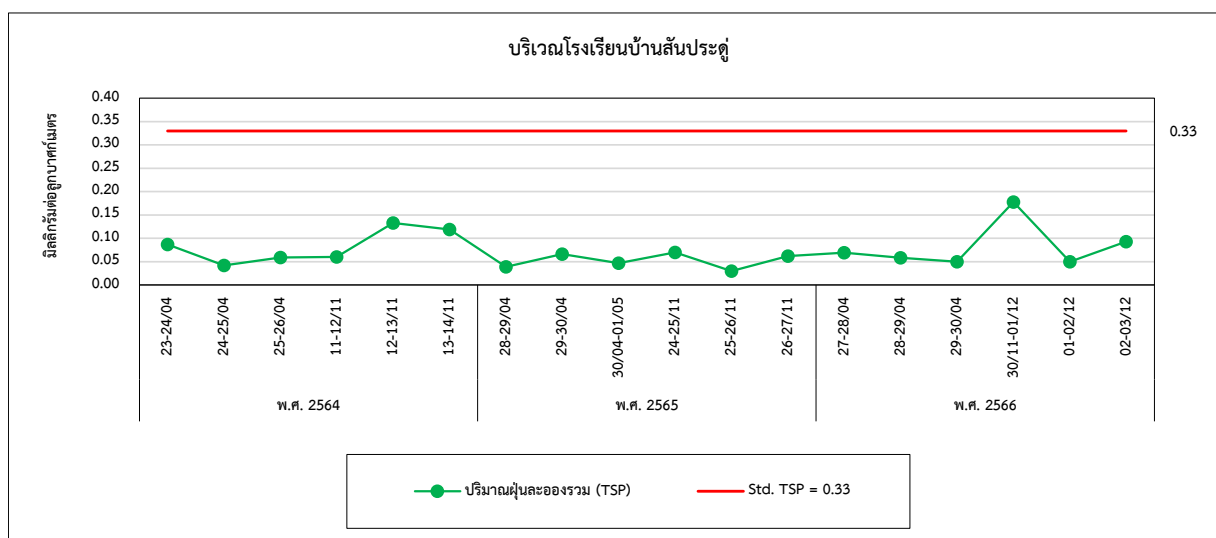
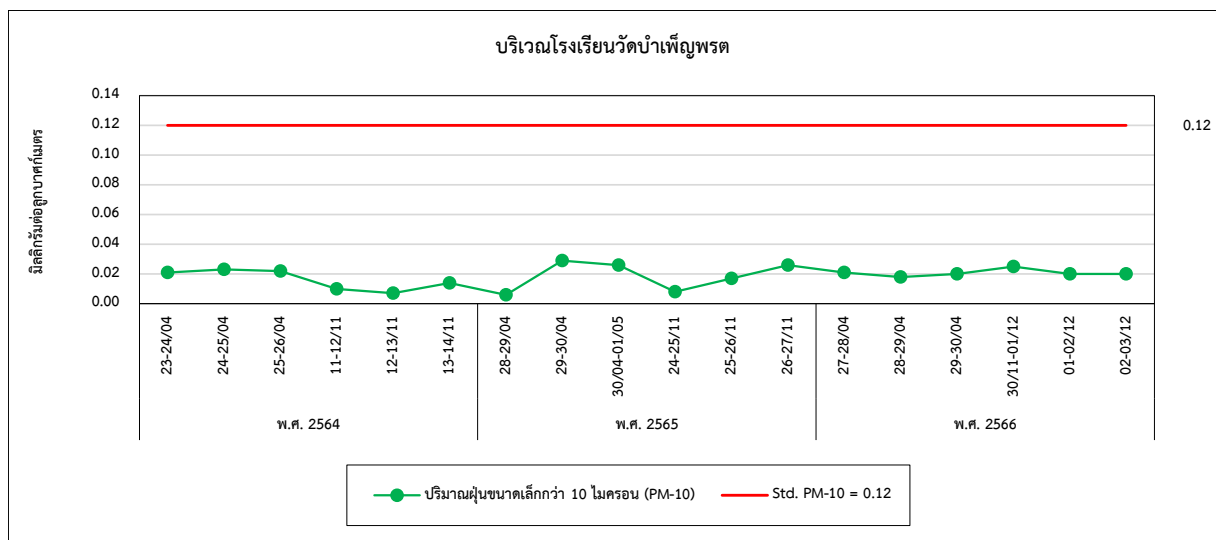
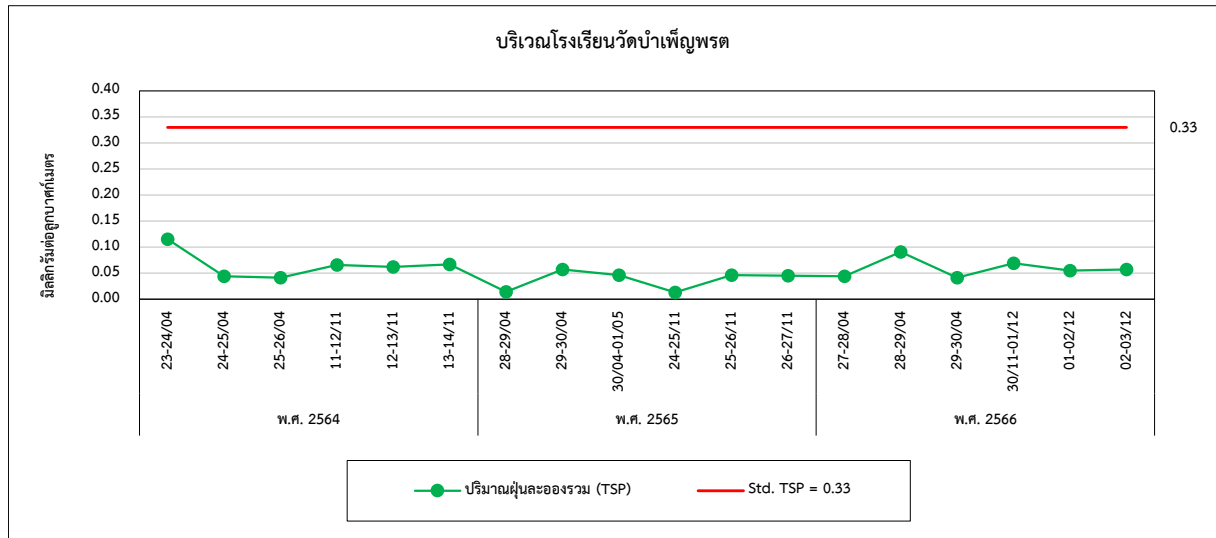
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

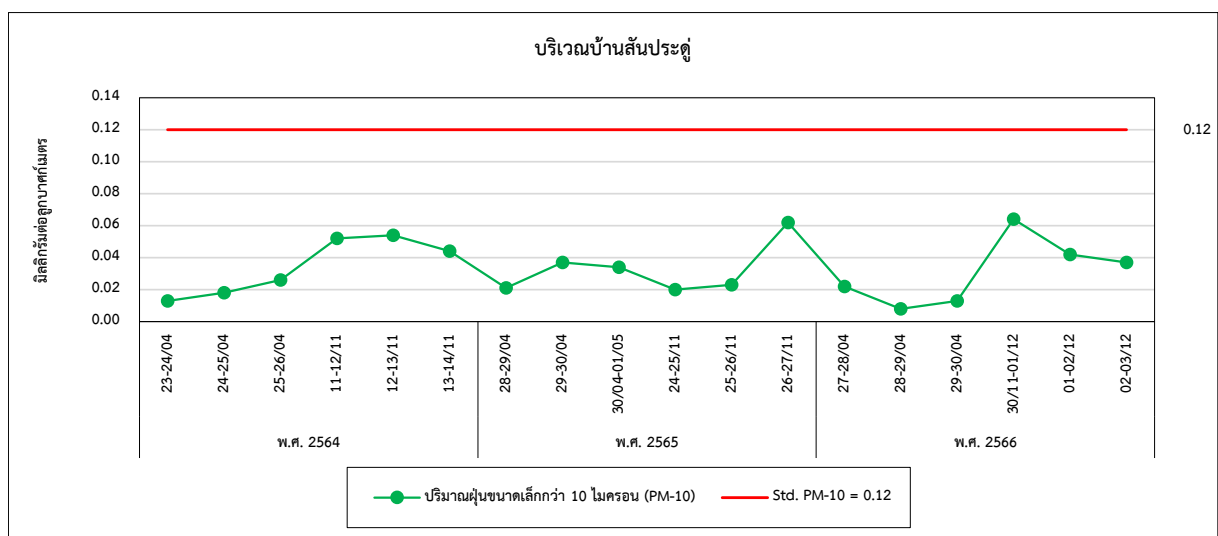
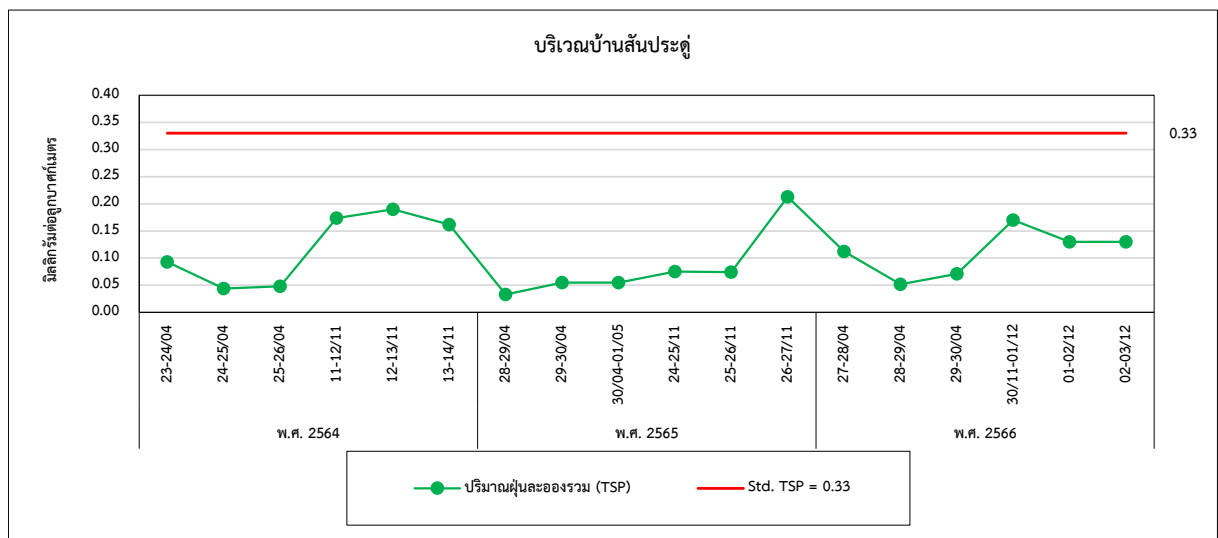
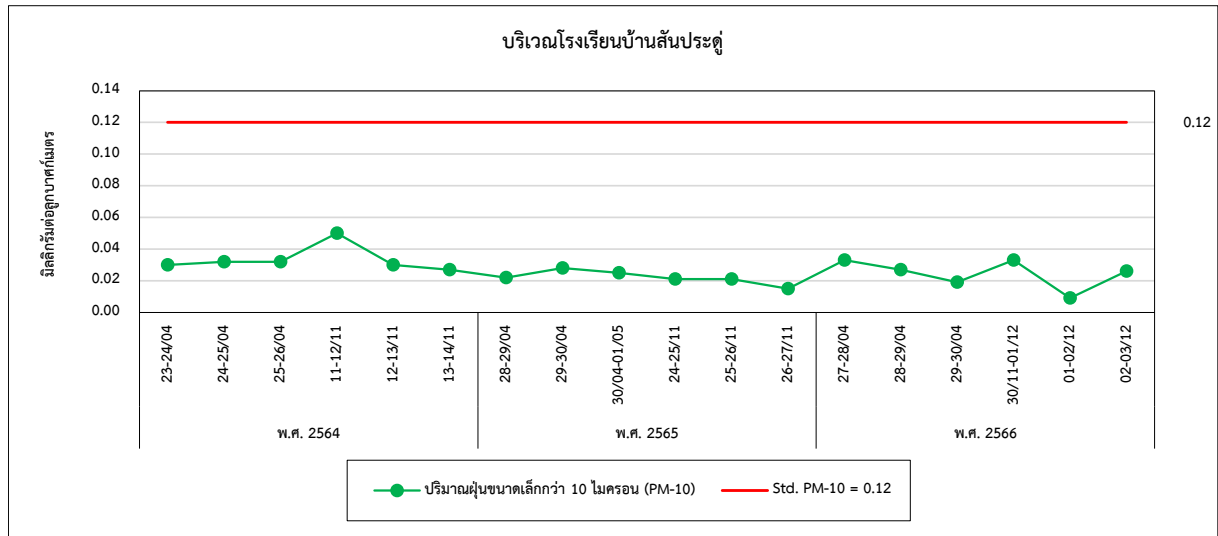
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
5.	โรงเรียนวัดหนองถ่านเหนือ	23-24/04/64	0.016	0.011
		24-25/04/64	0.039	0.026
		25-26/04/64	0.039	0.023
		11-12/11/64	0.059	0.022
		12-13/11/64	0.060	0.019
		13-14/11/64	0.076	0.064
		28-29/04/65	0.019	0.017
		29-30/04/65	0.049	0.033
		30/04-01/05/65	0.050	0.028
		24-25/11/65	0.035	0.027
		25-26/11/65	0.038	0.025
		26-27/11/65	0.040	0.028
		27-28/04/66	0.076	0.010
		28-29/04/66	0.056	0.023
		29-30/04/66	0.139	0.028
		30/11-01/12/66	0.036	0.021
		01-02/12/66	0.039	0.026
		02-03/12/66	0.043	0.023
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12

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

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

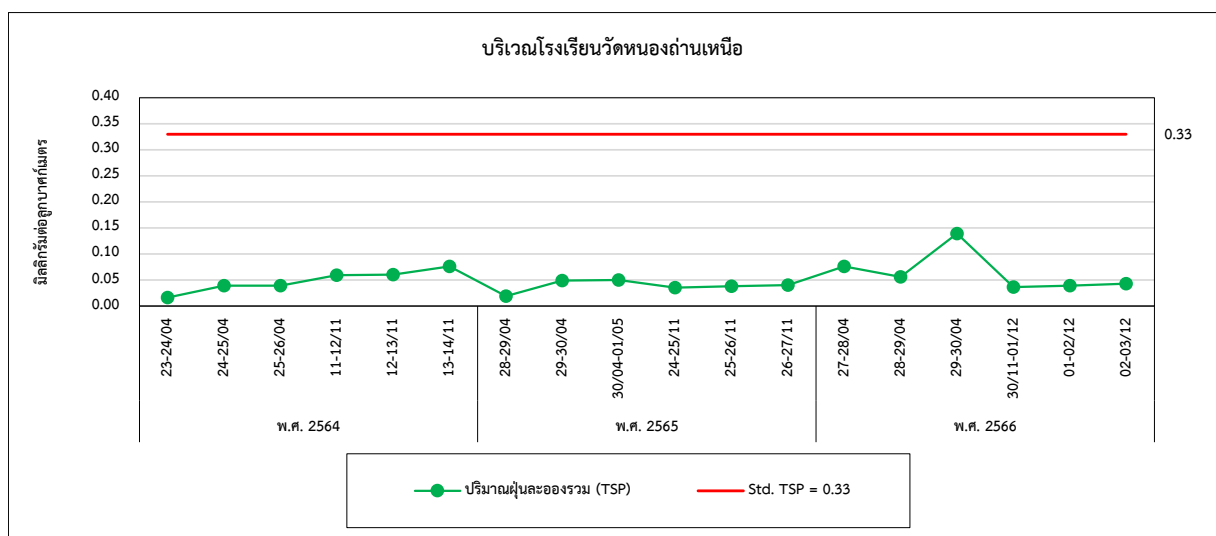
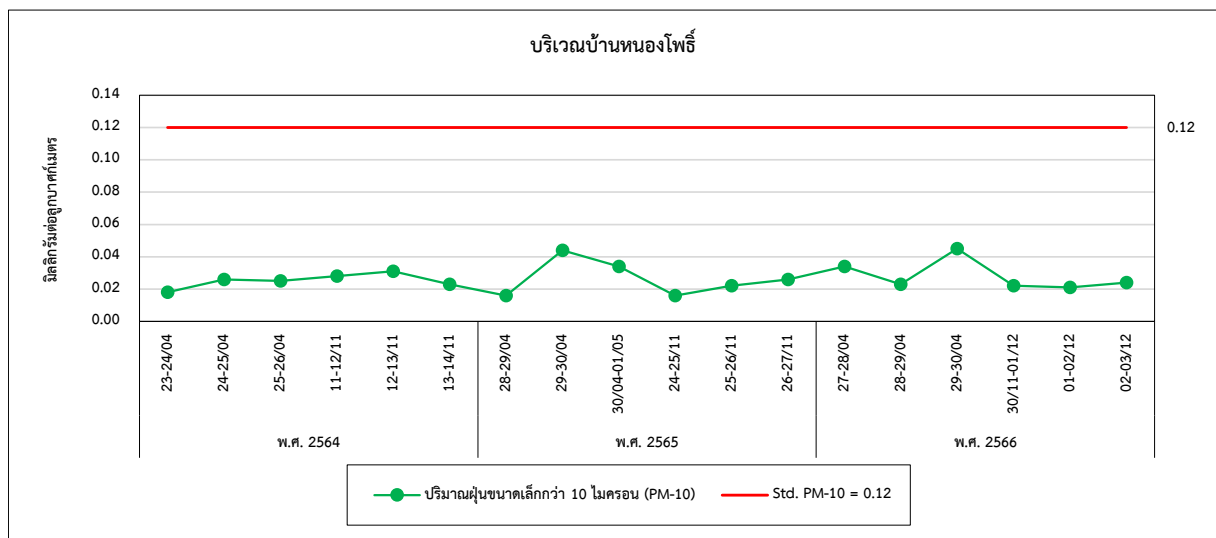
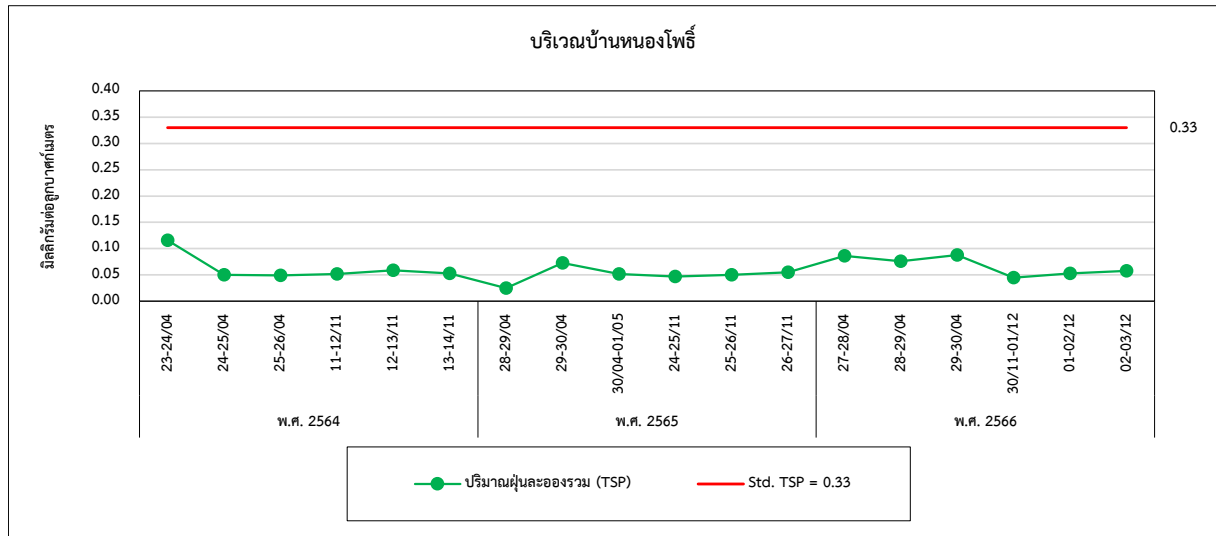


รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

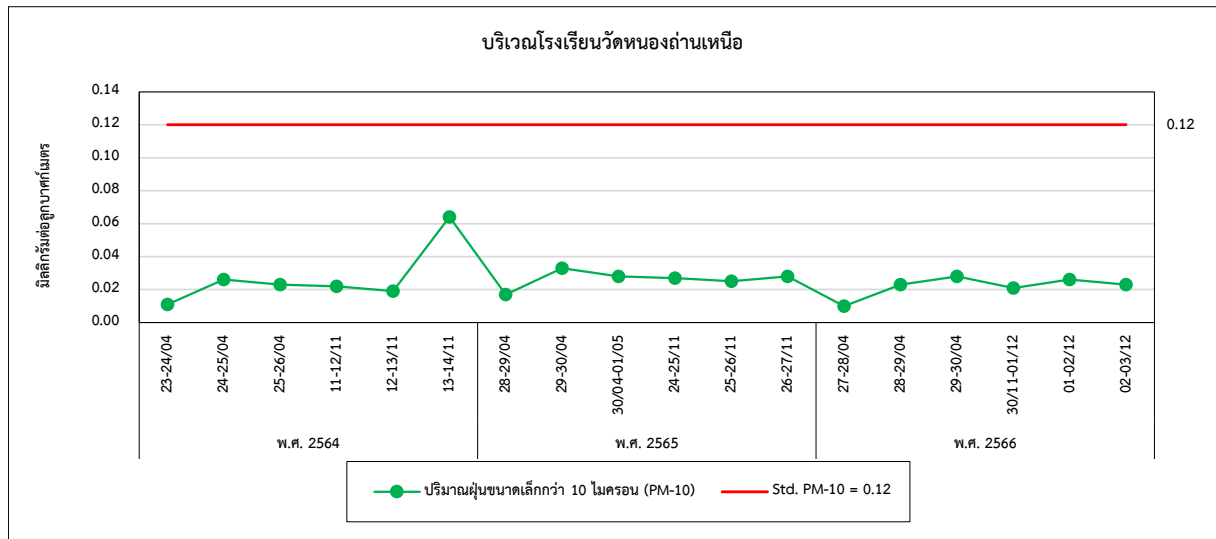




รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



## 4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) โดยทั่วไป และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดบำเพ็ญพรต, โรงเรียนบ้านสันประดู่, บ้านสันประดู่, บ้านหนองโพธิ์ และโรงเรียนวัดหนองถ่านเหนือ ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อยตามสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	โรงเรียนวัดบำเพ็ญพรต	23-24/04/64	55.8	82.0
		24-25/04/64	53.7	77.7
		25-26/04/64	54.3	97.8
		11-12/11/64	53.3	79.8
		12-13/11/64	54.8	82.7
		13-14/11/64	53.2	78.5
		28-29/04/65	52.3	68.2
		29-30/04/65	50.4	69.9
		30/04-01/05/65	44.0	56.6
		24-25/11/65	54.7	76.4
		25-26/11/65	55.9	77.1
		26-27/11/65	56.0	69.2
		27-28/04/66	53.2	89.2
		28-29/04/66	55.0	81.1
		29-30/04/66	53.7	82.6
		30/11-01/12/66	55.6	79.6
		01-02/12/66	57.6	87.8
		02-03/12/66	54.6	81.3
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	โรงเรียนบ้านสันประดู่	23-24/04/64	56.3	89.8
		24-25/04/64	55.8	94.0
		25-26/04/64	57.1	94.7
		11-12/11/64	51.6	79.5
		12-13/11/64	52.4	77.8
		13-14/11/64	52.7	76.9
		28-29/04/65	56.2	68.4
		29-30/04/65	51.6	69.0
		30/04-01/05/65	46.8	59.4
		24-25/11/65	50.6	77.6
		25-26/11/65	56.9	78.0
		26-27/11/65	55.8	78.0
		27-28/04/66	53.5	92.2
		28-29/04/66	53.2	88.1
		29-30/04/66	56.4	83.7
		30/11-01/12/66	49.5	82.3
		01-02/12/66	48.5	71.0
		02-03/12/66	53.6	78.4
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	บ้านสันประตู	23-24/04/64	55.1	86.6
		24-25/04/64	53.7	86.9
		25-26/04/64	54.2	95.5
		11-12/11/64	54.3	83.1
		12-13/11/64	54.5	83.4
		13-14/11/64	55.1	85.5
		28-29/04/65	54.3	68.8
		29-30/04/65	56.3	69.9
		30/04-01/05/65	51.7	66.0
		24-25/11/65	51.3	71.5
		25-26/11/65	52.8	73.1
		26-27/11/65	51.8	72.3
		27-28/04/66	48.7	88.5
		28-29/04/66	50.8	81.7
		29-30/04/66	52.3	83.2
		30/11-01/12/66	49.3	80.2
		01-02/12/66	49.9	93.4
		02-03/12/66	47.9	75.3
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	บ้านหนองโพธิ์	23-24/04/64	54.6	93.1
		24-25/04/64	55.6	91.8
		25-26/04/64	55.2	96.2
		11-12/11/64	56.7	81.7
		12-13/11/64	54.6	78.9
		13-14/11/64	54.9	79.6
		28-29/04/65	54.5	69.9
		29-30/04/65	48.9	69.9
		30/04-01/05/65	44.3	56.9
		24-25/11/65	54.8	74.8
		25-26/11/65	58.5	78.5
		26-27/11/65	59.1	78.3
		27-28/04/66	57.2	77.3
		28-29/04/66	58.4	92.8
		29-30/04/66	58.2	90.1
		30/11-01/12/66	53.4	72.6
		01-02/12/66	56.0	80.6
		02-03/12/66	55.5	81.4
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

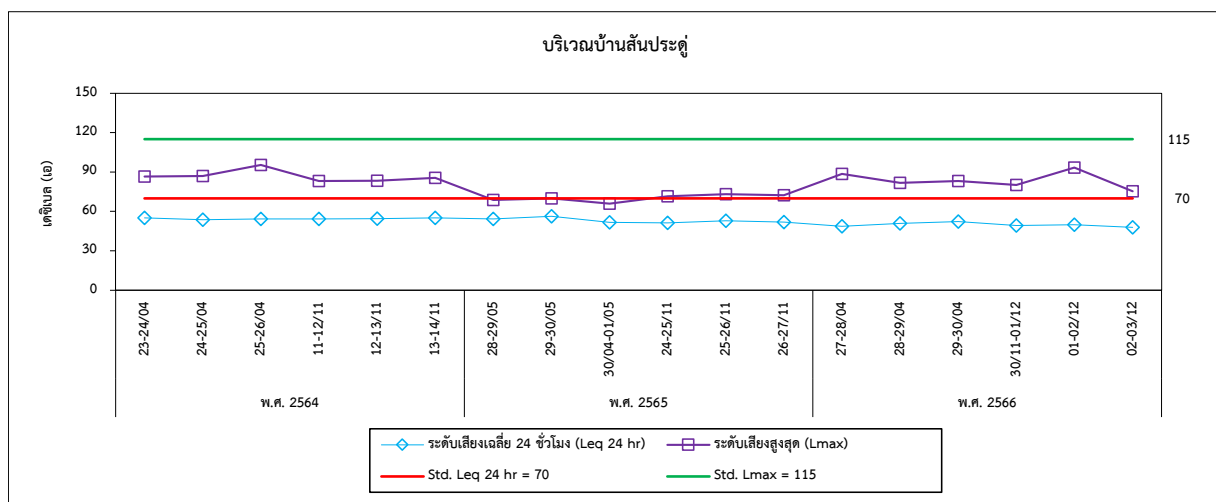
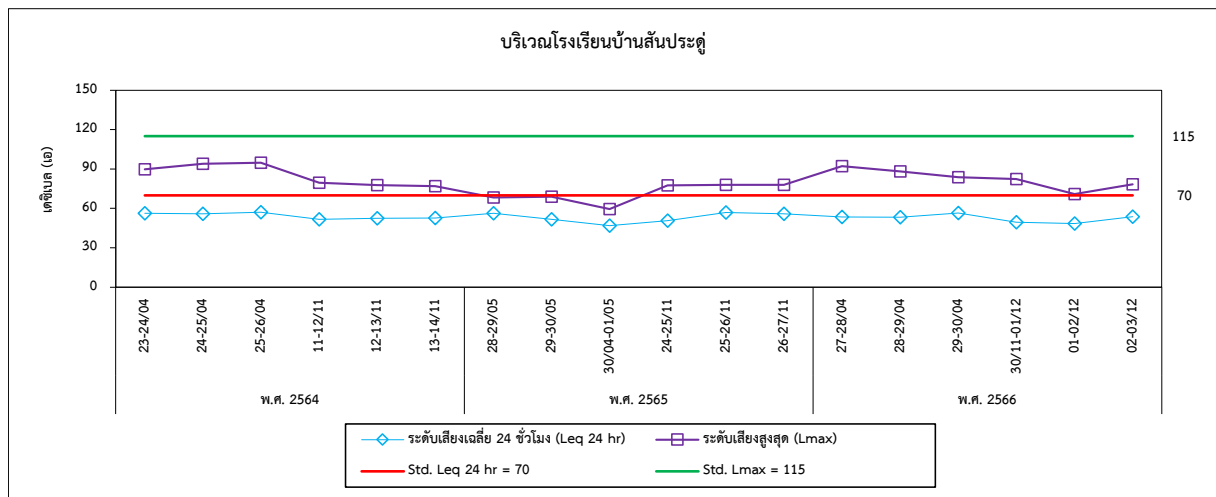
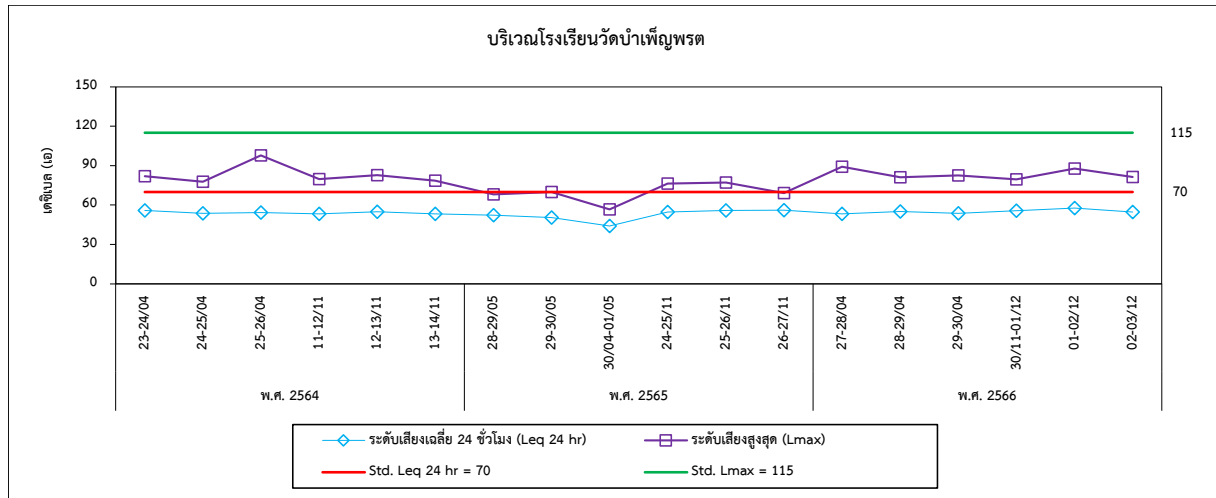
มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
5.	โรงเรียนวัดหนองถ่านเหนือ	23-24/04/64	54.6	99.9
		24-25/04/64	55.7	86.2
		25-26/04/64	58.7	97.7
		11-12/11/64	55.4	78.6
		12-13/11/64	53.4	76.8
		13-14/11/64	53.4	76.7
		28-29/04/65	53.0	69.9
		29-30/04/65	47.6	69.2
		30/04-01/05/65	44.2	56.9
		24-25/11/65	52.8	69.9
		25-26/11/65	50.8	68.1
		26-27/11/65	53.8	76.8
		27-28/04/66	51.9	82.1
		28-29/04/66	53.8	86.5
		29-30/04/66	54.8	75.3
		30/11-01/12/66	56.2	82.0
		01-02/12/66	53.3	81.8
		02-03/12/66	57.5	77.4
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

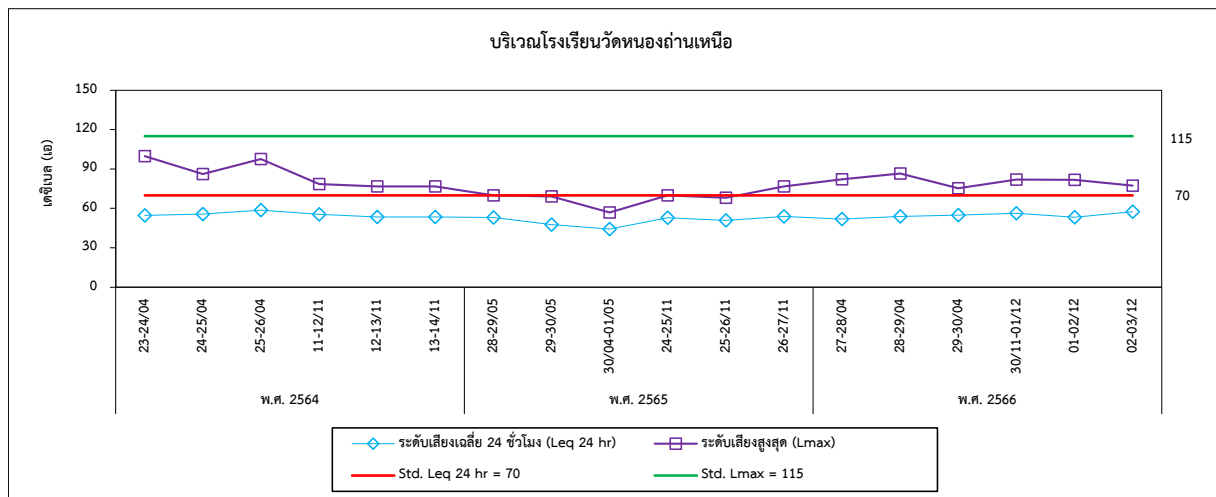
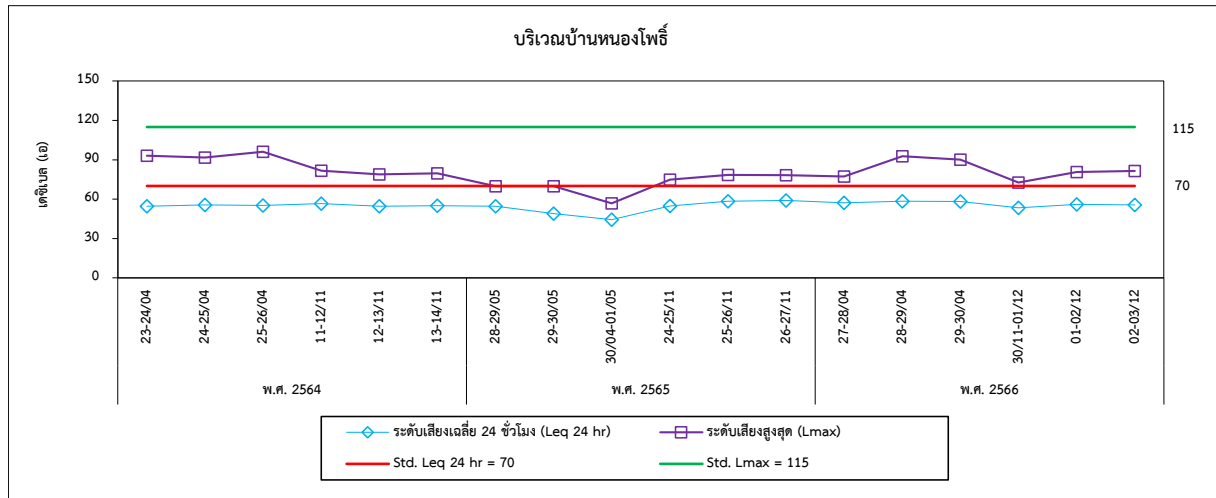
มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566





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



### 4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองห้วยแร่ (ต้นน้ำ) และ คลองห้วยแร่ (ท้ายน้ำ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยขึ้นอยู่กับช่วงฤดูในการตรวจวัด ยกเว้นปริมาณ Cd และ Pb มีแนวโน้มคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			คลองห้วยแร่ (ต้นน้ำ)***					
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	14/11/64	29/04/65	26/11/65	28/04/66	01/12/66	-
2.	pH	-	7.95	7.91	8.16	7.94	8.13	5.0-9.0
3.	Turbidity	NTU	13.8	26.9	7.4	7.3	10.7	-
4.	Total Suspended Solid	mg/L	21.2	30.8	13.2	11.3	9.8	-
5.	TDS	mg/L	438	306	556	386	474	-
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	310.0	181.6	373.5	229.1	338.8	-
7.	Sulfate	mg/L	71.33	34.99	138.15	47.96	68.18	-
8.	Pb	mg/L	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.01	0.05
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005*/0.05**
10.	As	mg/L	0.0065	0.0058	0.0041	0.0033	0.0007	0.01
11.	Total Iron	mg/L	0.52	0.78	0.20	0.30	0.16	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท

และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

หมายเหตุ : \* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร

\*\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร

\*\*\* ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากไม่มีน้ำ

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			คลองห้วยแร้ง (ท้ายน้ำ)						
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/04/64	14/11/64	29/04/65	26/11/65	28/04/66	01/12/66	-
2.	pH	-	8.03	7.79	7.92	8.00	7.78	8.57	5.0-9.0
3.	Turbidity	NTU	10.0	3.1	4.5	5.9	3.2	8.3	-
4.	Total Suspended Solid	mg/L	17.3	7.0	10.0	5.5	2.7	6.5	-
5.	TDS	mg/L	463	385	385	231	338	300	-
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	120.8	266.5	210.0	206.4	225.2	218.7	-
7.	Sulfate	mg/L	22.41	63.17	23.62	45.27	36.38	23.27	-
8.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	0.05
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005*/0.05**
10.	As	mg/L	0.0031	0.0056	0.0043	0.0031	0.0026	0.0007	0.01
11.	Total Iron	mg/L	0.49	0.12	0.21	0.18	0.14	0.26	-

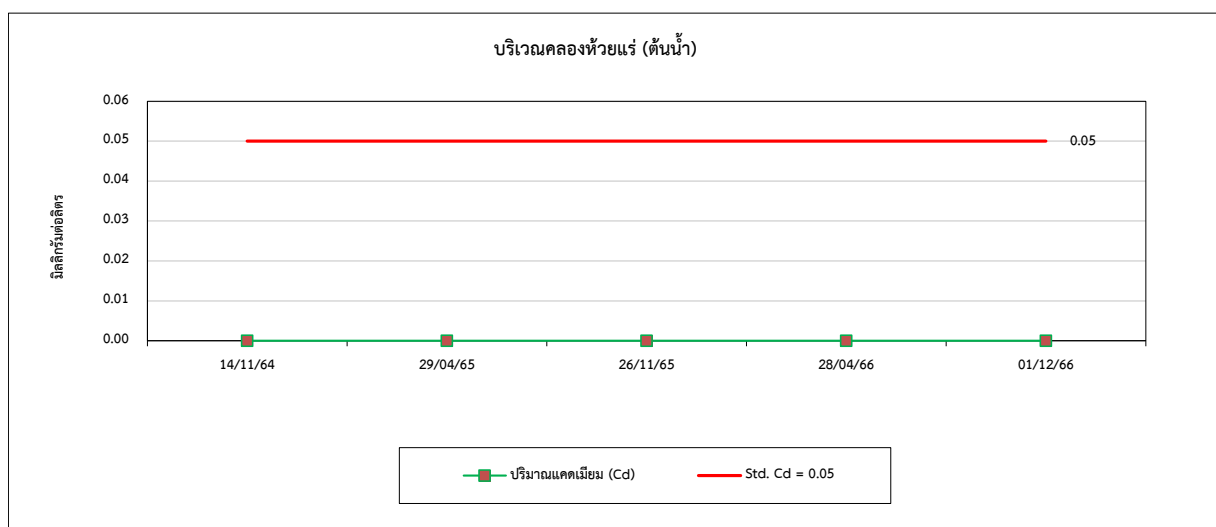
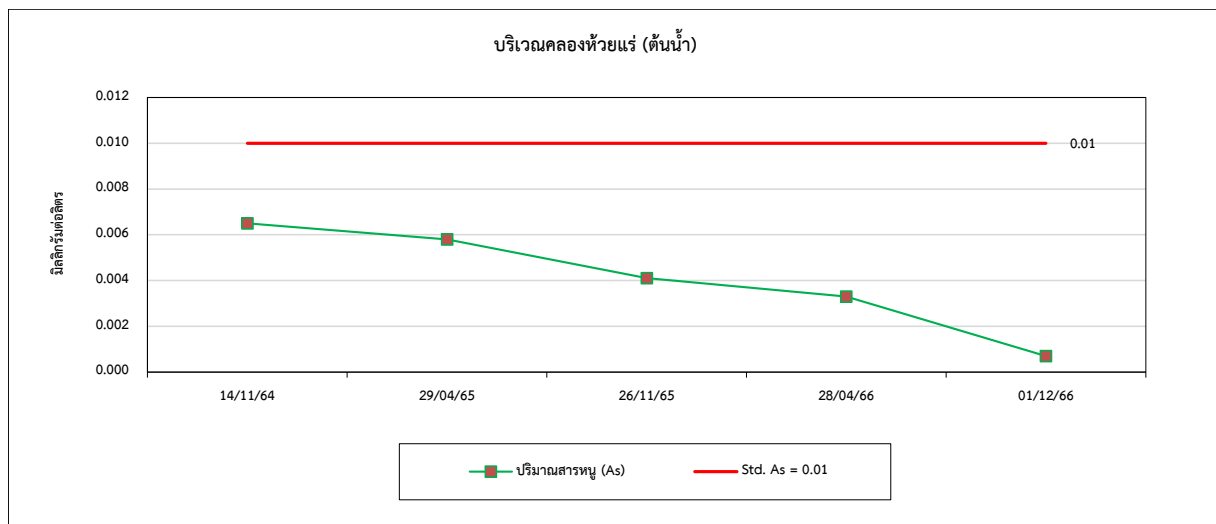
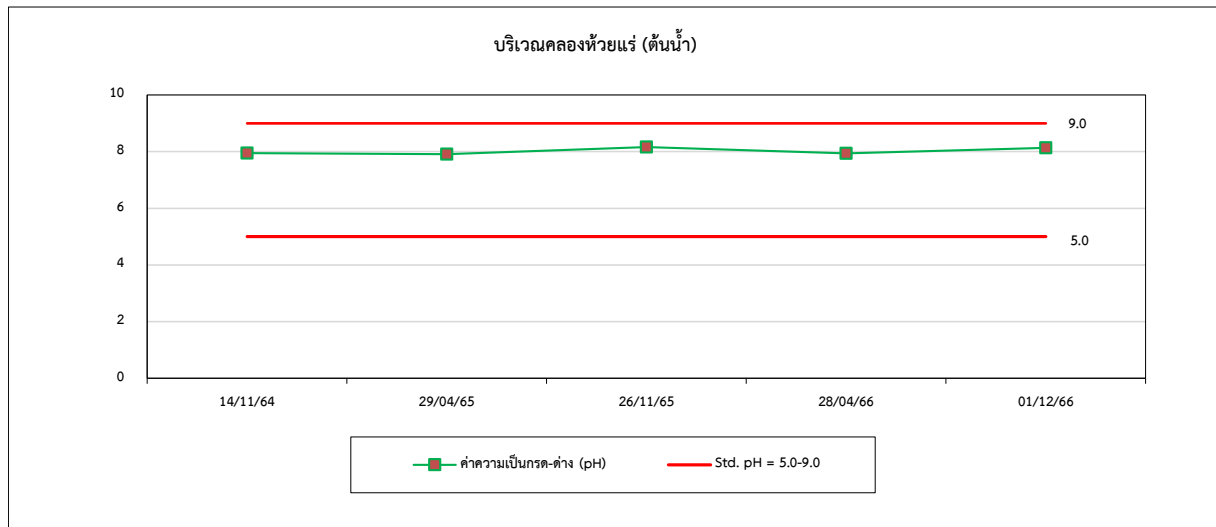
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท

และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

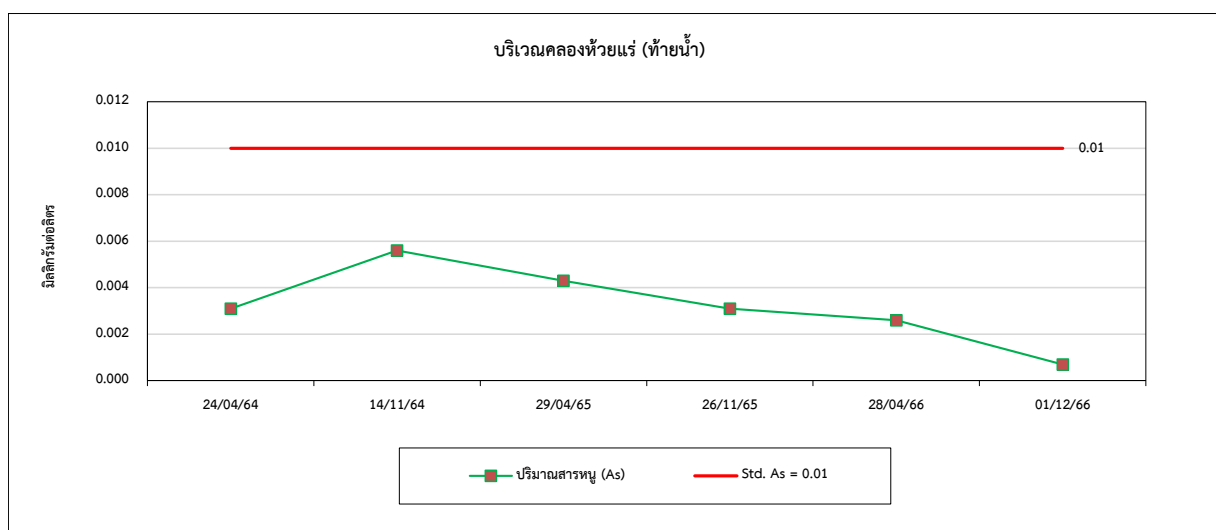
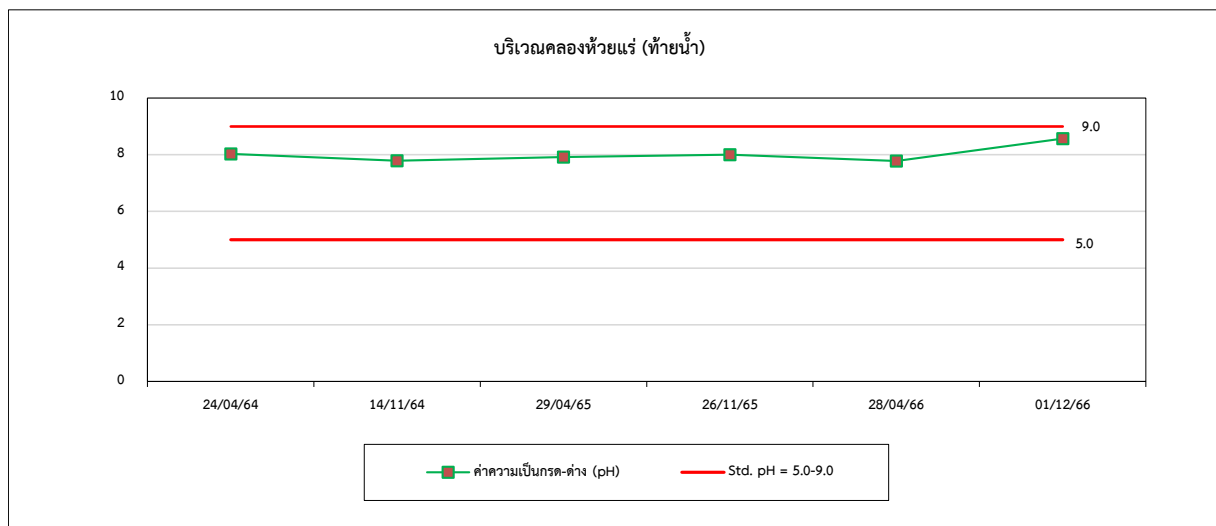
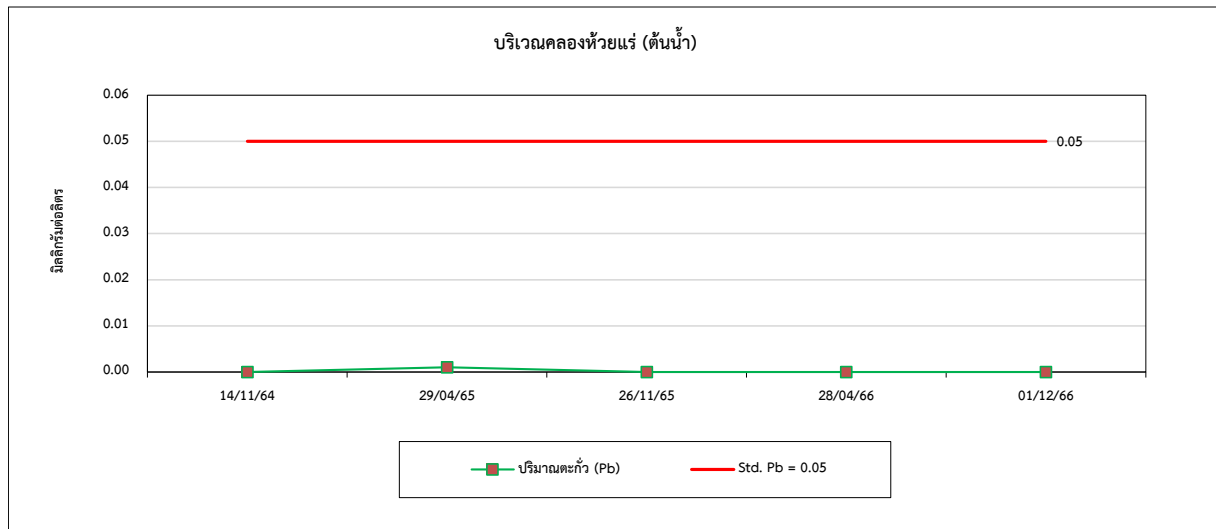
หมายเหตุ : \* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร

\*\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร

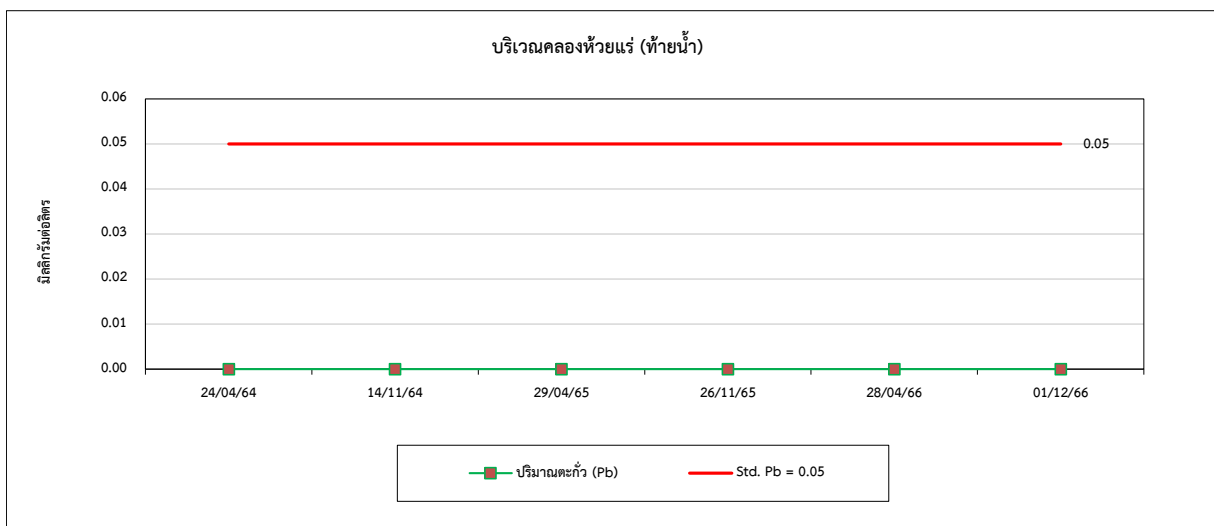
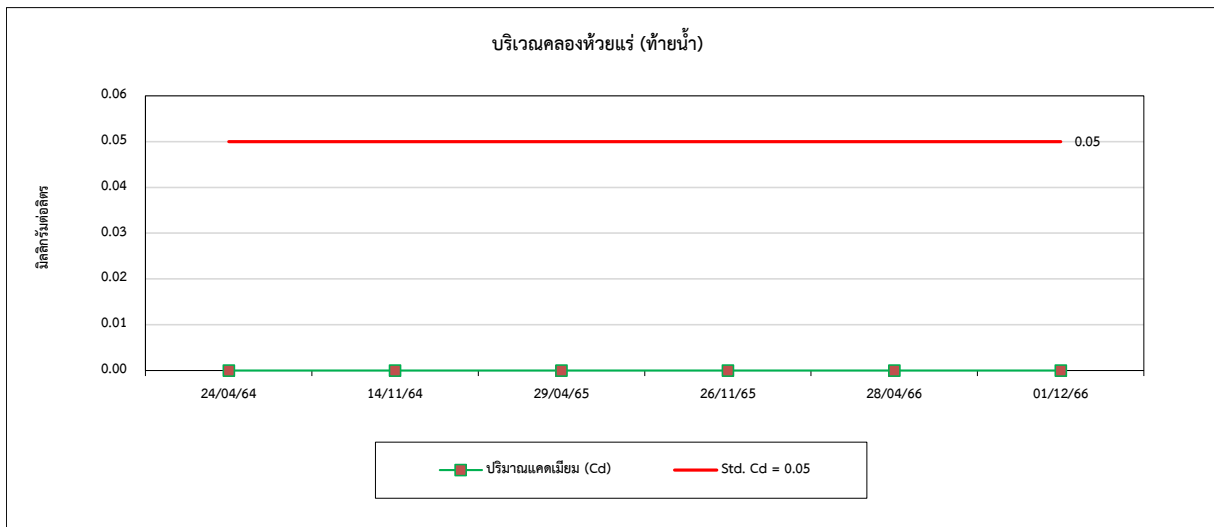
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



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



#### รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



#### 4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำใต้ดินบ้านแพะ, น้ำใต้ดินบ้านสันประดู่ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้) น้ำใต้ดินบ้านสันประดู่ (ทิศใต้), น้ำใต้ดินบ้านหนองโพธิ์, และน้ำใต้ดินบ้านหนองถ่านเหนือ ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันในด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ยกเว้นค่า Total Hardness ปริมาณ TDS ปริมาณ Arsenic และปริมาณ Total Iron ในบางครั้งของการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จากการตรวจสอบอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของลักษณะภูมิประเทศ มีลักษณะเป็นเทือกเขาหินปูนที่มีองค์ประกอบของ  $\text{CaCO}_3$  เกิดการละลายของหินปูนปนเปื้อนในแหล่งน้ำใต้ดิน จึงทำให้ปริมาณ TDS และค่า Total Hardness มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานสำหรับปริมาณ Arsenic อาจเกิดจากการปนเปื้อนแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และมีการใช้สารเคมีในการกำจัดพืชและสัตว์สามารถสะสมในดินเป็นเวลานานและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินจึงส่งผลให้ค่า Total Hardness ปริมาณ TDS ปริมาณ Arsenic และปริมาณ Total Iron มีค่าค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย ยกเว้นปริมาณ As, Cd และ Pb มีแนวโน้มคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.4-1 ถึง 4.4-4



#### ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	
			น้ำใต้ดินบ้านแพะ						(2)	(3)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/04/64	14/11/64	29/04/65	26/11/65	28/04/66	01/12/66	-	-
2.	pH	-	7.27	7.97	7.40	7.63	7.43	7.75	7.0-8.5	6.5-9.2
3.	Turbidity	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	< 0.5	< 0.5	<0.5	5	20
4.	Total Suspended Solid	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	< 2.5	< 2.5	<2.5	-	-
5.	TDS	mg/L	621	613	600	663	568	532	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	437.6	404.4	225.3	579.9	360.5	459.5	300	500
7.	Sulfate	mg/L	75.69	60.97	59.62	76.44	51.22	66.17	200	250
8.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	As	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0015	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่พบ	0.05
11.	Total Iron	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	1.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008)

(2) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(3) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

#### ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	
			น้ำใต้ดินบ้านสันประดู่ (ทิศตะวันออกเฉียงใต้)						(2)	(3)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/04/64	14/11/64	29/04/65	26/11/65	28/04/66	01/12/66	-	-
2.	pH	-	7.21	8.04	7.30	7.55	6.72	7.72	7.0-8.5	6.5-9.2
3.	Turbidity	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	< 0.5	<0.5	5	20
4.	Total Suspended Solid	mg/L	8.1	<2.5	<2.5	< 2.5	5.3	2.7	-	-
5.	TDS	mg/L	531	580	474	421	498	422	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	363.5	246.0	149.5	398.0	350.1	402.3	300	500
7.	Sulfate	mg/L	44.85	57.86	43.28	39.10	41.25	17.69	200	250
8.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	As	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0010	<0.0005	0.0009	ต้องไม่พบ	0.05
11.	Total Iron	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	< 0.05	0.09	<0.05	0.5	1.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008)

(2) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(3) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 20/2551 (เลขประทานบัตร 33323/15953)

บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

#### ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	
			น้ำใต้ดินบ้านสันประดู่ (ทิศใต้)						(2)	(3)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/04/64	14/11/64	29/04/65	26/11/65	28/04/66	01/12/66	-	-
2.	pH	-	7.15	7.73	7.51	7.64	7.37	7.67	7.0-8.5	6.5-9.2
3.	Turbidity	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	< 0.5	1.9	5	20
4.	Total Suspended Solid	mg/L	4.4	<2.5	<2.5	< 2.5	< 2.5	3.4	-	-
5.	TDS	mg/L	626	597	588	447	384	404	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	422.8	400.0	241.1	425.1	256.8	406.8	300	500
7.	Sulfate	mg/L	67.35	63.28	58.65	41.66	24.92	32.83	200	250
8.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	As	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0009	< 0.0005	0.0010	ต้องไม่พบ	0.05
11.	Total Iron	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.97	0.5	1.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008)

(2) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(3) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

#### ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	
			น้ำใต้ดินบ้านหนองโพธิ์						(2)	(3)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/04/64	14/11/64	29/04/65	26/11/65	28/04/66	01/12/66	-	-
2.	pH	-	7.30	7.46	7.34	7.32	7.75	7.29	7.0-8.5	6.5-9.2
3.	Turbidity	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	< 0.5	< 0.5	<0.5	5	20
4.	Total Suspended Solid	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	< 2.5	< 2.5	<2.5	-	-
5.	TDS	mg/L	600	460	449	500	311	424	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	404.1	374.1	218.4	481.6	230.1	420.4	300	500
7.	Sulfate	mg/L	72.06	25.86	23.72	29.31	18.40	27.55	200	250
8.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	As	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0010	<0.0005	0.0009	ต้องไม่พบ	0.05
11.	Total Iron	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	1.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008)

(2) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(3) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

#### ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

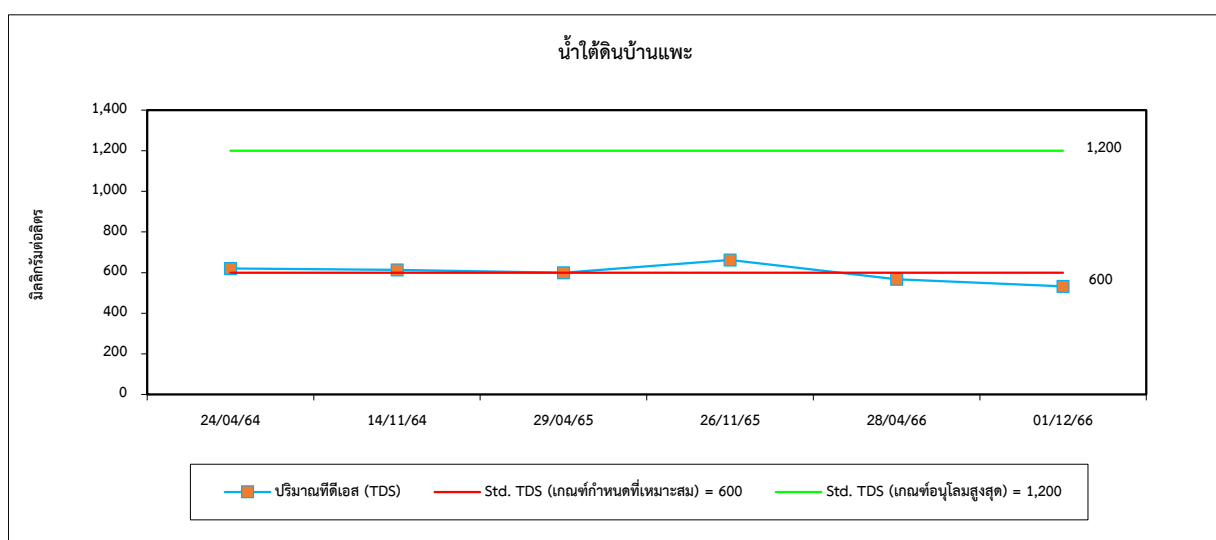
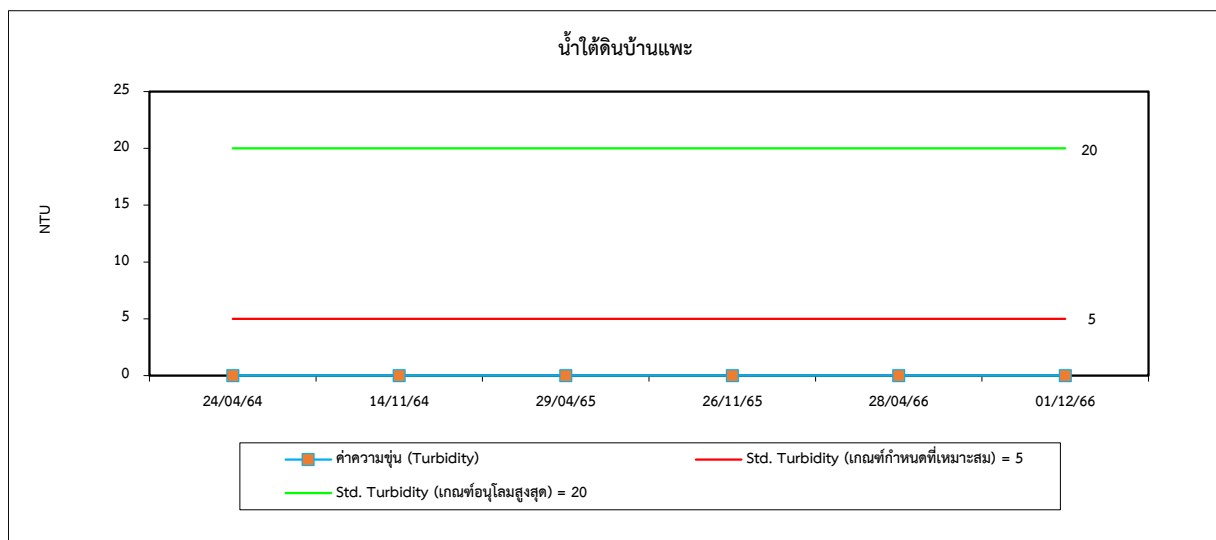
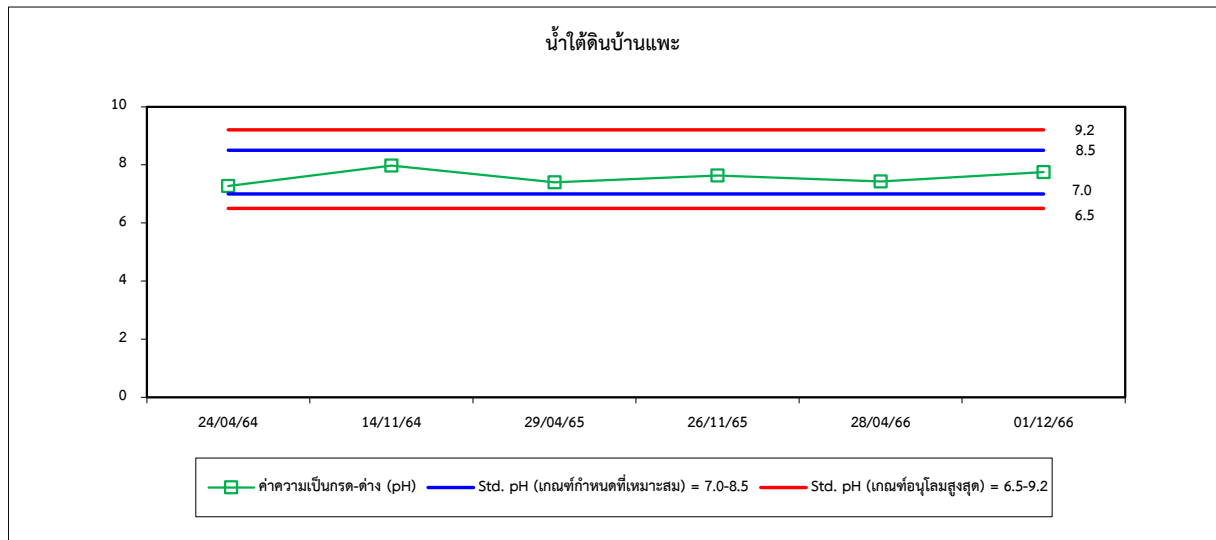
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	
			น้ำใต้ดินบ้านหนองถ่านเหนือ						(2)	(3)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/04/64	14/11/64	29/04/65	26/11/65	28/04/66	01/12/66	-	-
2.	pH	-	7.15	7.80	7.38	7.67	7.84	7.64	7.0-8.5	6.5-9.2
3.	Turbidity	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	< 0.5	< 0.5	0.5	5	20
4.	Total Suspended Solid	mg/L	11.3	<2.5	<2.5	< 2.5	< 2.5	<2.5	-	-
5.	TDS	mg/L	693	602	626	490	489	512	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	453.8	424.4	226.8	466.8	361.5	496.3	300	500
7.	Sulfate	mg/L	21.98	14.40	34.12	25.11	49.34	20.42	200	250
8.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	As	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0009	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่พบ	0.05
11.	Total Iron	mg/L	0.31	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	1.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551) (ค.ศ. 2008)

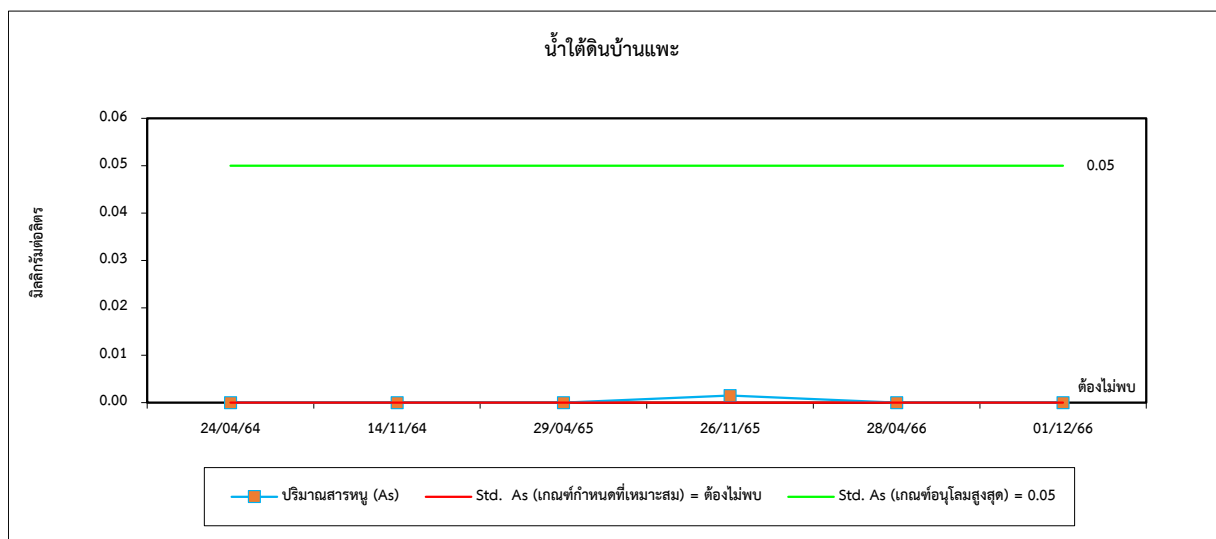
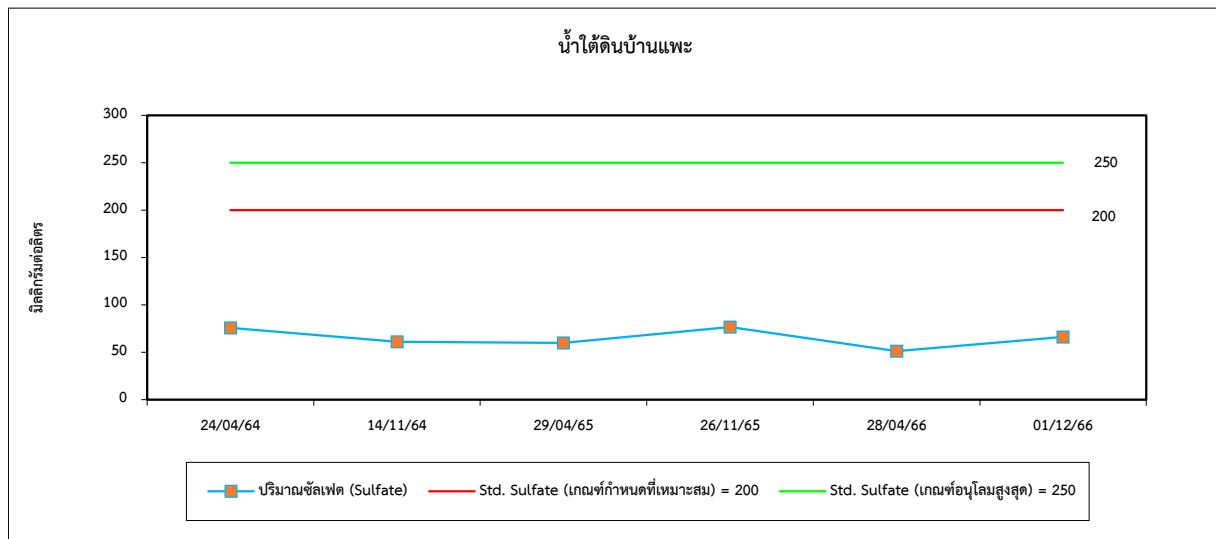
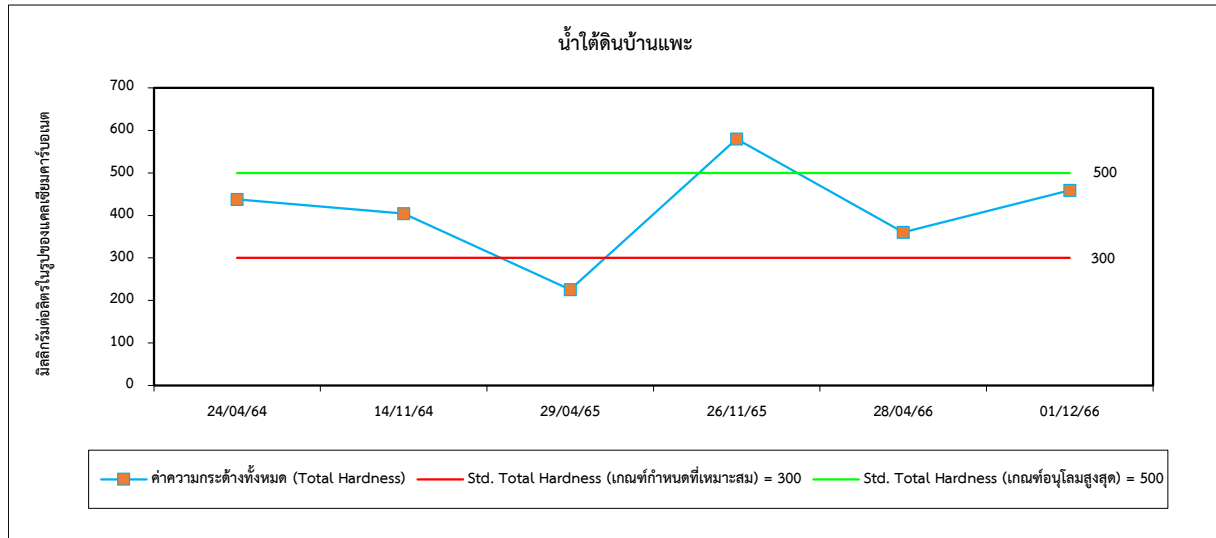
(2) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(3) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

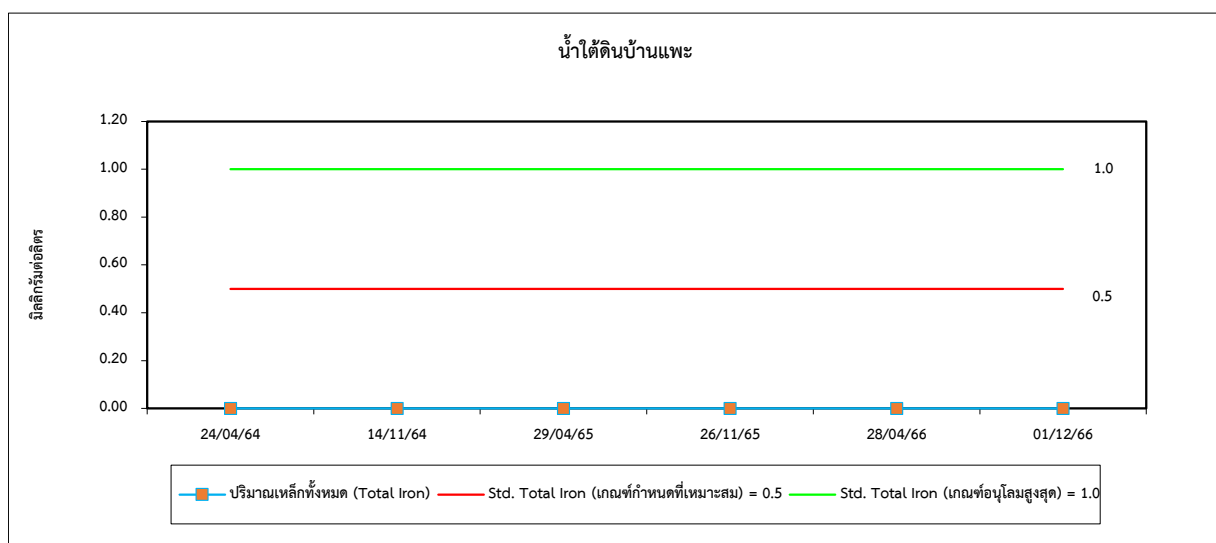
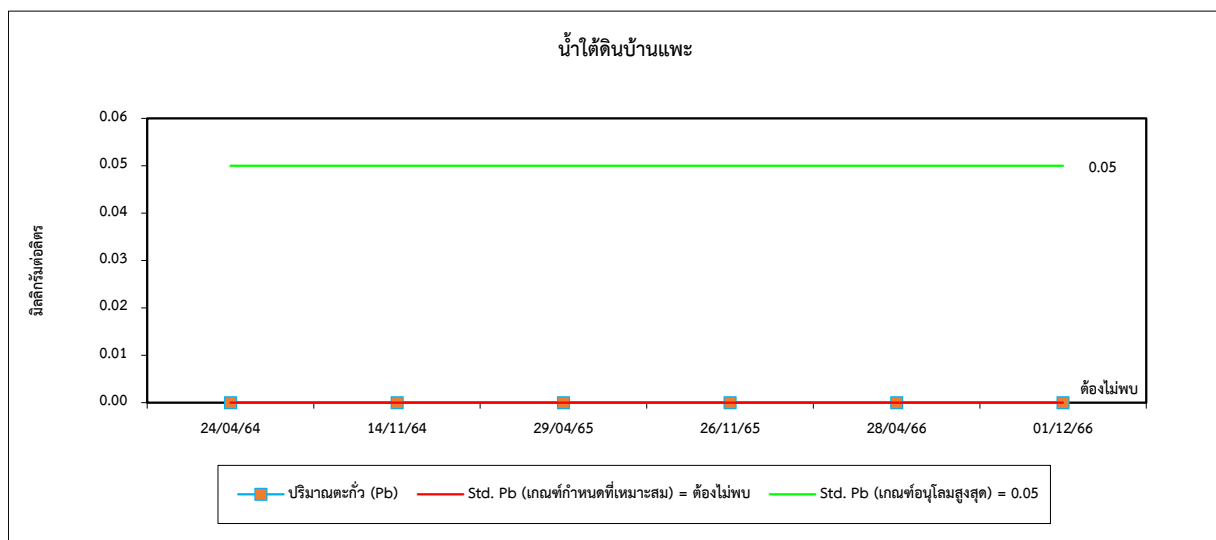
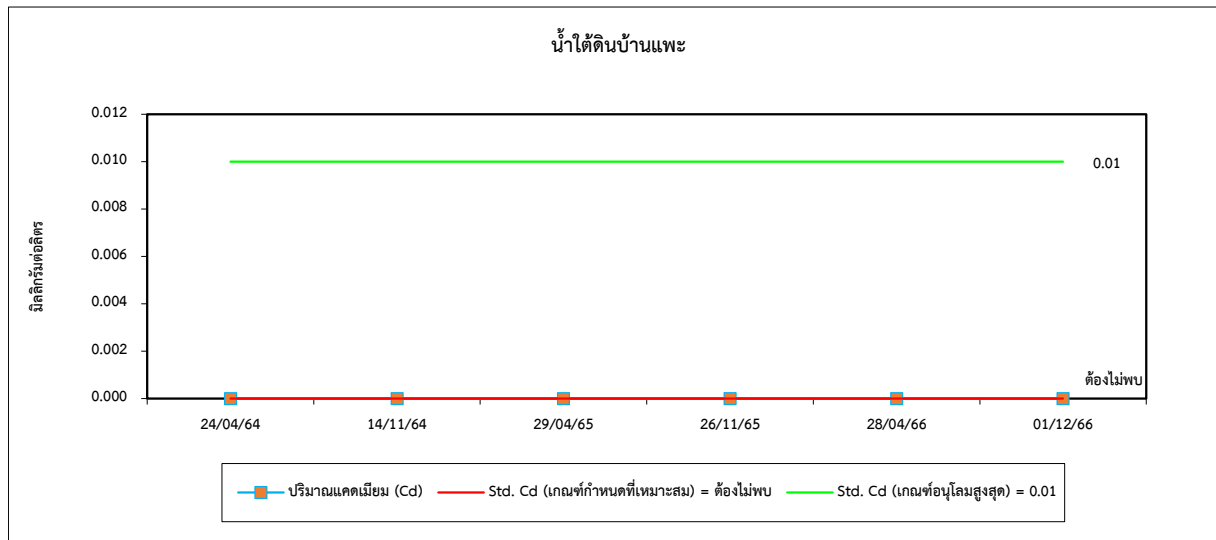
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



#### รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

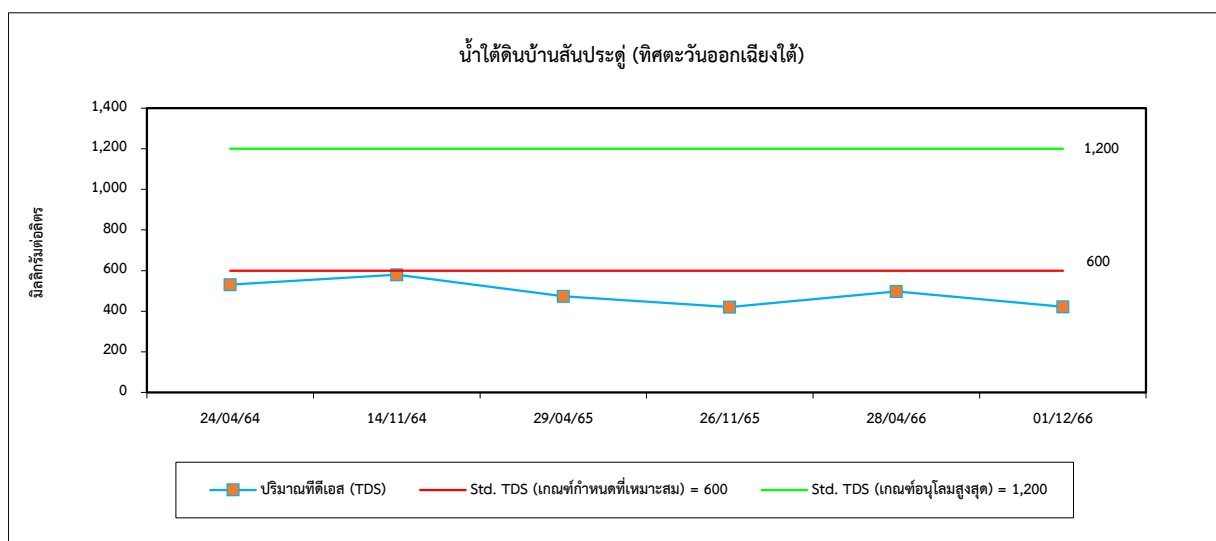
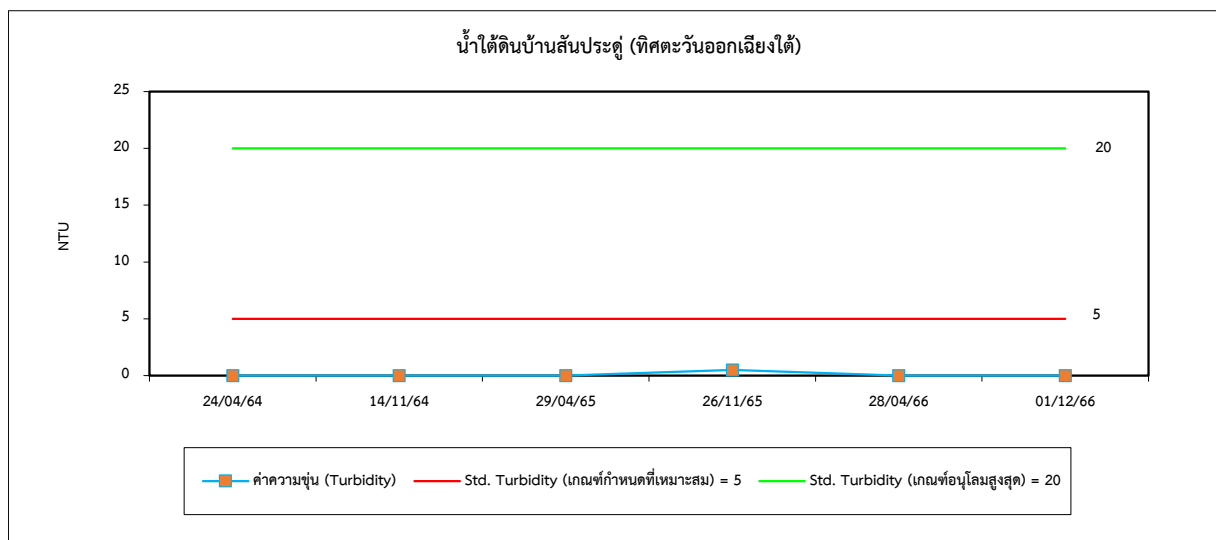
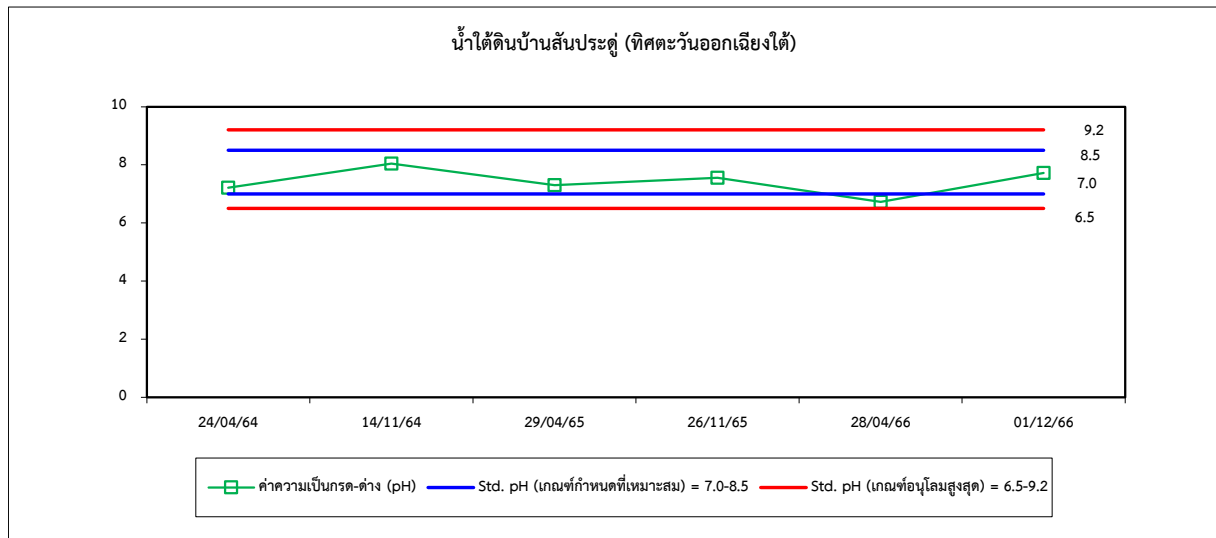


รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

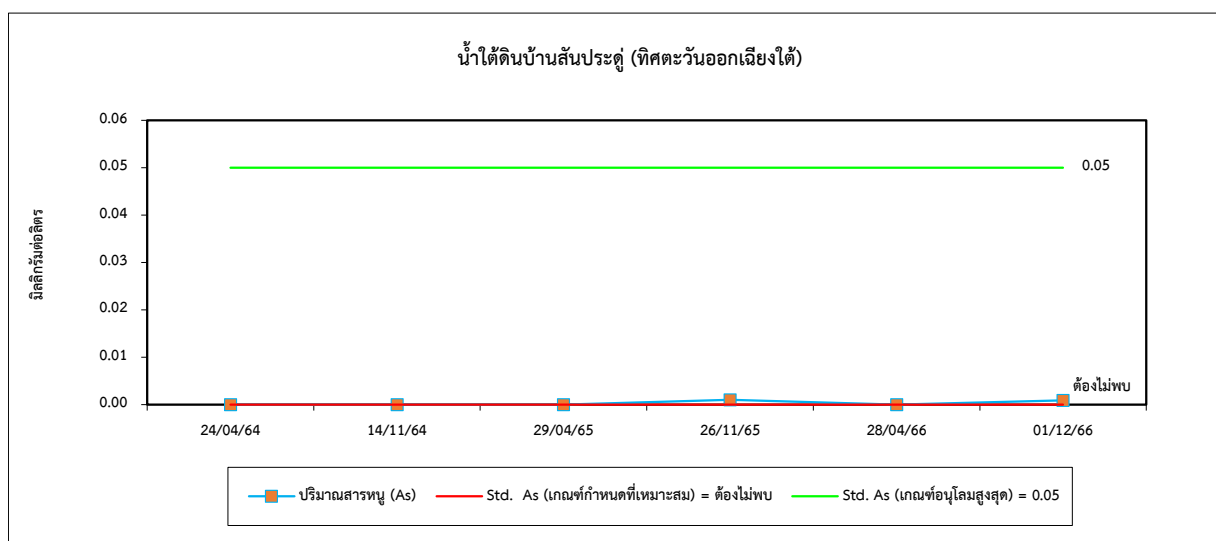
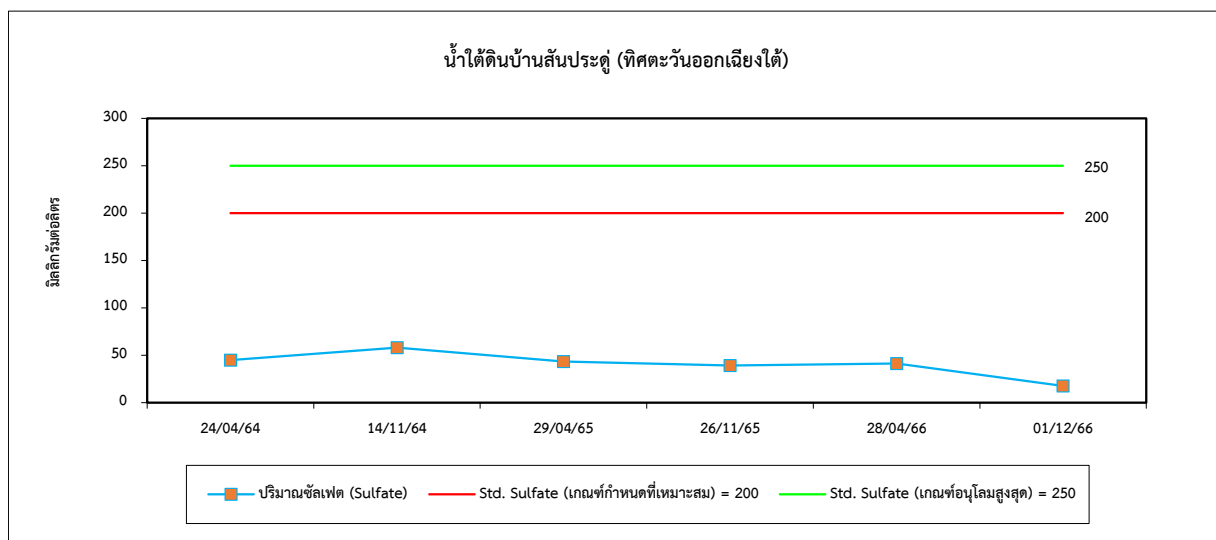
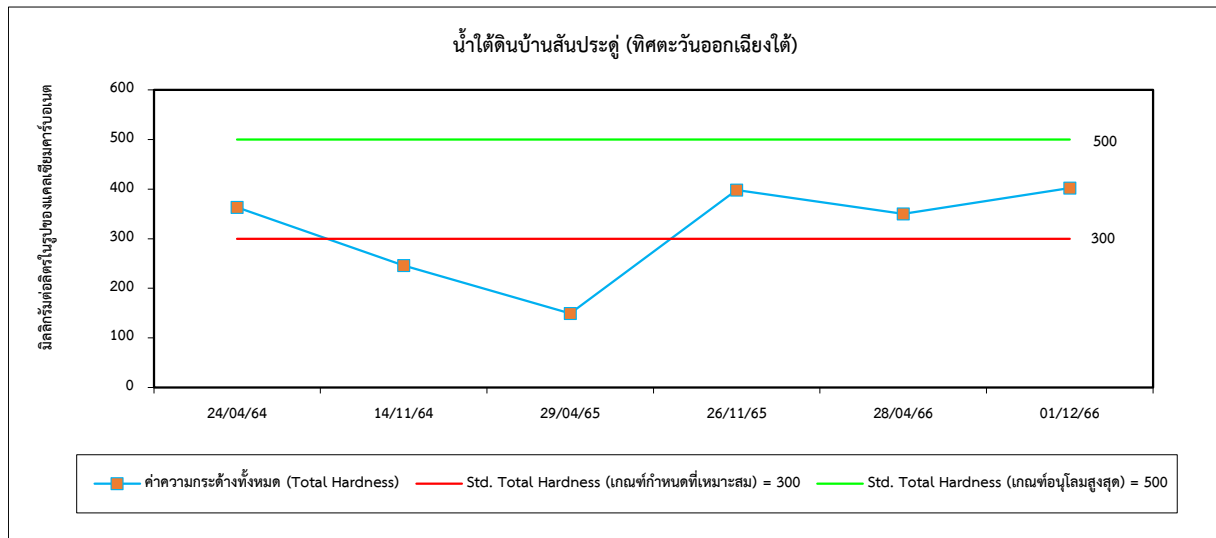




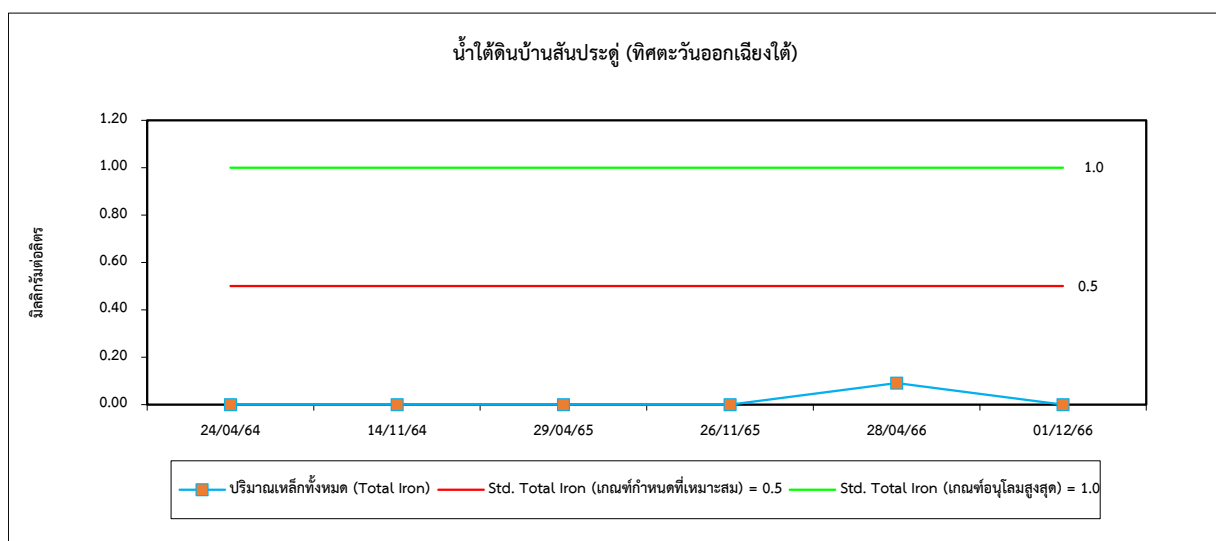
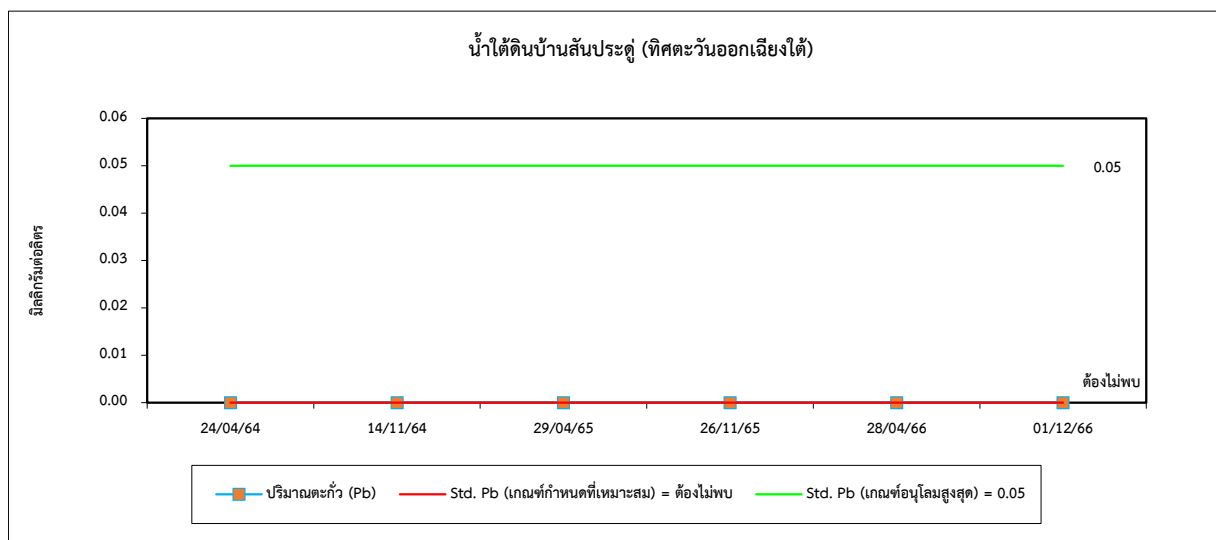
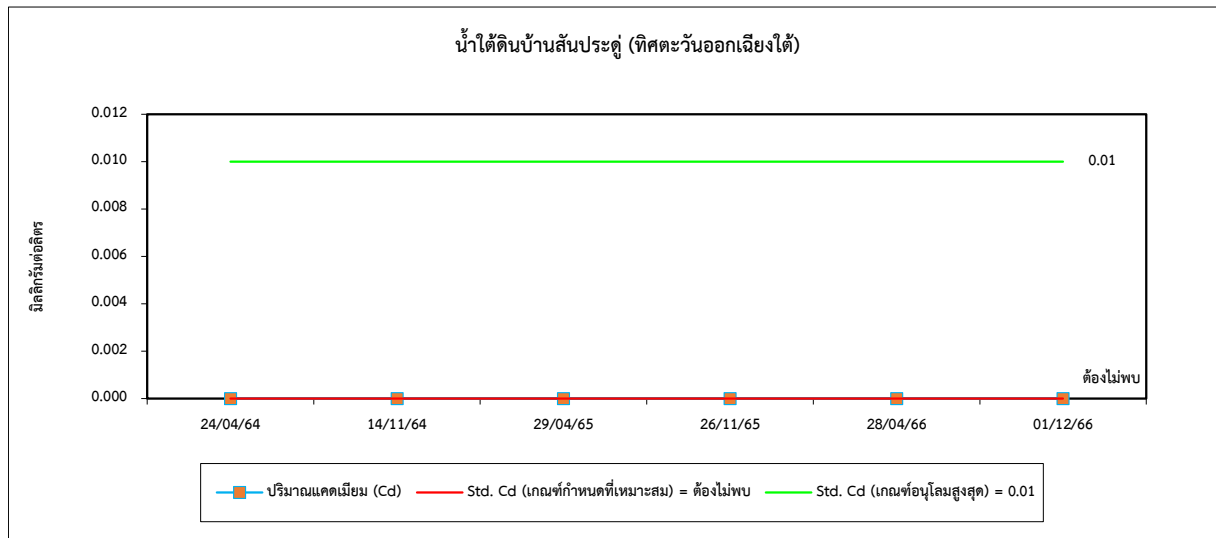
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



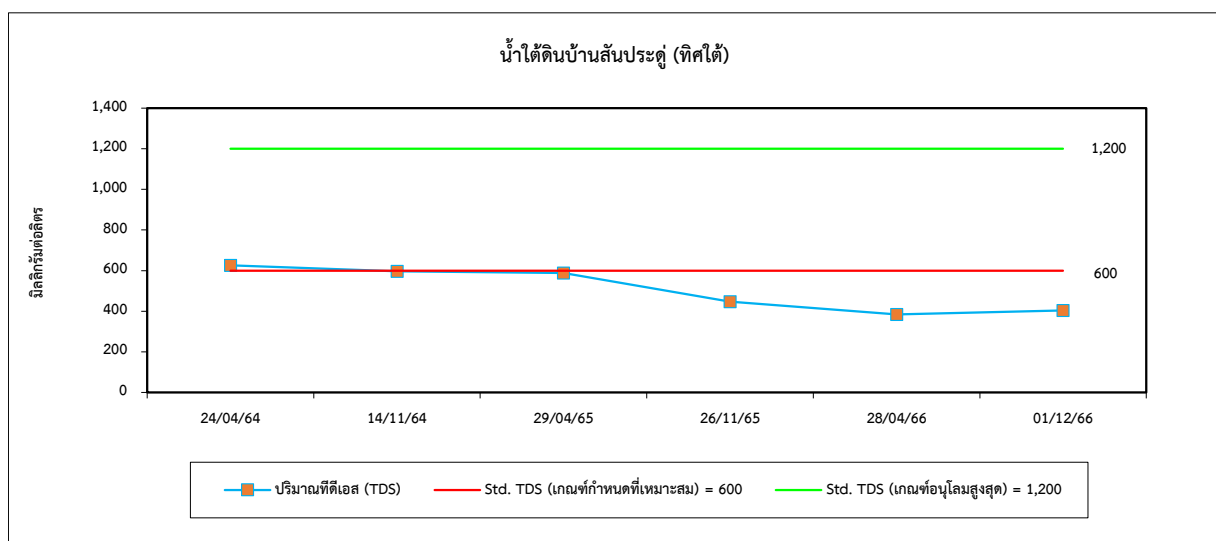
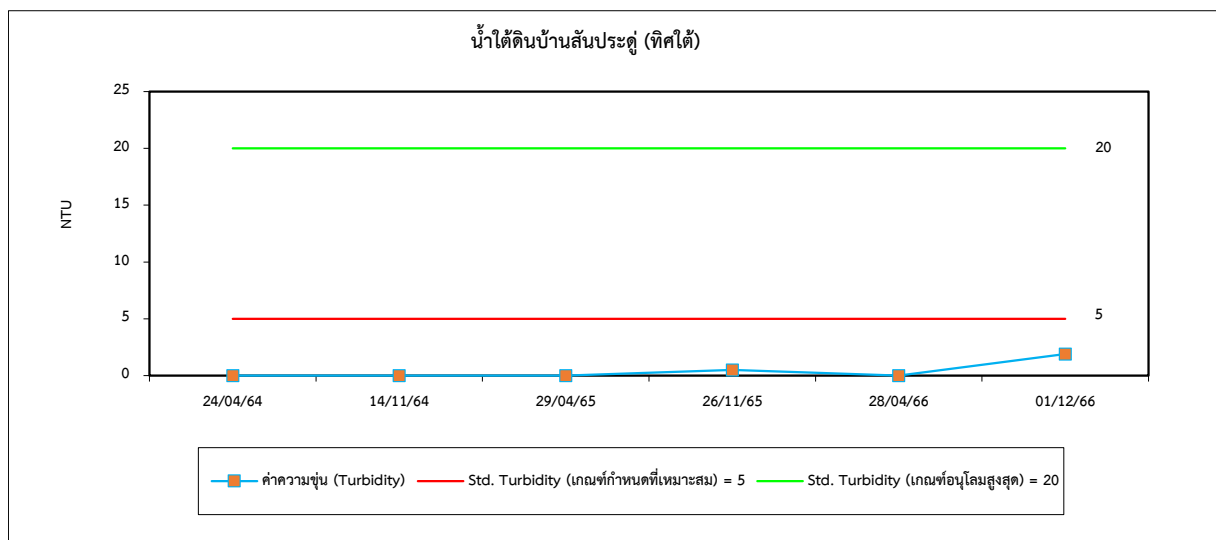
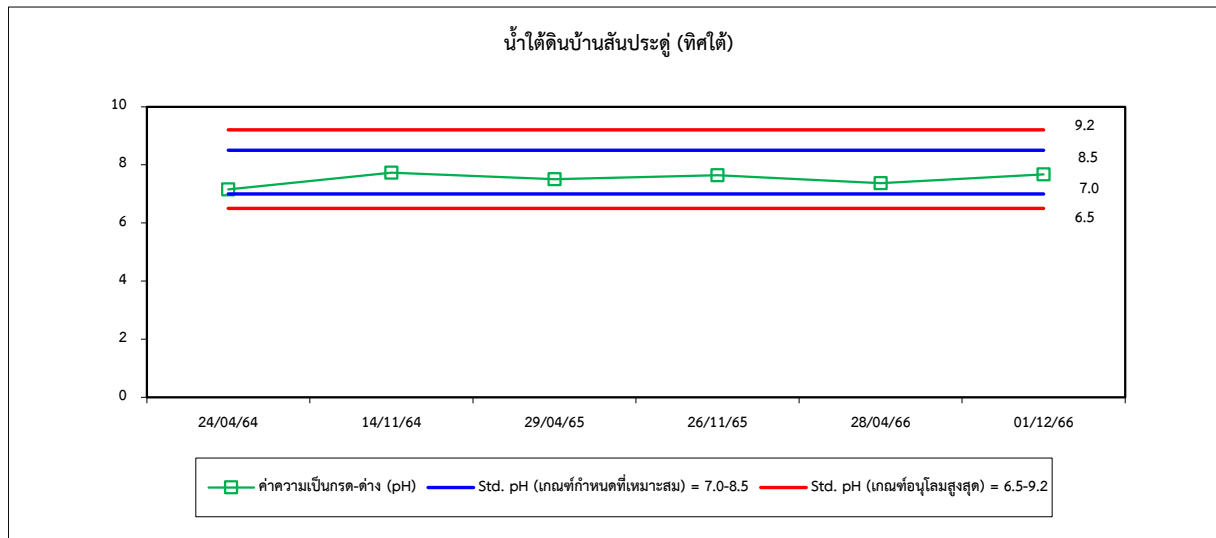
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



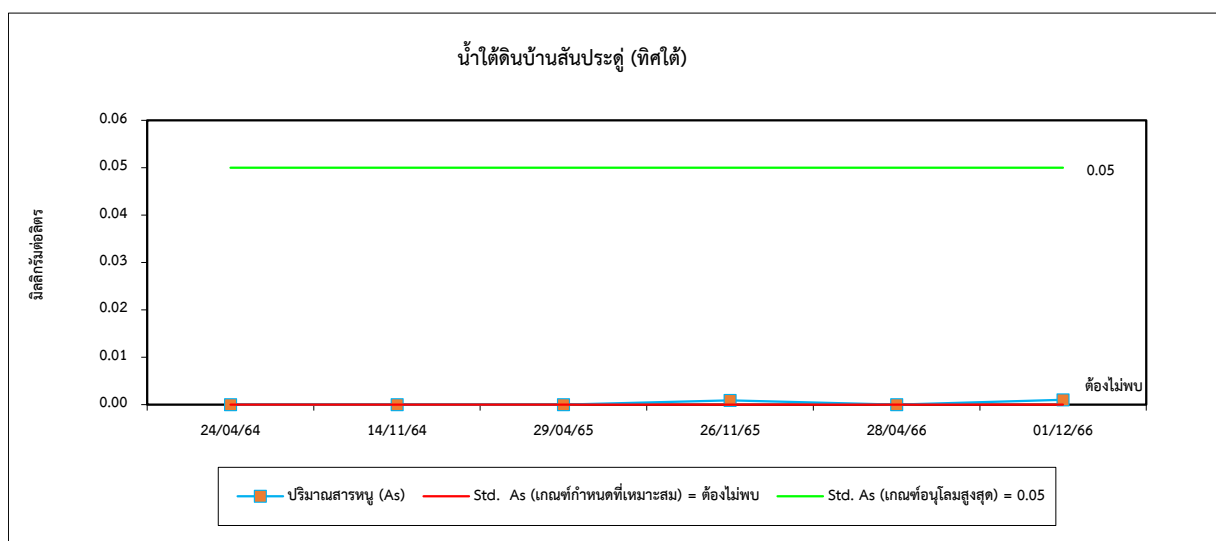
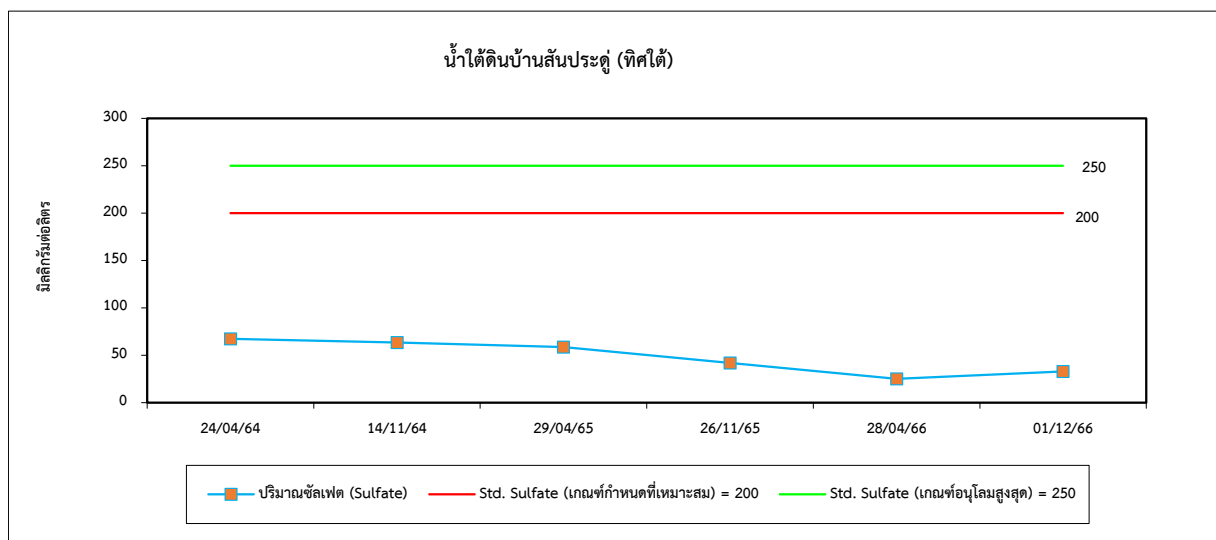
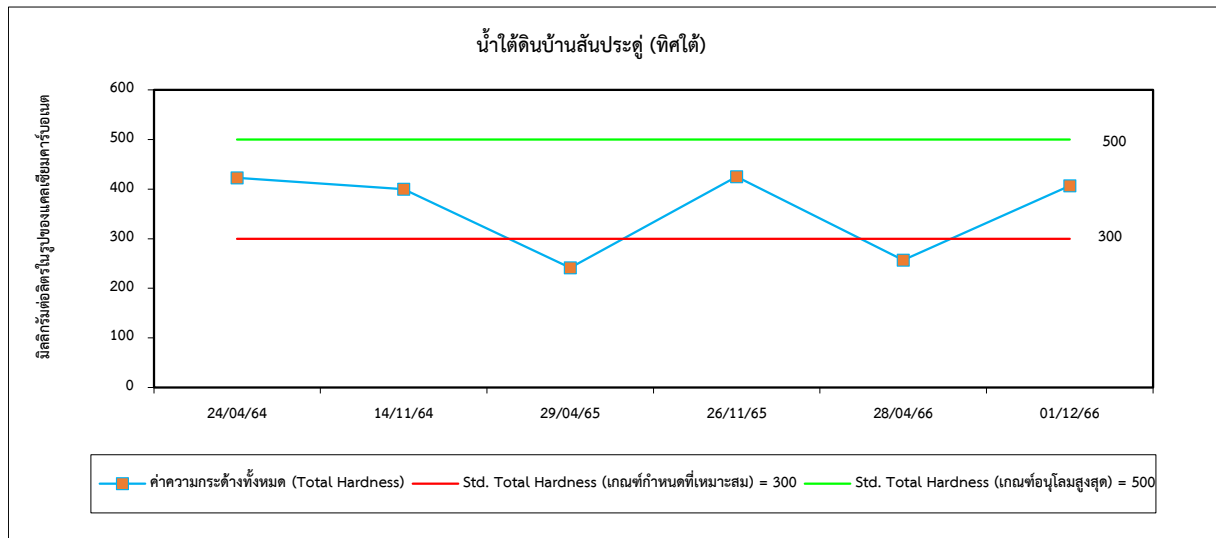
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



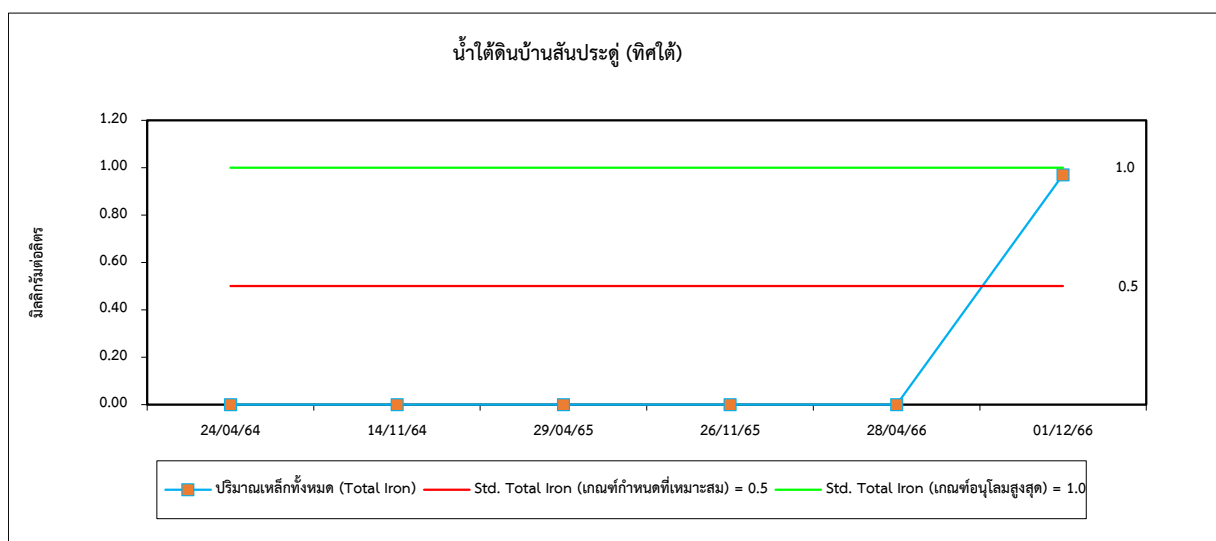
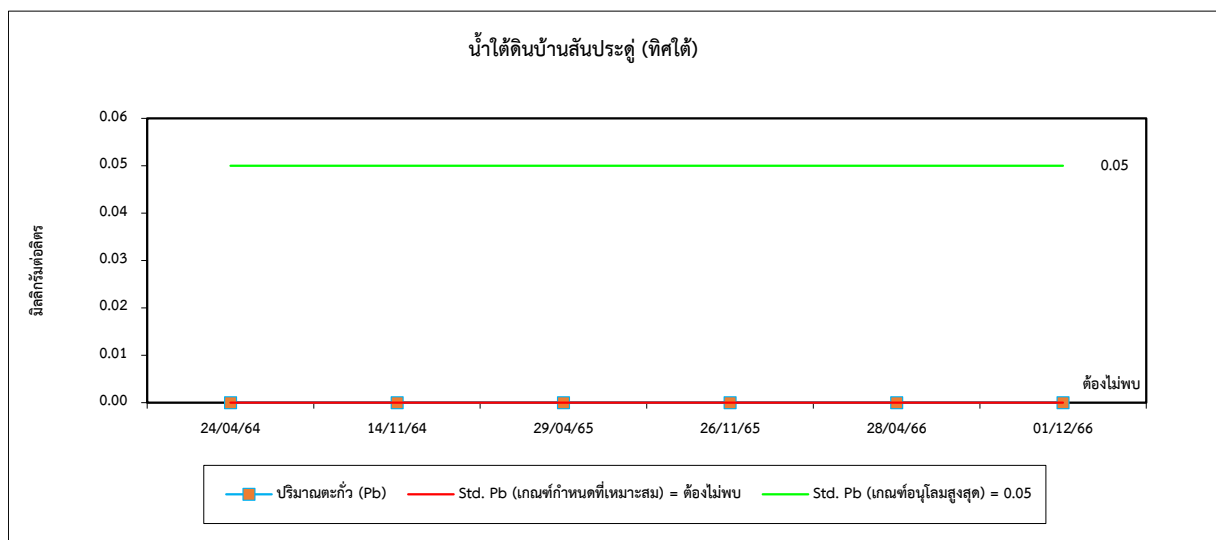
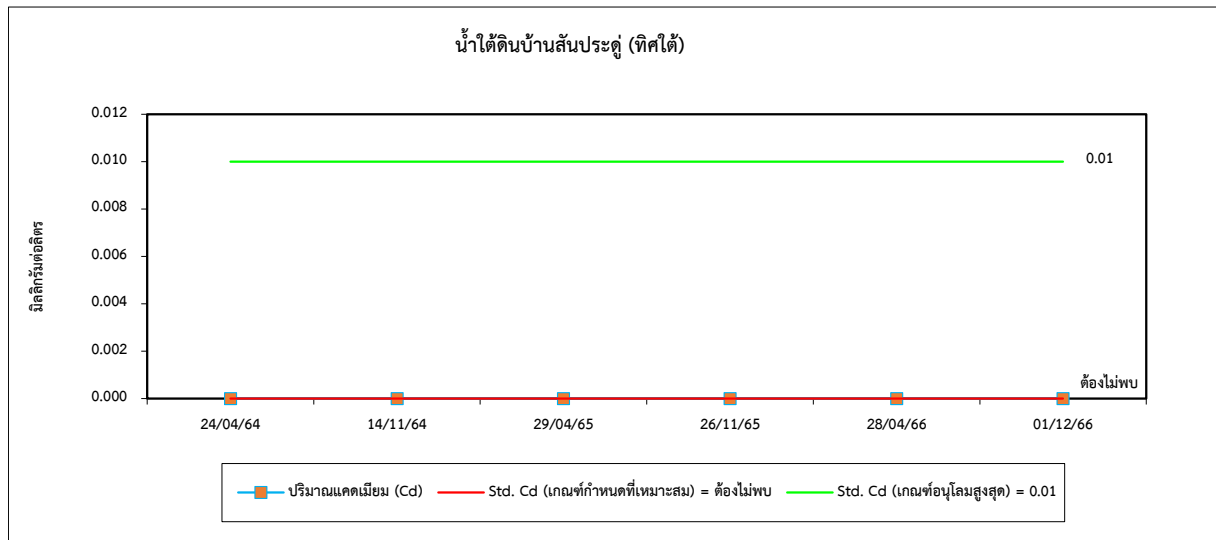
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



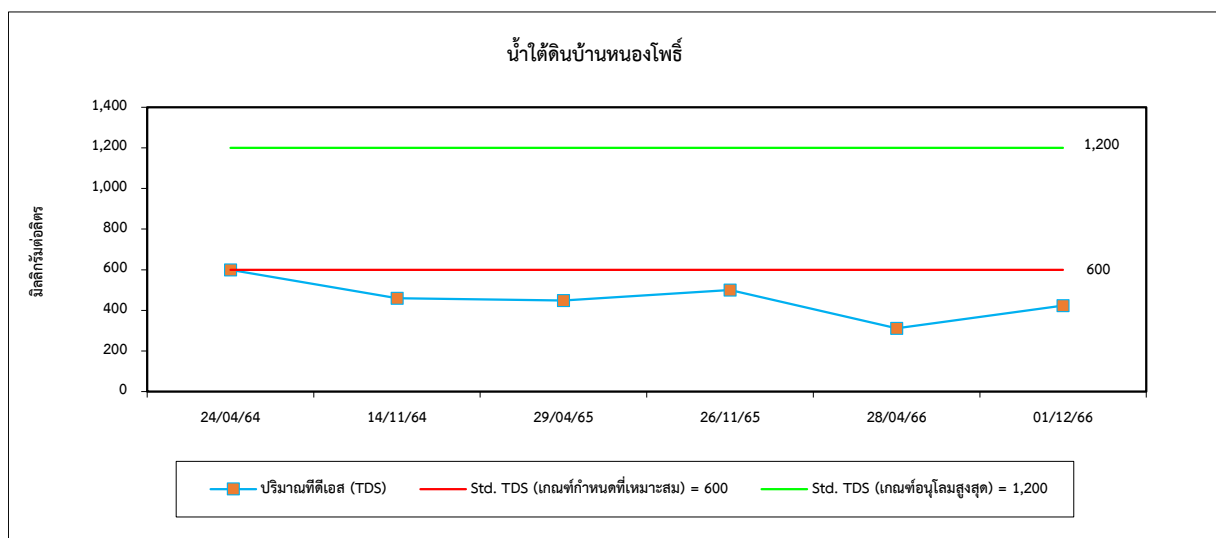
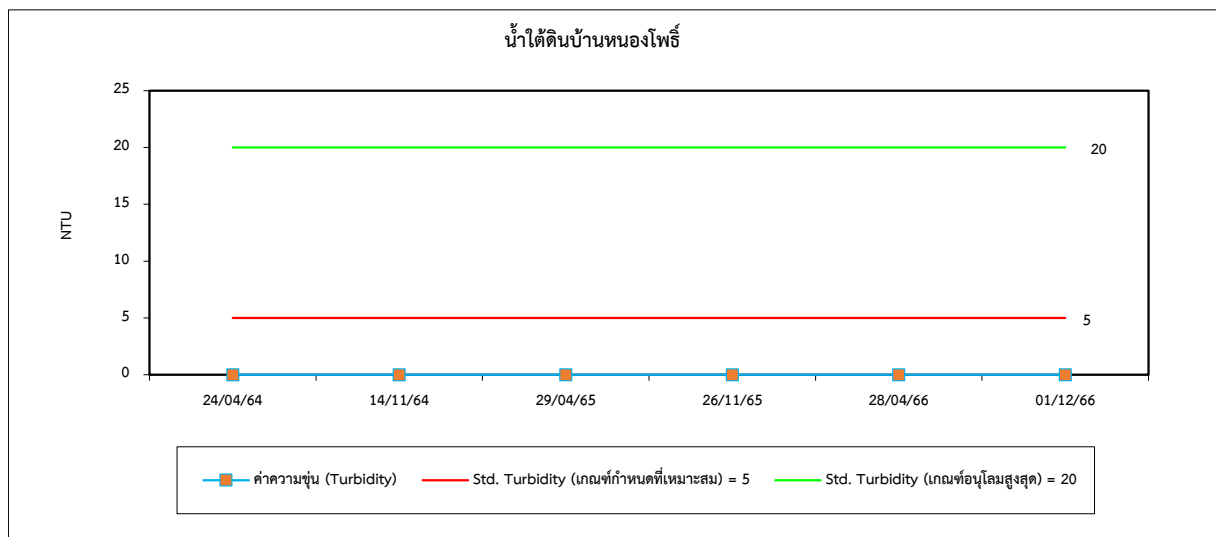
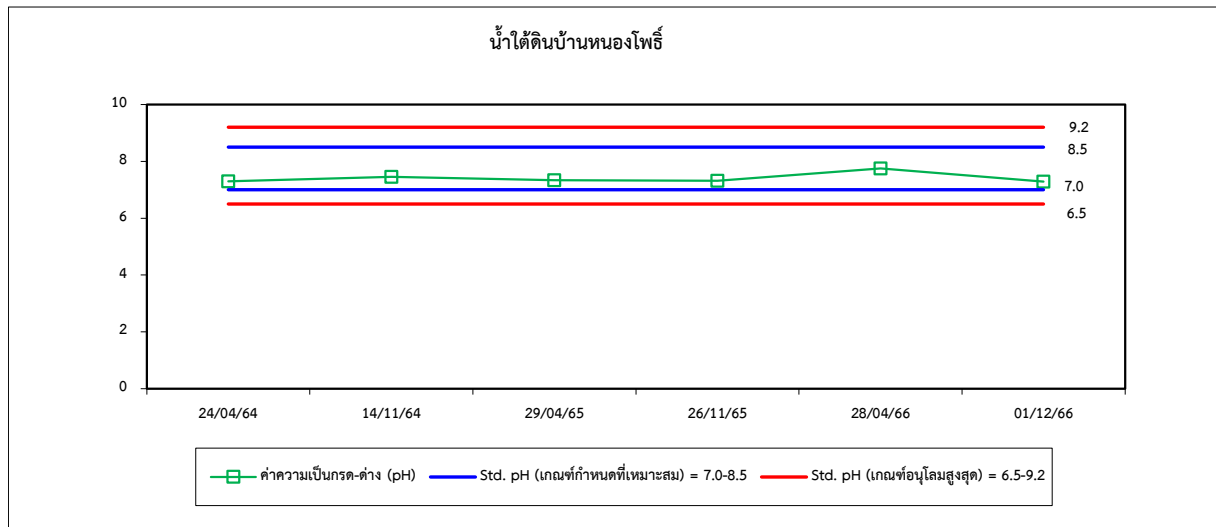
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



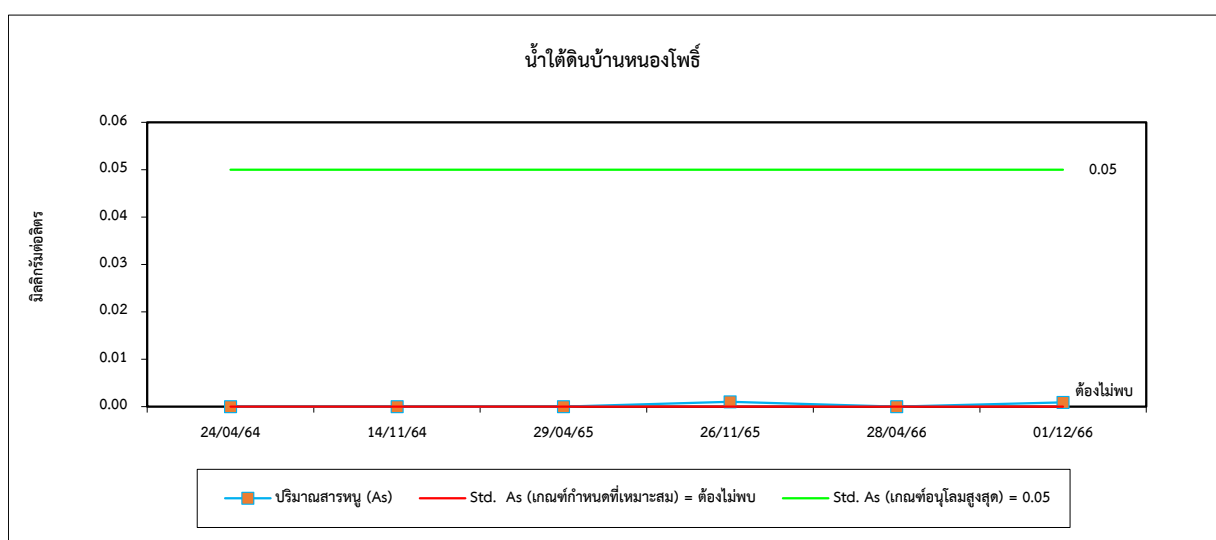
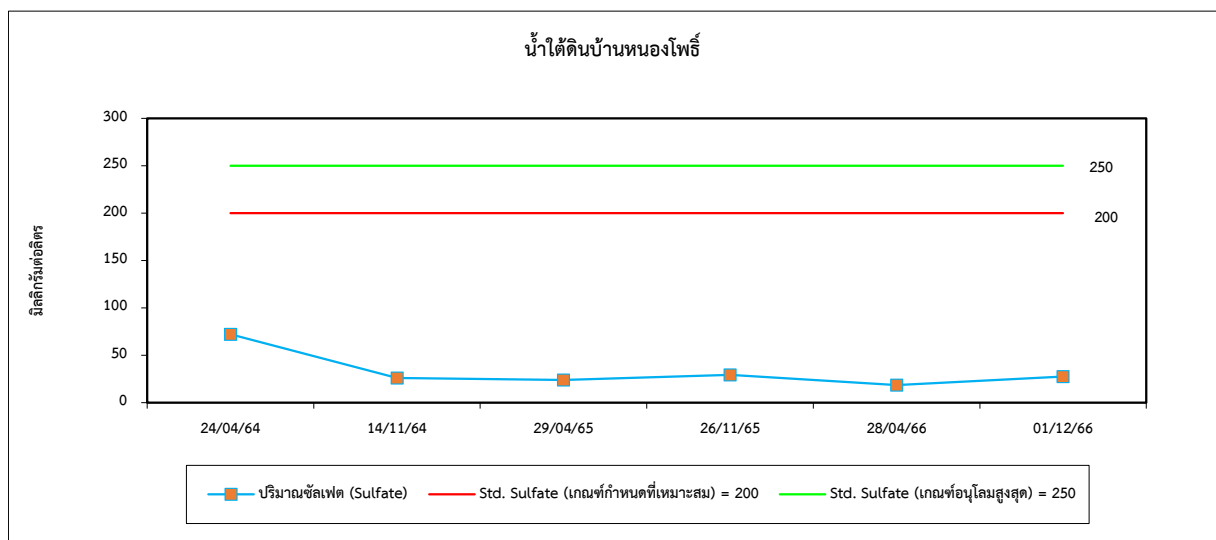
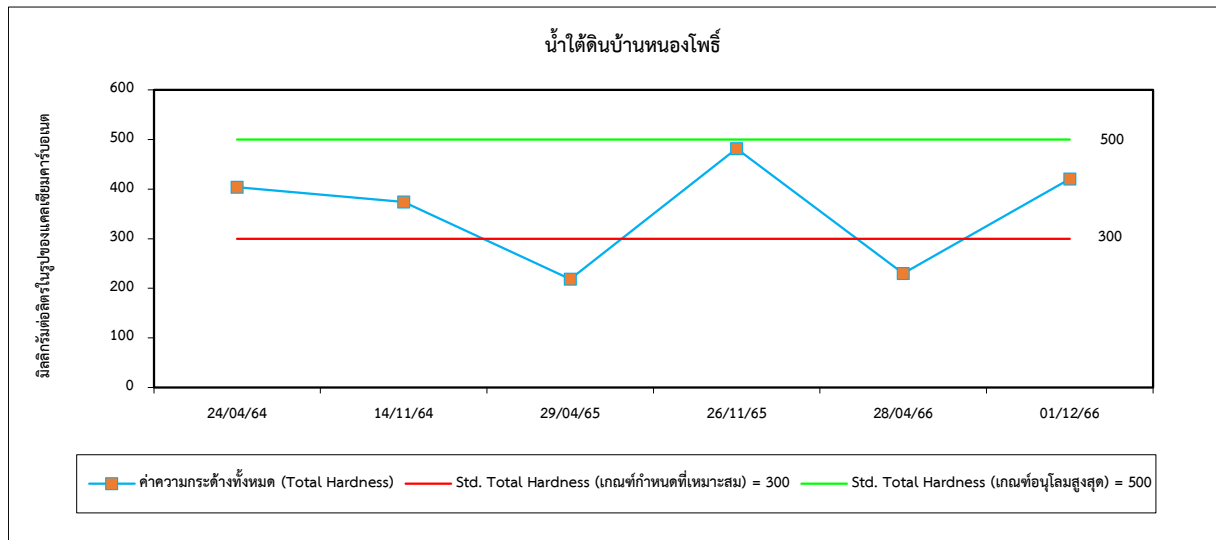
#### รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



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

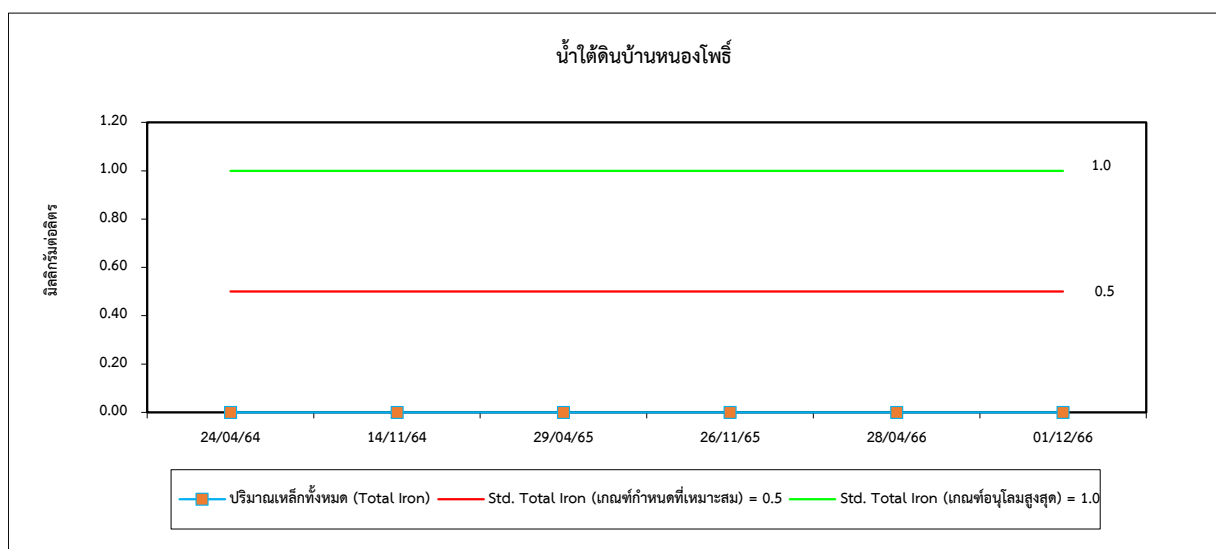
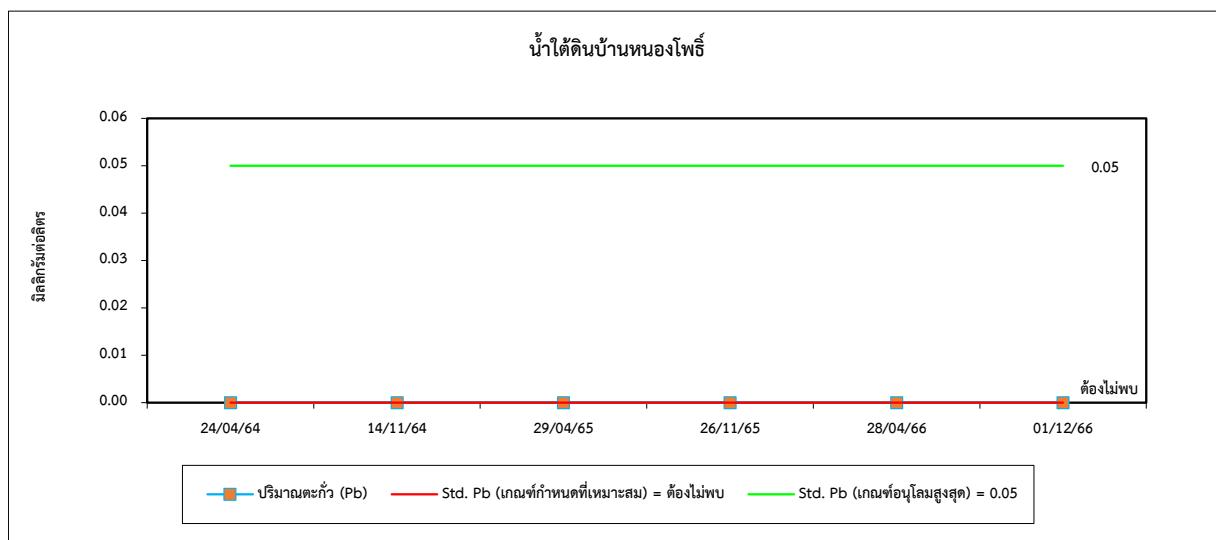
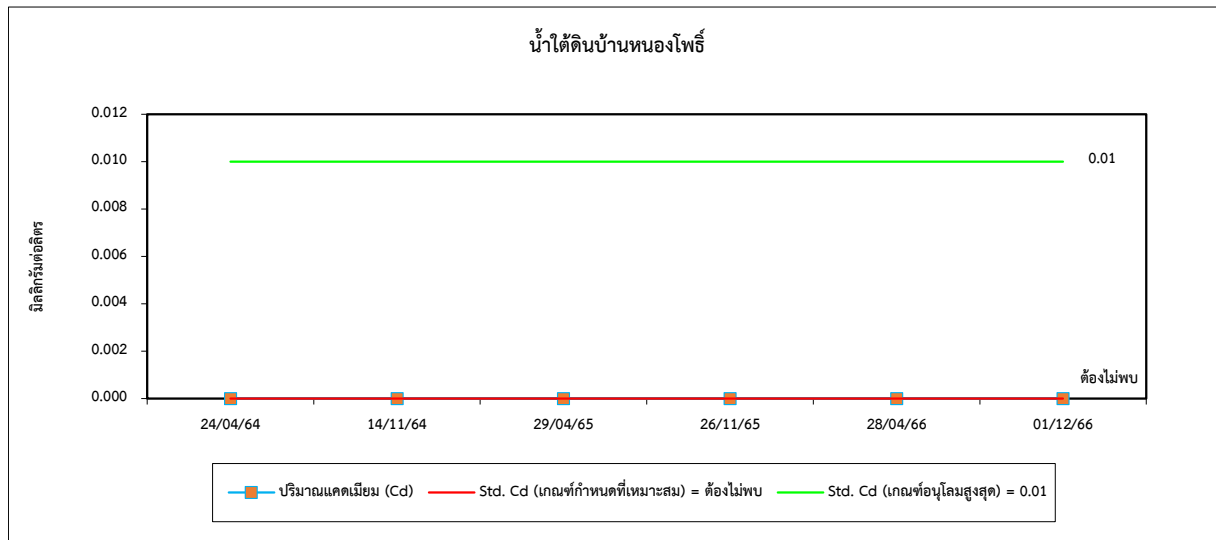


รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

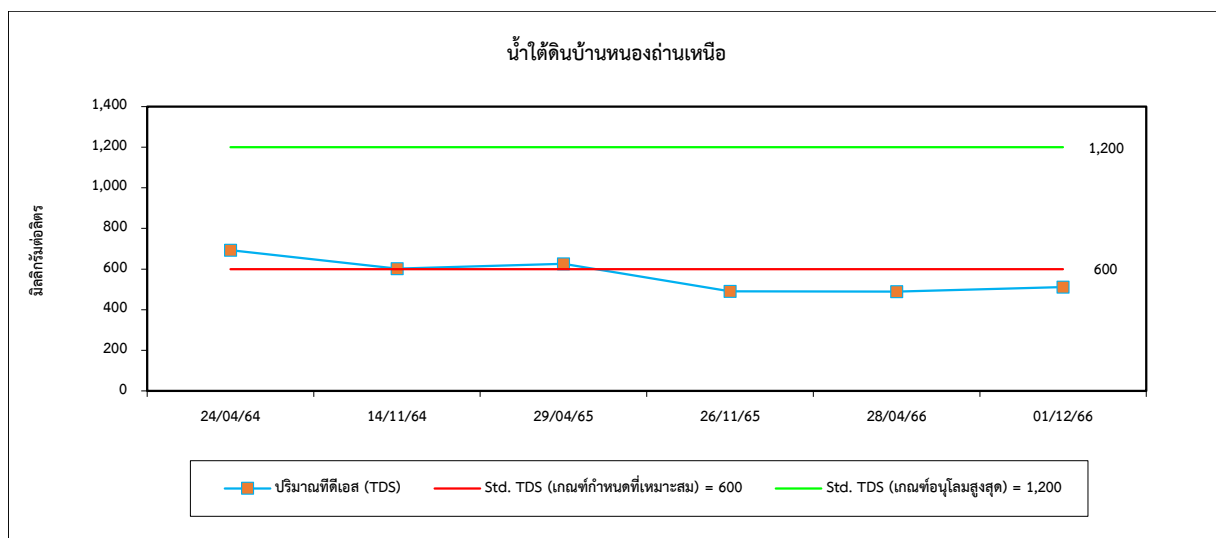
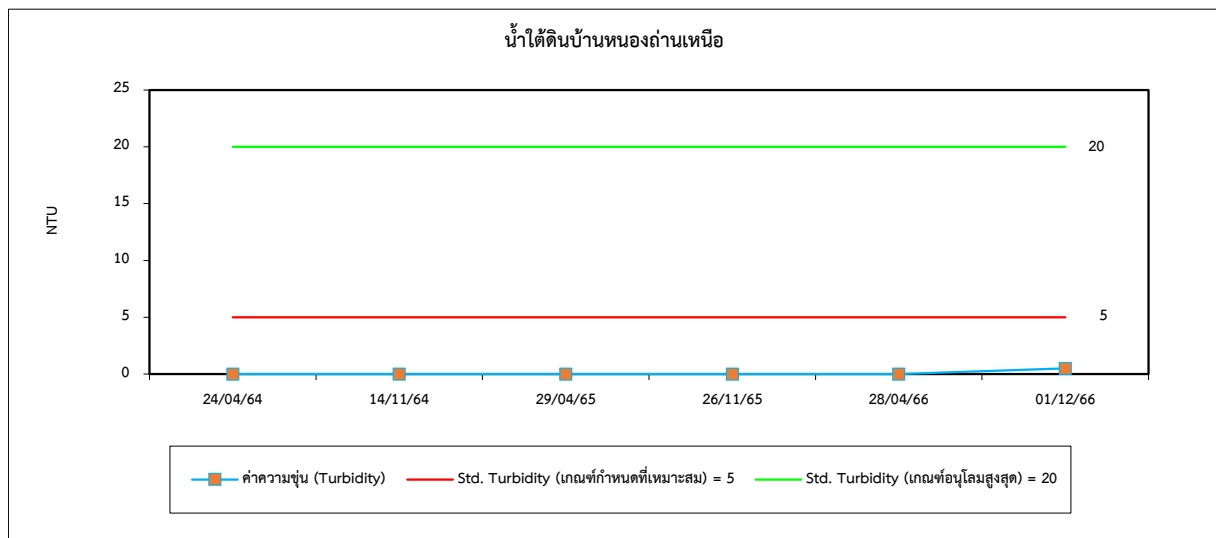
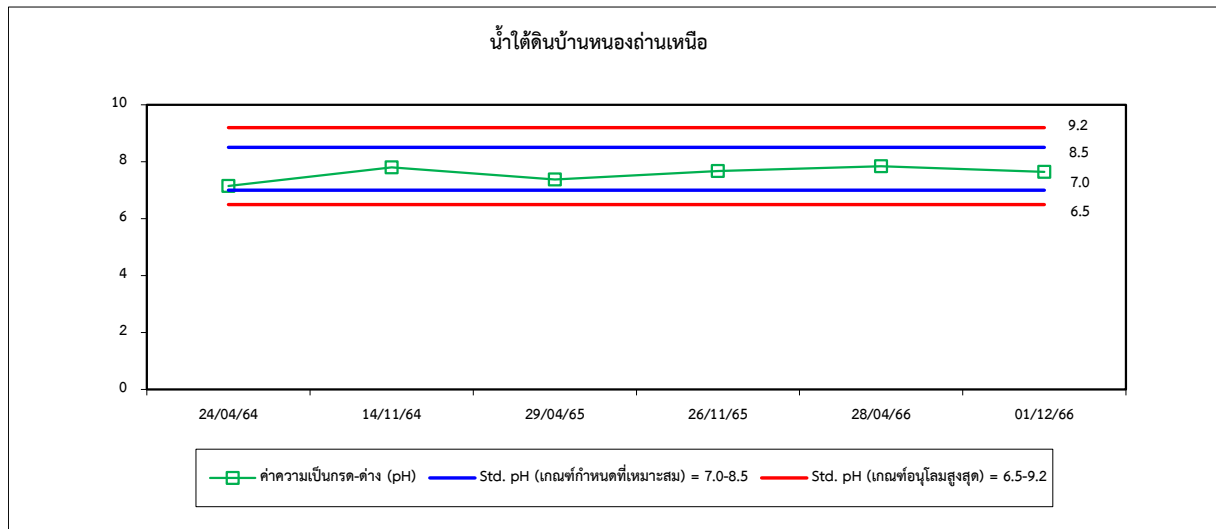




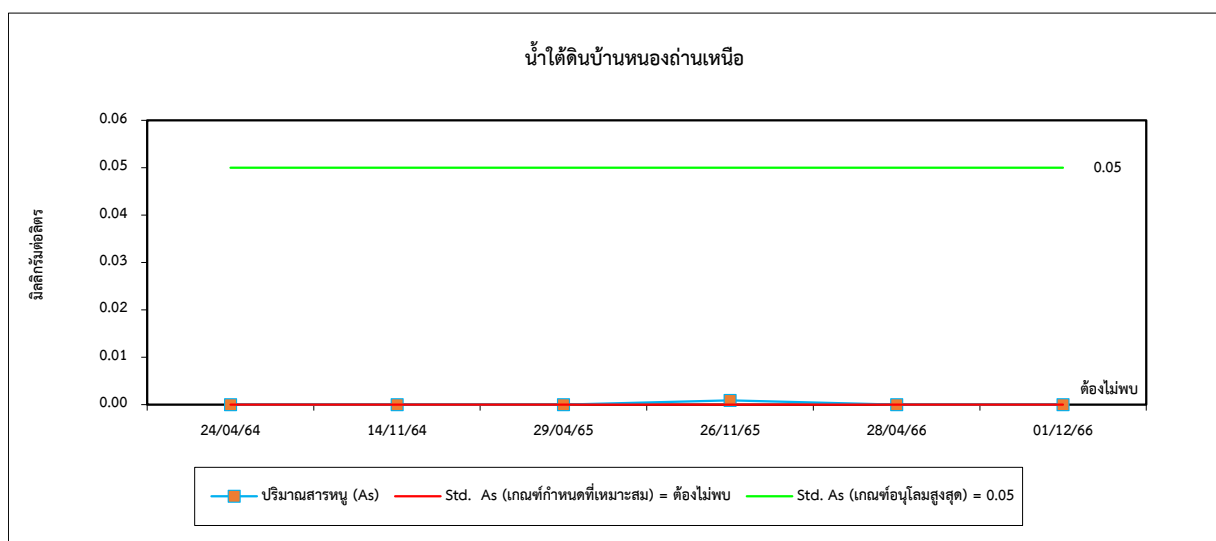
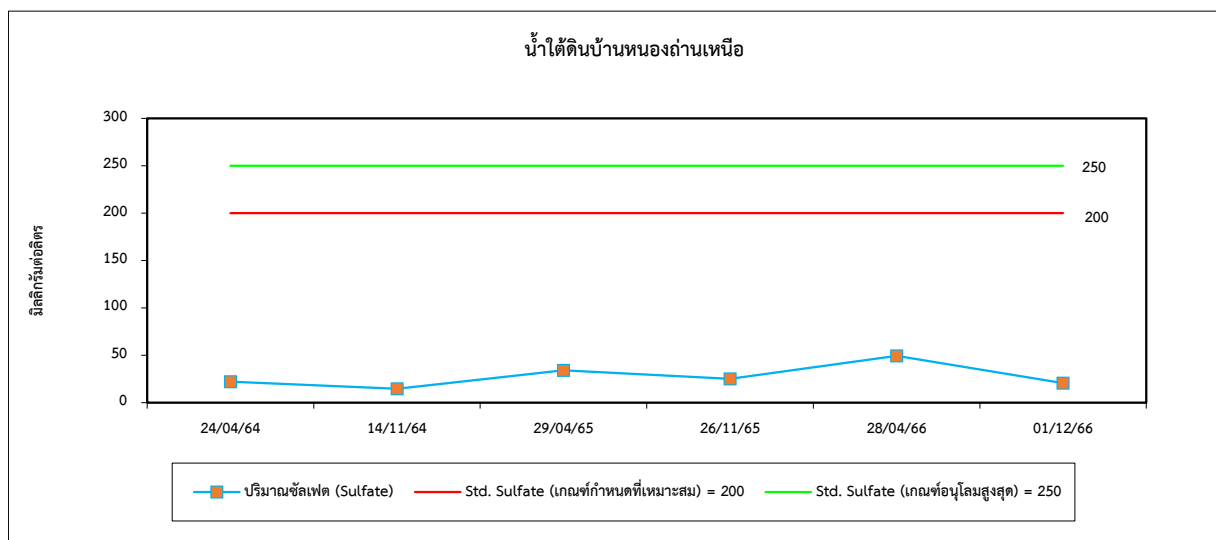
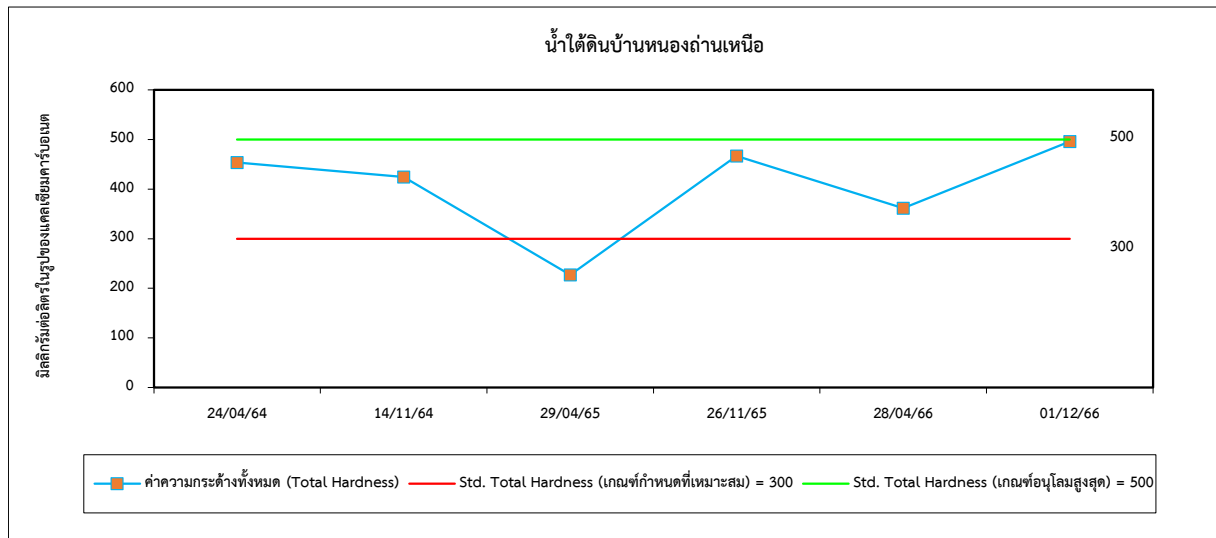
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



#### รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566



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



#### รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2566

