

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาบคำขอประทานบัตรที่ 1/2552 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระดับความลึกของน้ำในบ่อน้ำตื้น คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดโคกพนมดี บ้านหนองแสง และบ้านหนองเรือ เพื่อตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			TSP (mg/m ³)
1.	วัดโคกพนมดี	21-22/05/64	0.034
		22-23/05/64	0.038
		23-24/05/64	0.040
		12-13/11/64	0.113
		13-14/11/64	0.163
		14-15/11/64	0.127
		26-27/05/65	0.026
		27-28/05/65	0.029
		28-29/05/65	0.022
		10-11/11/65	0.038
		11-12/11/65	0.045
		12-13/11/65	0.052
		25-26/05/66	0.049
		26-27/05/66	0.046
		27-28/05/66	0.029
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ 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 ³)
2.	บ้านหนองแสง	21-22/05/64	0.040
		22-23/05/64	0.017
		23-24/05/64	0.017
		12-13/11/64	0.133
		13-14/11/64	0.106
		14-15/11/64	0.066
		26-27/05/65	0.082
		27-28/05/65	0.031
		28-29/05/65	0.025
		10-11/11/65	0.014
		11-12/11/65	0.048
		12-13/11/65	0.081
		25-26/05/66	0.058
		26-27/05/66	0.056
		27-28/05/66	0.046
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33

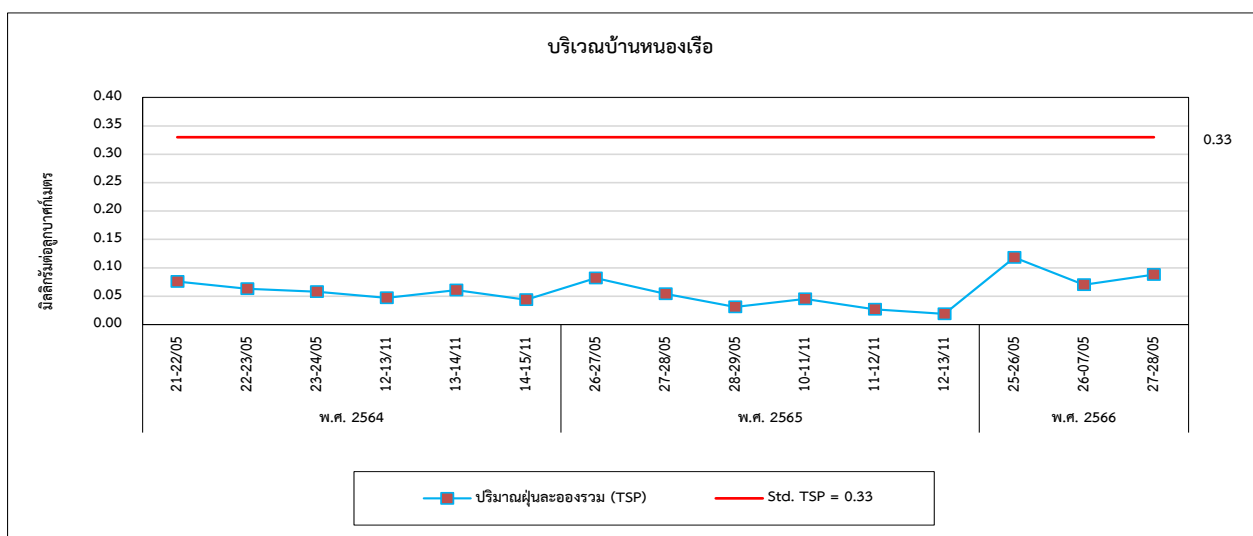
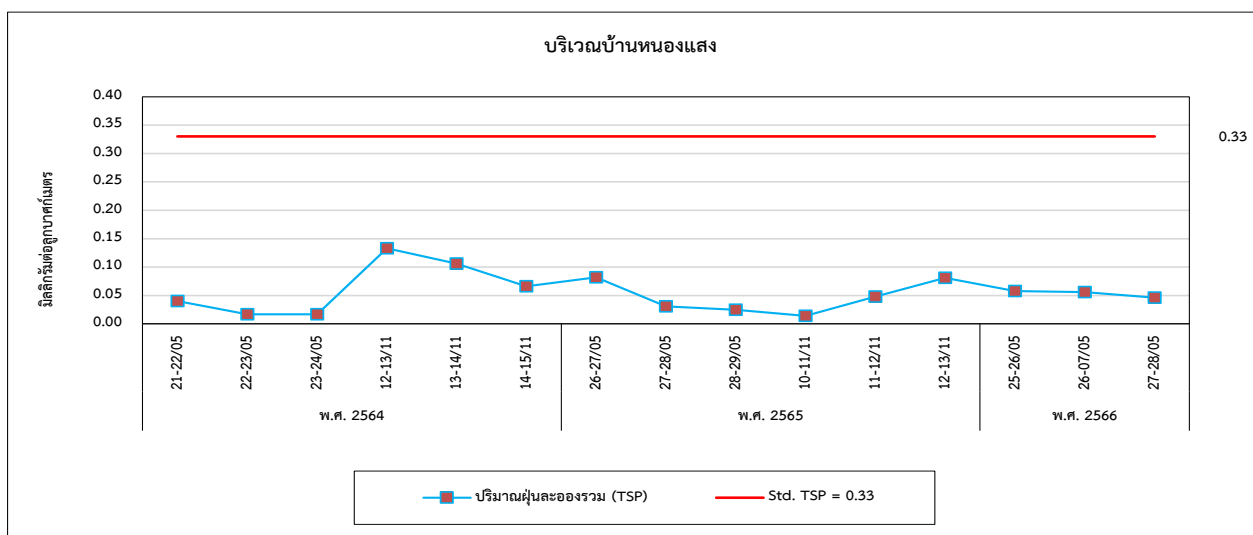
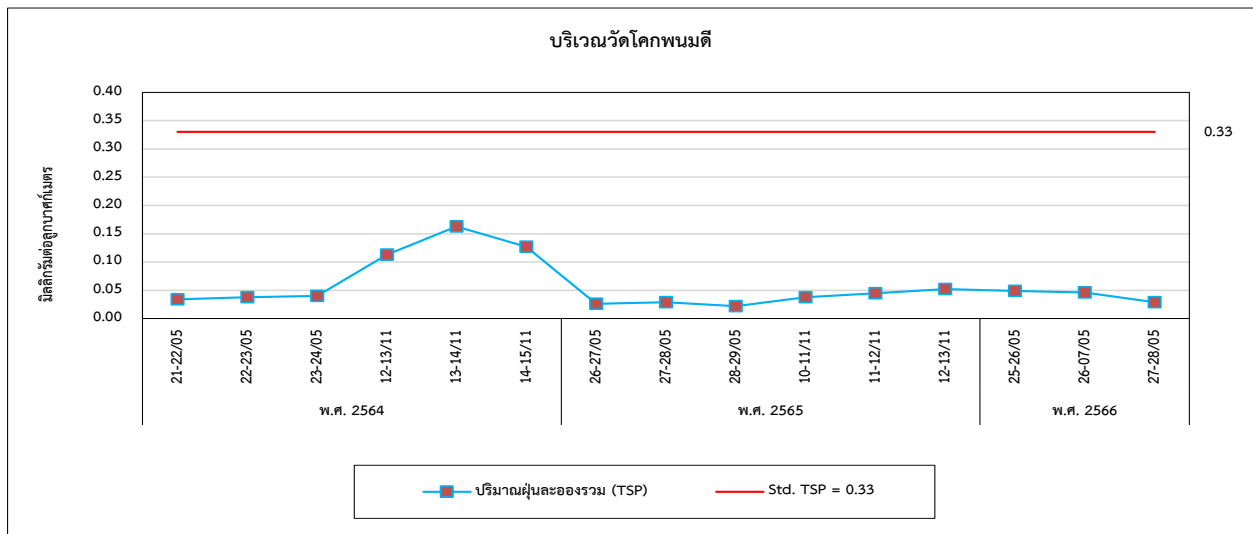
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			TSP (mg/m ³)
3.	บ้านหนองเรือ	21-22/05/64	0.076
		22-23/05/64	0.063
		23-24/05/64	0.058
		12-13/11/64	0.047
		13-14/11/64	0.061
		14-15/11/64	0.044
		26-27/05/65	0.082
		27-28/05/65	0.054
		28-29/05/65	0.031
		10-11/11/65	0.045
		11-12/11/65	0.027
		12-13/11/65	0.019
		25-26/05/66	0.118
		26-27/05/66	0.070
		27-28/05/66	0.088
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ 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



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดโคกพนมดี บ้านหนองแสง และบ้านหนองเรือ ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) โดยทั่วไป และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย 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.	วัดโคกพนมดี	21-22/05/64	59.5	83.7
		22-23/05/64	55.7	72.4
		23-24/05/64	51.2	80.4
		12-13/11/64	55.0	92.3
		13-14/11/64	55.5	87.1
		14-15/11/64	54.6	94.7
		26-27/05/65	55.2	84.6
		27-28/05/65	53.5	83.0
		28-29/05/65	55.2	93.7
		10-11/11/65	57.5	86.1
		11-12/11/65	52.0	75.8
		12-13/11/65	55.0	73.7
		25-26/05/66	52.9	87.4
		26-27/05/66	52.2	87.4
		27-28/05/66	53.1	87.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	บ้านหนองแสง	21-22/05/64	50.9	70.6
		22-23/05/64	50.2	64.8
		23-24/05/64	52.9	68.5
		12-13/11/64	59.5	84.4
		13-14/11/64	57.4	84.2
		14-15/11/64	60.8	94.5
		26-27/05/65	57.3	94.7
		27-28/05/65	59.3	93.3
		28-29/05/65	60.7	94.4
		10-11/11/65	55.8	89.2
		11-12/11/65	58.4	99.4
		12-13/11/65	56.6	83.4
		25-26/05/66	52.9	87.4
		26-27/05/66	51.8	87.3
		27-28/05/66	54.0	86.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

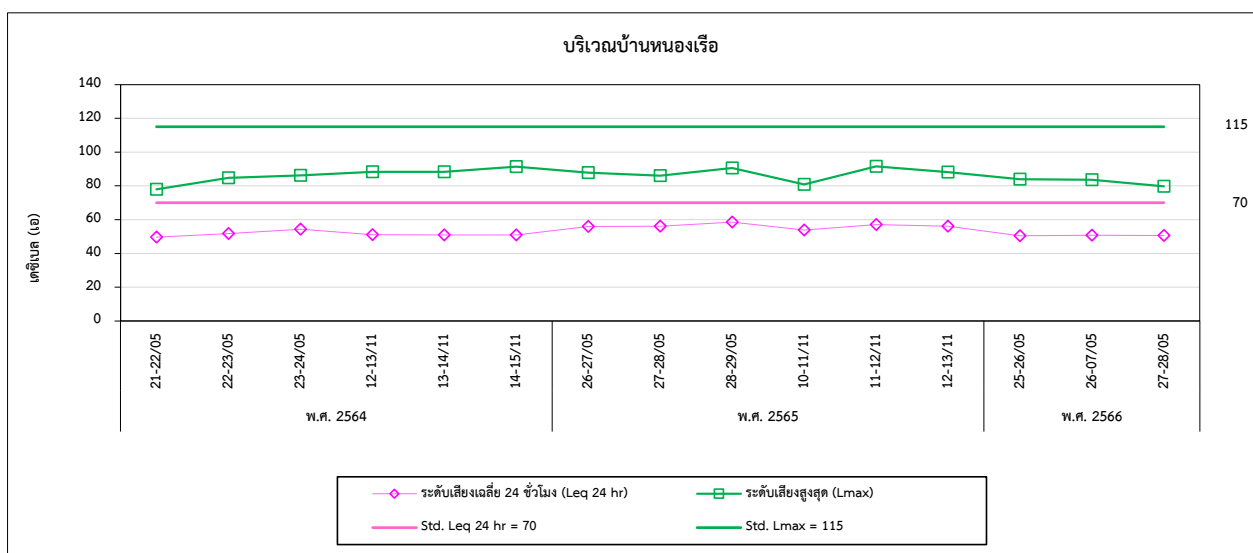
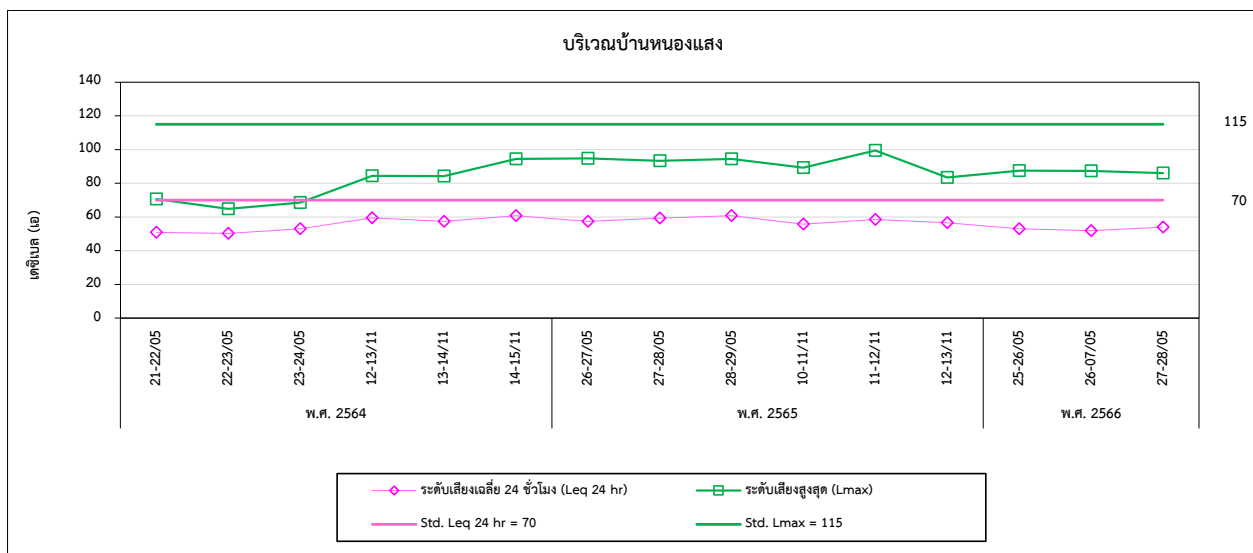
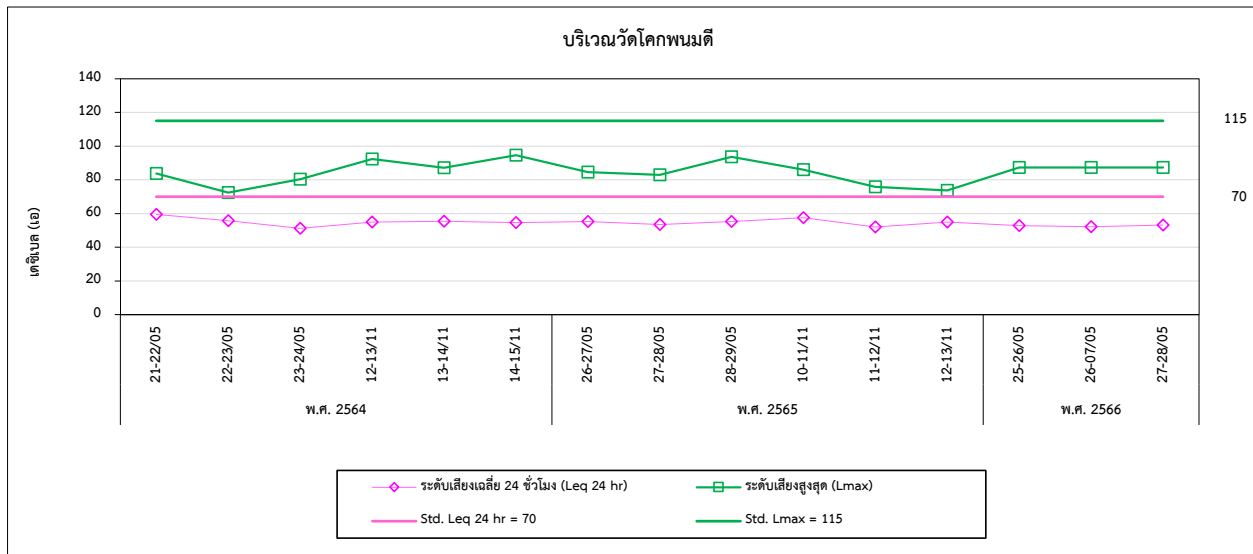
ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	บ้านหนองเรือ	21-22/05/64	49.7	78.0
		22-23/05/64	51.7	84.8
		23-24/05/64	54.3	86.2
		12-13/11/64	51.1	88.4
		13-14/11/64	51.0	88.3
		14-15/11/64	50.9	91.4
		26-27/05/65	56.0	87.8
		27-28/05/65	56.1	86.0
		28-29/05/65	58.6	90.6
		10-11/11/65	53.9	80.9
		11-12/11/65	57.1	91.6
		12-13/11/65	56.1	88.2
		25-26/05/66	50.5	83.9
		26-27/05/66	50.8	83.6
		27-28/05/66	50.6	79.7
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อดักตะกอน (บ่อเหมือง) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยขึ้นอยู่กับช่วงฤดูกาลในการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1

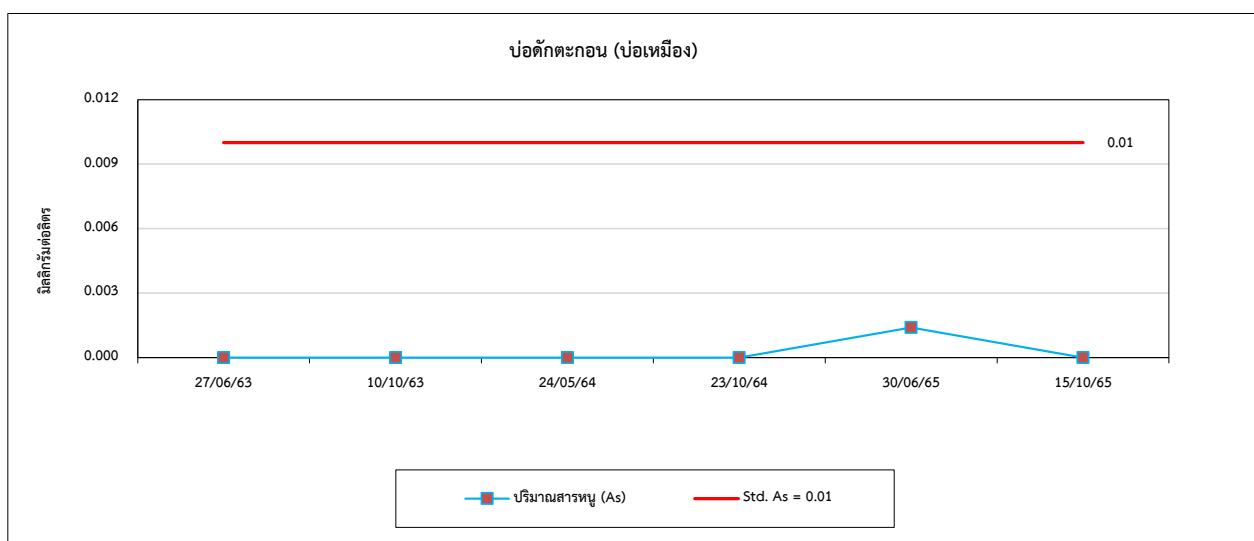
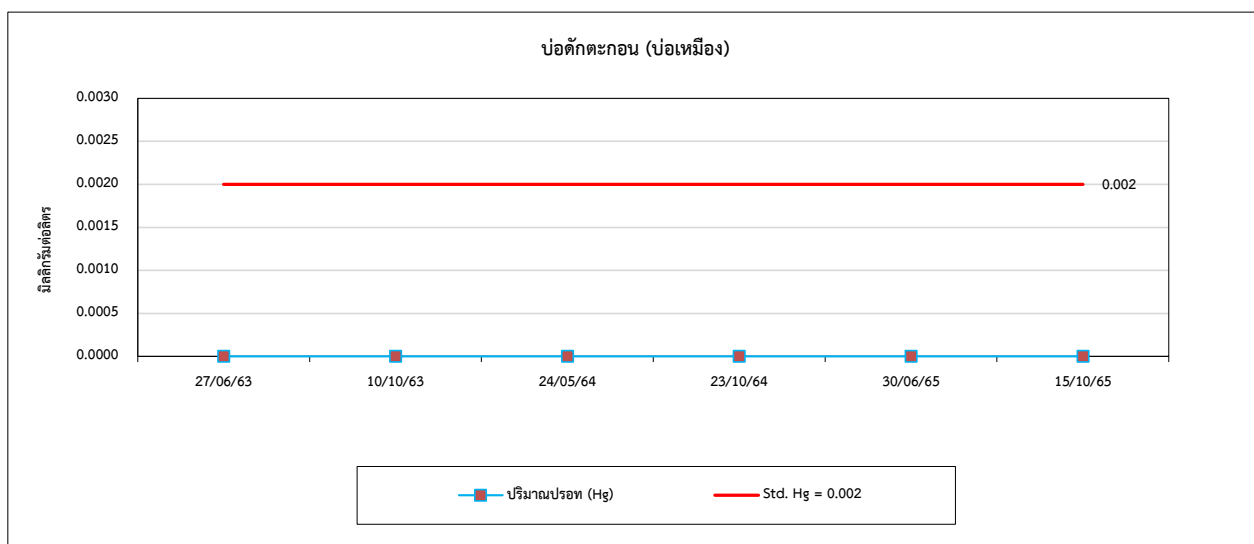
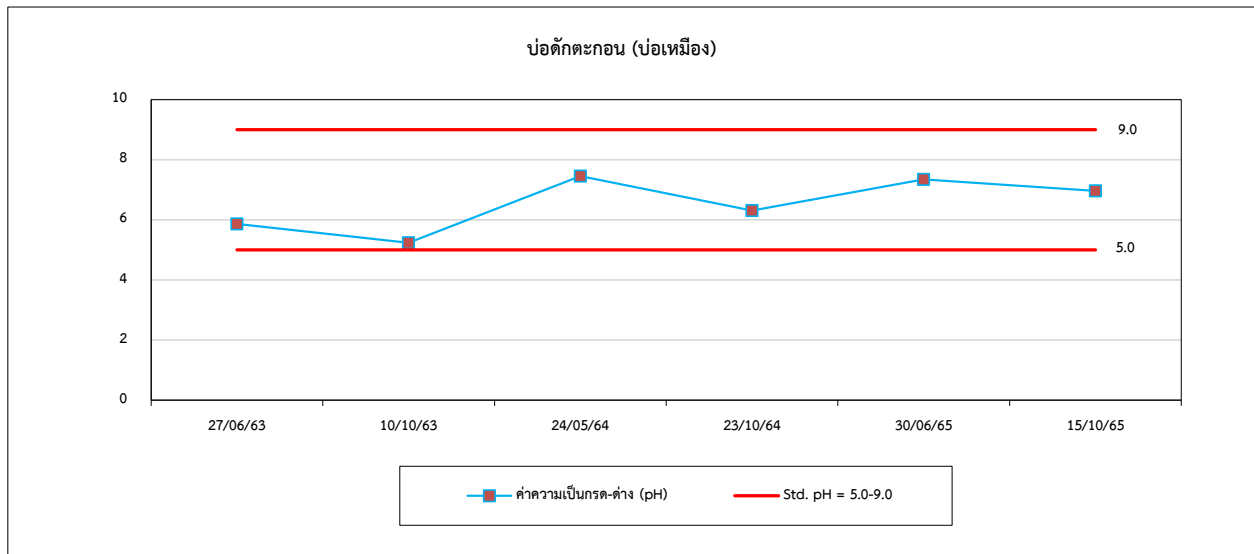
ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อดักตะกอน (บ่อเหมือง) ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บ่อดักตะกอน (บ่อเหมือง)				
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/05/64	23/10/64	30/06/65	15/10/65	-
2.	pH	-	7.46	6.31	7.35	6.97	5.0-9.0
3.	Turbidity	NTU	2.3	1.4	18.1	2.2	-
4.	TSS	mg/L	<2.5	<2.5	8.9	<2.5	-
5.	TDS	mg/L	<20	<20	<20	20	-
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	6.5	10.8	4.4	8.4	-
7.	Sulfate	mg/L	3.70	2.19	6.58	0.35	-
8.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.05
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
10.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
11.	As	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0014	<0.0005	0.01
12.	Total Iron	mg/L	0.08	0.12	0.29	<0.20	-
13.	Mn	mg/L	0.04	0.02	<0.02	<0.03	1.0

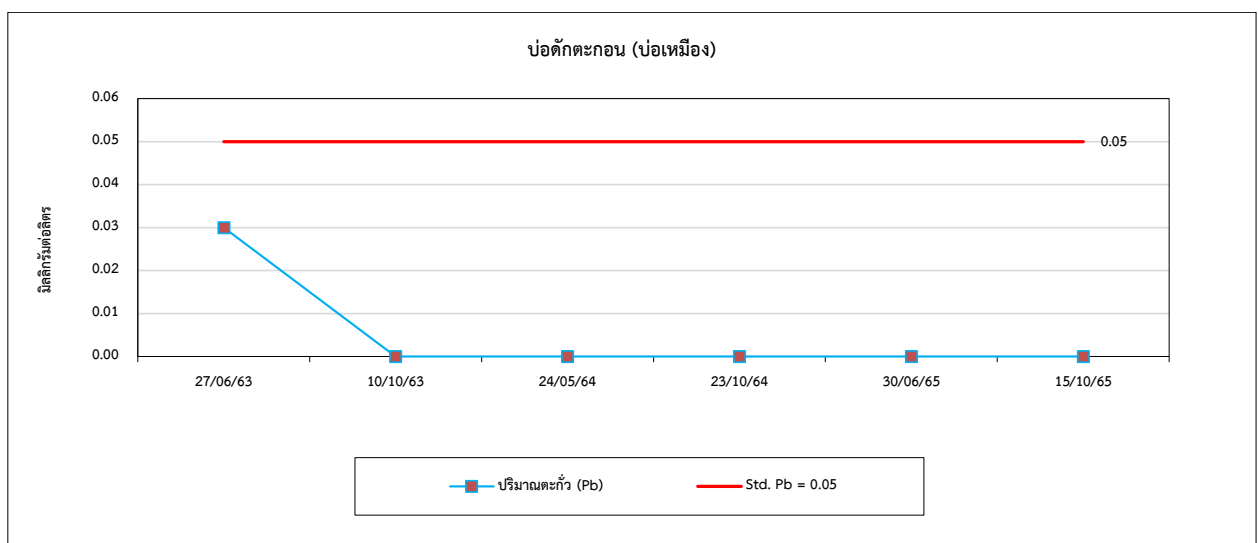
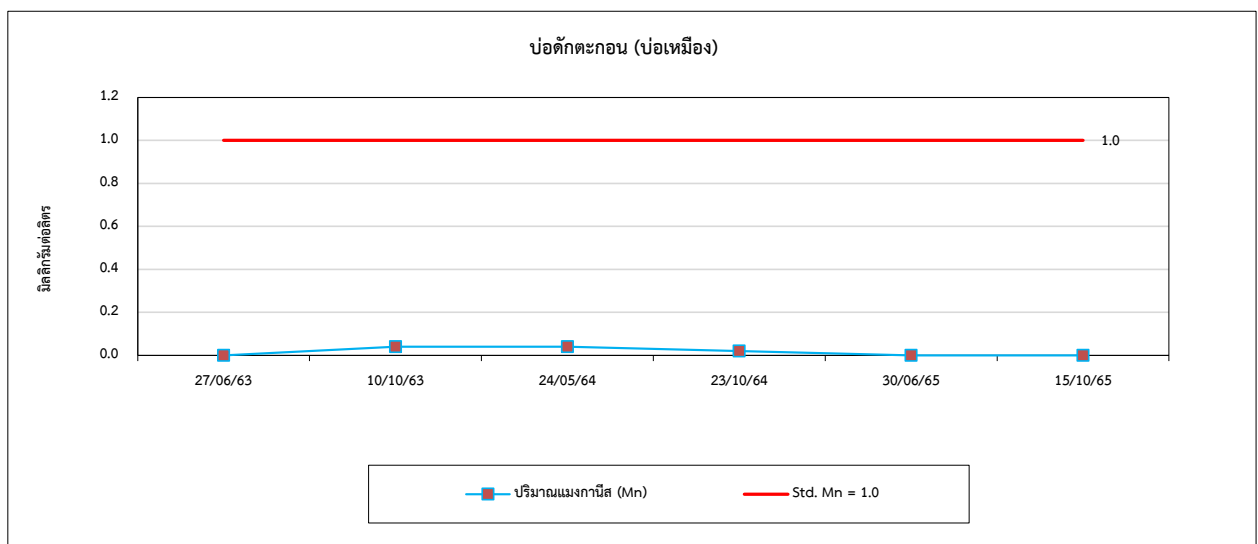
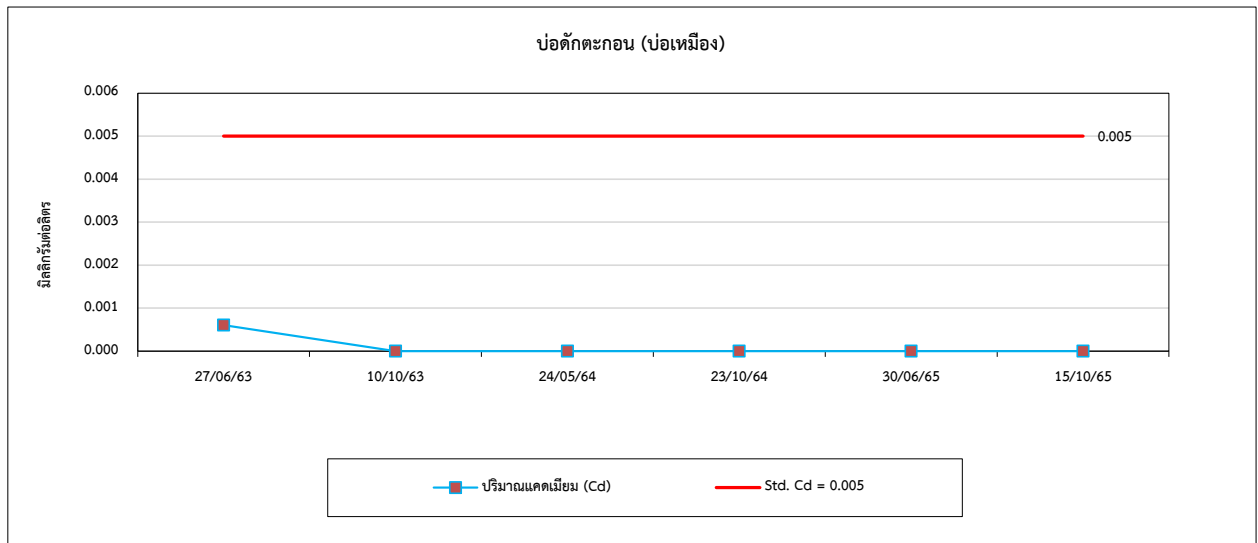
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2565



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



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความลึกของน้ำในบ่อน้ำต้น

การตรวจวัดระดับความลึกของน้ำในบ่อน้ำต้น จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านโคกพนมดี ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ความลึกของระดับน้ำบริเวณบ่อน้ำต้นบ้านโคกพนมดี มีค่าอยู่ระหว่าง 2.70-8.70 เมตร การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความลึกของน้ำในบ่อน้ำต้น ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด
			บ่อน้ำต้น
			ความลึกระดับน้ำ (เมตร)
1.	บ่อน้ำต้นบ้านโคกพนมดี	24/05/64	2.80
		24/10/64	2.70
		24/04/65	3.30
		15/10/65	8.70
		10/04/66	5.0