

**บทที่ 4****การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดสงขลา ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างปี 2562-2563 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดสงขลา ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดศรีวิเทศสังฆาราม และชุดเฝ้าตรวจชายแดนที่ 4304 โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ **4.1-1** และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ **4.1-1**



ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2563

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
1.	โรงเรียนวัดศรีวิเทศสังฆาราม	27-28/11/62	0.031	0.019
		28-29/11/62	0.074	0.024
		29-30/11/62	0.091	0.036
		30/11-01/12/62	0.024	0.017
		01-02/12/62	0.027	0.019
		02-03/12/62	0.052	0.028
		03-04/12/62	0.088	0.038
		14-15/09/63	0.030	0.010
		15-16/09/63	0.022	0.008
		16-17/09/63	0.050	0.024
		17-18/09/63	0.034	0.015
		18-19/09/63	0.022	0.010
		19-20/09/63	0.034	0.014
		20-21/09/63	0.038	0.021
		09-10/12/63	0.024	0.010
		10-11/12/63	0.063	0.030
		11-12/12/63	0.051	0.026
		12-13/12/63	0.039	0.014
		13-14/12/63	0.025	0.012
		14-15/12/63	0.020	0.008
		15-16/12/63	0.020	0.007
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.020-0.091	0.007-0.038
มาตรฐาน			0.33	0.12

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



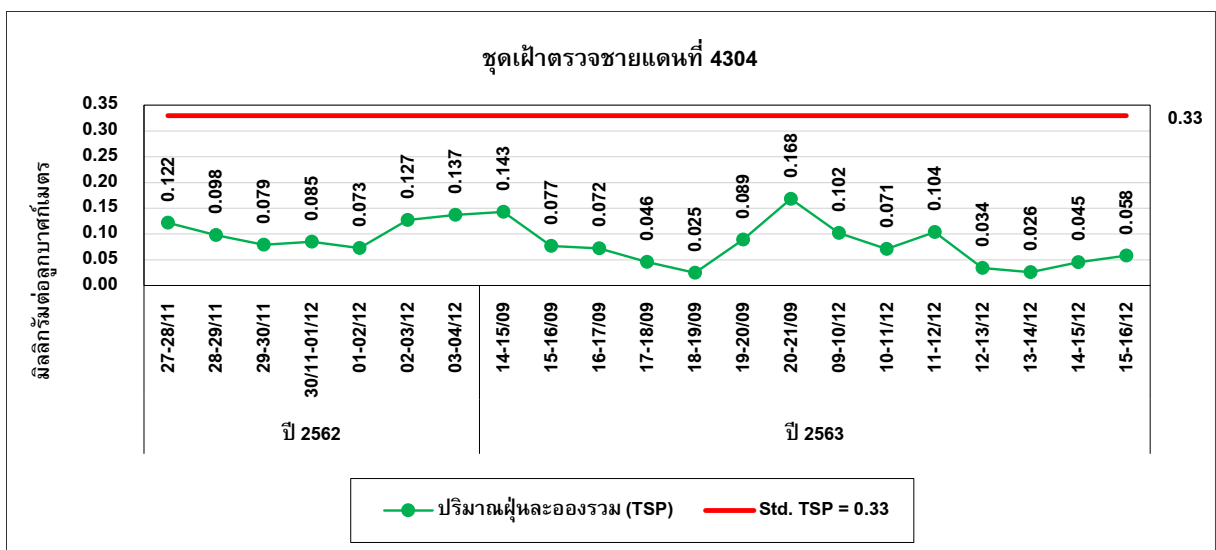
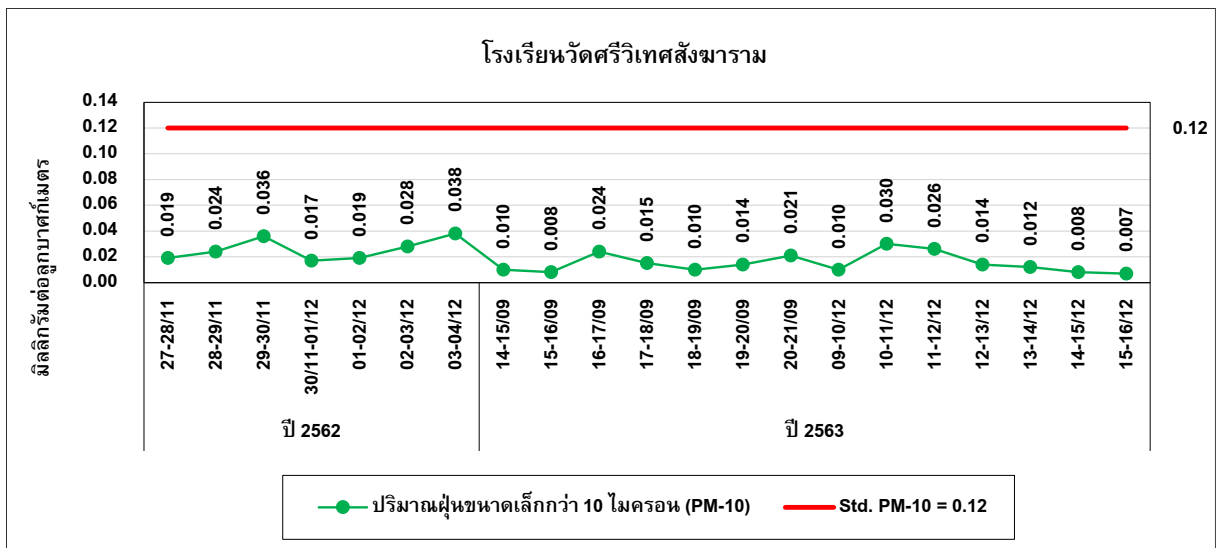
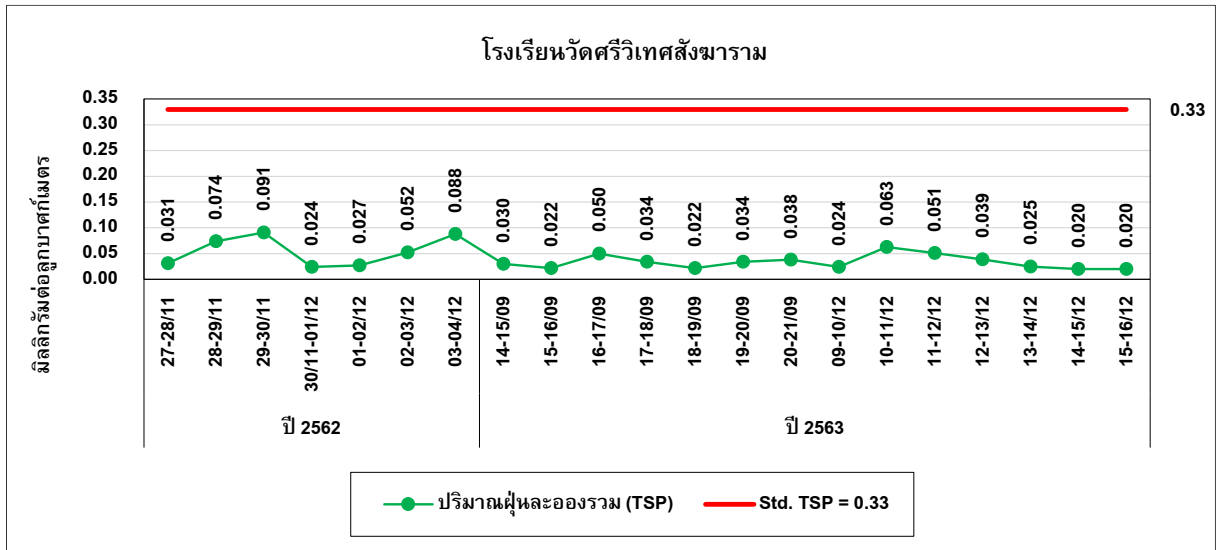
ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2563

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
2.	ชุดเฝ้าตรวจชายแดนที่ 4304	27-28/11/62	0.122	0.027
		28-29/11/62	0.098	0.040
		29-30/11/62	0.079	0.038
		30/11-01/12/62	0.085	0.021
		01-02/12/62	0.073	0.030
		02-03/12/62	0.127	0.052
		03-04/12/62	0.137	0.054
		14-15/09/63	0.143	0.048
		15-16/09/63	0.077	0.025
		16-17/09/63	0.072	0.022
		17-18/09/63	0.046	0.025
		18-19/09/63	0.025	0.013
		19-20/09/63	0.089	0.027
		20-21/09/63	0.168	0.072
		09-10/12/63	0.102	0.043
		10-11/12/63	0.071	0.033
		11-12/12/63	0.104	0.050
		12-13/12/63	0.034	0.018
		13-14/12/63	0.026	0.015
		14-15/12/63	0.045	0.021
		15-16/12/63	0.058	0.029
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.025-0.168	0.013-0.072
มาตรฐาน			0.33	0.12

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

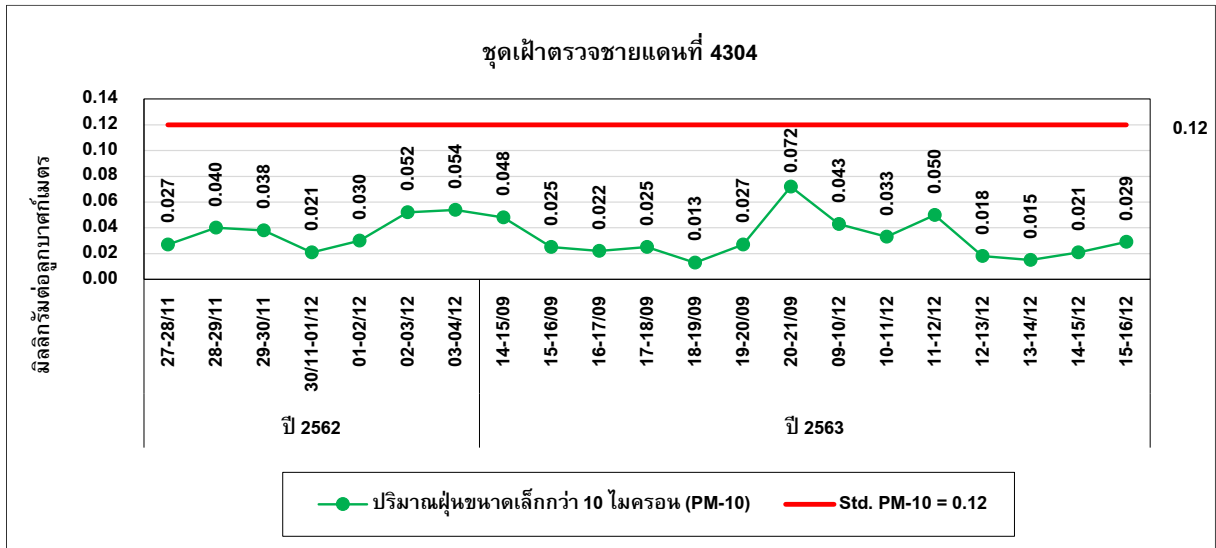


รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2563





รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2563





4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดสงขลา ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดศรีวิเทศสังฆาราม และชุดเฝ้าตรวจชายแดนที่ 4304 พบว่า ระดับเสียงในปี 2562-2563 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างตามกิจกรรม ณ ช่วงเวลาที่ตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.2-1



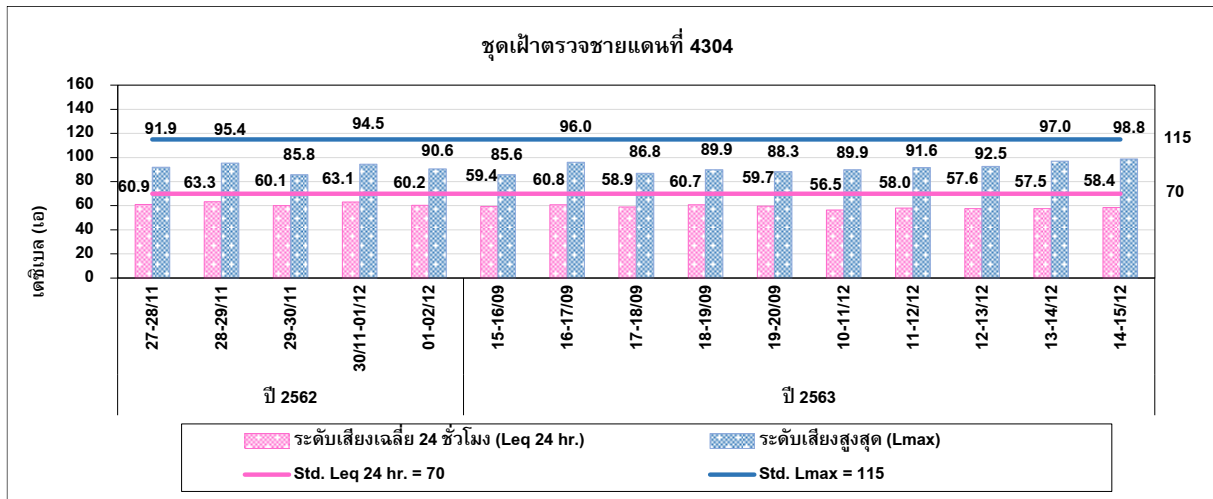
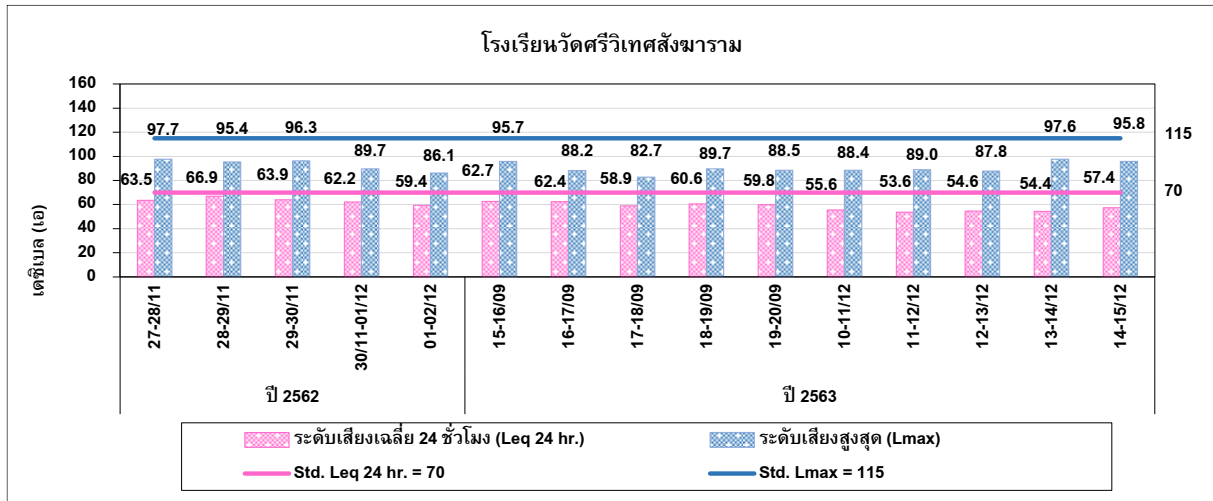
ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2563

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq	Lmax	Ldn
1.	โรงเรียนวัดศรีวิเทศสังฆาราม	27-28/11/62	63.5	97.7	69.8
		28-29/11/62	66.9	95.4	71.9
		29-30/11/62	63.9	96.3	66.8
		30/11-01/12/62	62.2	89.7	66.1
		01-02/12/62	59.4	86.1	63.9
		15-16/09/63	62.7	95.7	69.8
		16-17/09/63	62.4	88.2	65.8
		17-18/09/63	58.9	82.7	65.3
		18-19/09/63	60.6	89.7	64.7
		19-20/09/63	59.8	88.5	63.7
		10-11/12/63	55.6	88.4	62.4
		11-12/12/63	53.6	89.0	56.9
		12-13/12/63	54.6	87.8	58.2
		13-14/12/63	54.4	97.6	58.4
14-15/12/63	57.4	95.8	60.0		
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			53.6-66.9	82.7-97.7	56.9-71.9
2.	ชุดเฝ้าตรวจชายแดนที่ 4304	27-28/11/62	60.9	91.9	64.5
		28-29/11/62	63.3	95.4	69.8
		29-30/11/62	60.1	85.8	66.7
		30/11-01/12/62	63.1	94.5	68.0
		01-02/12/62	60.2	90.6	62.9
		15-16/09/63	59.4	85.6	64.7
		16-17/09/63	60.8	96.0	67.1
		17-18/09/63	58.9	86.8	65.6
		18-19/09/63	60.7	89.9	64.3
		19-20/09/63	59.7	88.3	65.3
		10-11/12/63	56.5	89.9	61.9
		11-12/12/63	58.0	91.6	61.8
		12-13/12/63	57.6	92.5	61.2
		13-14/12/63	57.5	97.0	61.3
14-15/12/63	58.4	98.8	62.0		
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			56.5-63.3	85.8-98.8	61.3-69.8
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 ระหว่างปี 2562-2563





4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพดิน จำนวน 4 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ ด้านทิศตะวันออก ด้านทิศใต้ และด้านทิศตะวันตก ที่ระดับความลึก 5 และ 30 เซนติเมตร พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัย และเกษตรกรรม และอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ. 2559) และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ Se และ Cd มีแนวโน้มคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่

4.3-1 ถึง 4.3-2

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ปี 2562

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์										
		ระดับความลึก 5 เซนติเมตร										
		บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ										
		pH (-)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Se (mg/kg)	Cr ⁺⁶ (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
1.	05/08/62	5.88	0.145	0.954	<0.010	<0.4	<0.4	<0.4	36.3	<0.6	<0.4	3.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	610	27	10,000	640	810	-	32,000	41,000	750	1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอาศัยและเกษตรกรรม)

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ปี 2562

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์										
		ระดับความลึก 30 เซนติเมตร										
		บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ										
		pH (-)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Se (mg/kg)	Cr ⁺⁶ (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
1.	05/08/62	5.77	0.343	0.528	<0.010	<0.4	<0.4	<0.4	85.6	<0.6	<0.4	<0.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	610	27	10,000	640	810	-	32,000	41,000	750	1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอาศัยและเกษตรกรรม)

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ปี 2562

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์										
		ระดับความลึก 5 เซนติเมตร										
		บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก										
		pH (-)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Se (mg/kg)	Cr ⁺⁶ (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
1.	05/08/62	5.77	0.477	0.739	<0.010	<0.4	<0.4	<0.4	32.7	<0.6	<0.4	3.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	610	27	10,000	640	810	-	32,000	41,000	750	1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอาศัยและเกษตรกรรม)

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ปี 2562

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์										
		ระดับความลึก 30 เซนติเมตร										
		บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก										
		pH (-)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Se (mg/kg)	Cr ⁺⁶ (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
1.	05/08/62	5.67	0.226	1.310	<0.010	<0.4	<0.4	<0.4	32.2	<0.6	<0.4	3.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	610	27	10,000	640	810	-	32,000	41,000	750	1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอาศัยและเกษตรกรรม)

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ปี 2562

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์										
		ระดับความลึก 5 เซนติเมตร										
		บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้										
		pH (-)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Se (mg/kg)	Cr ⁺⁶ (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
1.	05/08/62	4.84	0.484	1.407	<0.010	<0.4	<0.4	12.1	73.5	<0.6	15.8	5.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	610	27	10,000	640	810	-	32,000	41,000	750	1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอาศัยและเกษตรกรรม)

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ปี 2562

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์										
		ระดับความลึก 30 เซนติเมตร										
		บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้										
		pH (-)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Se (mg/kg)	Cr ⁺⁶ (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
1.	05/08/62	5.72	0.228	1.103	<0.010	<0.04	<0.04	26.6	387.1	<0.6	26.6	10.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	610	27	10,000	640	810	-	32,000	41,000	750	1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอาศัยและเกษตรกรรม)

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ปี 2562

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์										
		ระดับความลึก 5 เซนติเมตร										
		บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก										
		pH (-)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Se (mg/kg)	Cr ⁺⁶ (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
1.	05/08/62	4.93	0.434	0.719	<0.010	<0.4	<0.4	<0.4	30.2	<0.6	<0.4	<0.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	610	27	10,000	640	810	-	32,000	41,000	750	1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอาศัยและเกษตรกรรม)

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ปี 2562

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์										
		ระดับความลึก 30 เซนติเมตร										
		บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก										
		pH (-)	Hg (mg/kg)	As (mg/kg)	Se (mg/kg)	Cr ⁺⁶ (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
1.	05/08/62	5.01	0.148	0.767	<0.010	<0.4	<0.4	<0.4	31.8	<0.6	<0.4	2.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	610	27	10,000	640	810	-	32,000	41,000	750	1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอาศัยและเกษตรกรรม)

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่สีเขียว รวม 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (GW1) และบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก (GW4) (สำหรับบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (GW2) และบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (GW3) ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้ เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการส่งมอบที่ดินจากกรมธนารักษ์ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินได้) พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ Se และ Cd มีแนวโน้มคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึง 4.3-2



ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2563

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ		(1)	(2)
			16/09/63			
1.	pH	-	6.49		-	-
2.	Color	Pt-Co Unit	3		-	-
3.	ความขุ่น	NTU	4.6		-	-
4.	TDS	mg/L	71		-	-
5.	ความกระด้างทั้งหมด	mg/L as CaCO ₃	42.2		-	-
6.	ความกระด้างถาวร	mg/L	<1.0		-	-
7.	NO ₃	mg/L	1.89		-	-
8.	SO ₄	mg/L	1.53		-	-
9.	Cl ⁻	mg/L	6.4		-	-
10.	F	mg/L	0.11		-	-
11.	Cr ⁺³	mg/L	<0.02		-	40
12.	Cr ⁺⁶	mg/L	<0.02		0.05	6.0
13.	Pb	mg/L	<0.001		0.01	4.0
14.	Cd	mg/L	<0.001		0.003	2.0
15.	Ni	mg/L	0.006		0.02	5.0
16.	Hg	mg/L	<0.0005		0.001	0.7
17.	As	mg/L	<0.0005		0.01	0.1
18.	Se	mg/L	<0.0005		0.01	12
19.	Al	mg/L	<0.20		-	-
20.	Ag	mg/L	<0.02		-	-
21.	Ba	mg/L	0.13		-	160
22.	Cu	mg/L	<0.05		1.0	-
23.	Fe	mg/L	0.07		-	-
24.	Mn	mg/L	0.17		0.5	33
25.	Zn	mg/L	0.05		5.0	10
26.	E.Coli	MPN/100mL	<1.8		-	-
27.	Most Probable Number of Coliform Organism	MPN/100mL	4.5		-	-
28.	Standard Plate Count	CFU/mL	>30,000		-	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
(2) อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงาน ผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2563

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก		(1)	(2)
			16/09/63			
1.	pH	-	6.17		-	-
2.	Color	Pt-Co Unit	5		-	-
3.	ความขุ่น	NTU	12.2		-	-
4.	TDS	mg/L	65		-	-
5.	ความกระด้างทั้งหมด	mg/L as CaCO ₃	33.6		-	-
6.	ความกระด้างถาวร	mg/L	1.6		-	-
7.	NO ₃	mg/L	0.31		-	-
8.	SO ₄	mg/L	11.25		-	-
9.	Cl ⁻	mg/L	5.9		-	-
10.	F	mg/L	0.13		-	-
11.	Cr ⁺³	mg/L	<0.02		-	40
12.	Cr ⁺⁶	mg/L	<0.02		0.05	6.0
13.	Pb	mg/L	<0.001		0.01	4.0
14.	Cd	mg/L	<0.001		0.003	2.0
15.	Ni	mg/L	0.006		0.02	5.0
16.	Hg	mg/L	<0.0005		0.001	0.7
17.	As	mg/L	<0.0005		0.01	0.1
18.	Se	mg/L	<0.0005		0.01	12
19.	Al	mg/L	<0.20		-	-
20.	Ag	mg/L	<0.02		-	-
21.	Ba	mg/L	0.19		-	160
22.	Cu	mg/L	<0.05		1.0	-
23.	Fe	mg/L	0.08		-	-
24.	Mn	mg/L	0.20		0.5	33
25.	Zn	mg/L	0.05		5.0	10
26.	E.Coli	MPN/100mL	<1.8		-	-
27.	Most Probable Number of Coliform Organism	MPN/100mL	<1.8		-	-
28.	Standard Plate Count	CFU/mL	>30,000		-	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
(2) อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงาน ผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้