

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด ซึ่งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-156 โดยสำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ ดังแสดงในภาคผนวก ค ให้เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ระยะก่อสร้าง) ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และตรวจวัดคุณภาพน้ำระเหยน้ำ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-1 และตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาล ขยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ขยางกูร จำกัด
ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้	- ทุกวันช่วงทำฐานรากและลงเสาเข็มหลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนืองครอบคลุมวันหยุด 1 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนืองครอบคลุมวันหยุด 1 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP, PM10, CO, NO ₂ , SO ₂ และ HC บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้ ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนือง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนกว่าจะแล้วเสร็จ ซึ่งโครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ระยะก่อสร้าง) เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ค-1
2. เสียงและความสั่นสะเทือน	ตรวจวัดระดับเสียง - ระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq, 24 ชม. Lmax L90 และเสียงรบกวน)	-บริเวณพื้นที่โครงการ ตาม หน่วยงานที่มีการลงเสาเข็ม	- ทุกวันช่วงทำฐานรากและลงเสาเข็มหลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนืองครอบคลุมวันหยุด 1 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับ (Leq 24 ชม.Lmax L90 และเสียงรบกวน) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนือง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนกว่าจะแล้วเสร็จ ซึ่งโครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพระดับ (Leq 24 ชม.Lmax L90 และเสียงรบกวน) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ระยะก่อสร้าง) เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ค-2

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาล ขยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ขยางกูร จำกัด
ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- ความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน - ระดับความสั่นสะเทือน ค่าความเร็วอนุภาค (Peak particle velocity, PPV)	- บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้	ทุก 1 เดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันหยุด 1 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนกว่าจะแล้วเสร็จ ซึ่งโครงการได้ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ระยะก่อสร้าง) เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ค-3
	- ความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบโครงการ	- เรื่องร้องเรียนของประชาชนที่แจ้งมายังสำนักงานโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้ดำเนินการเข้าพบและประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ พร้อมขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนผ่านทางผู้นำชุมชนในพื้นที่ ควบคู่ไปกับการจัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน นอกจากนี้ ยังได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ประสานงานรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างช่องทางการสื่อสารที่รวดเร็วให้แก่ประชาชนโดยรอบ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-3
3. การบำบัดน้ำเสียและปฏิกูล	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (KN), Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria และ Free Chlorine	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง จนกว่าจะแล้วเสร็จ ซึ่งโครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ระยะก่อสร้าง) เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ค-4

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาล ขยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ขยางกูร จำกัด
ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
4. สังคมและเศรษฐกิจ	- ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มระยะประชิดพื้นที่โครงการ กลุ่มผู้พักอาศัย/สถานประกอบการที่ อยู่ในระยะ 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และพื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่ง	- ประชาชนกลุ่มระยะประชิดพื้นที่ โครงการ กลุ่มผู้พักอาศัย/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และพื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่ง	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้างจนถึงก่อนการขออนุญาตเปิดใช้อาคาร		
	- เรื่องร้องเรียน - บันทึกข้อตกลง - หนังสือรายงานแจ้งความคืบหน้าในการแก้ไข	- เรื่องร้องเรียนของประชาชนที่ แจ้งมายังสำนักงานโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ทุกสัปดาห์ จนกว่าจะแก้ไข ปัญหาแล้วเสร็จ ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้ดำเนินการเข้าพบและประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ พร้อมขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนผ่านทางผู้นำชุมชนในพื้นที่ ควบคู่ไปกับการจัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน นอกจากนี้ ยังได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ประสานงานรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างช่องทางการสื่อสารที่รวดเร็วให้แก่ประชาชนโดยรอบ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-3

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3.1.1 บทนำ

ปัญหามลพิษทางอากาศที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และส่งผลเสียโดยตรงต่อสุขภาพจากการก่อสร้างโครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ชยางกูร จำกัด โครงการจึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ทุกวันในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง

3.1.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

3.1.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2



รูปที่ 3.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.1-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระว่ายนํ้านครวงศ์) ด้านทิศใต้

3.1.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และตารางที่ 3.1-2
สำหรับรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปดังแสดงใน ภาคผนวก ค-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
11 - 12 ก.พ. 69	12.9	11.1	0.1 - 0.3	1.5 - 21.0	1.7 - 3.8	2.8	0.55
12 - 13 ก.พ. 69	19.2	14.8	0.1 - 0.3	1.9 - 19.6	2.0 - 3.9	3.0	0.51
13 - 14 ก.พ. 69	12.1	11.3	0.1 - 0.3	1.7 - 19.1	1.8 - 4.0	2.8	0.46
14 - 15 ก.พ. 69	18.9	13.5	0.1 - 0.4	2.3 - 21.8	1.8 - 3.4	2.5	0.42
15 - 16 ก.พ. 69	19.3	12.1	0.1 - 0.3	2.7 - 20.4	1.8 - 3.3	2.7	0.41
16 - 17 ก.พ. 69	33.0	24.1	0.1 - 0.3	0.9 - 20.4	1.6 - 3.6	2.7	0.47
17 - 18 ก.พ. 69	52.6	29.0	0.1 - 0.4	1.5 - 19.2	1.3 - 3.9	2.8	0.51
18 - 19 ก.พ. 69	52.6	29.0	0.1 - 0.4	3.4 - 22.9	1.6 - 3.7	2.7	0.49
19 - 20 ก.พ. 69	50.0	43.5	0.1 - 0.4	3.8 - 21.5	1.4 - 3.8	2.5	0.41
20 - 21 ก.พ. 69	23.4	21.8	0.1 - 0.5	2.8 - 22.3	1.3 - 3.6	2.7	0.42
21 - 22 ก.พ. 69	38.9	18.4	0.1 - 0.4	5.3 - 24.8	1.5 - 3.4	2.5	0.37
22 - 23 ก.พ. 69	58.0	44.4	0.1 - 0.4	3.4 - 21.1	1.6 - 3.2	2.4	0.50
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23 - 24 ก.พ. 69	48.9	32.6	0.1 - 0.4	4.4 - 22.1	1.8 - 3.7	2.8	0.39
24 - 25 ก.พ. 69	31.1	26.3	0.1 - 0.4	3.9 - 21.6	1.6 - 3.6	2.8	0.41
25 - 26 ก.พ. 69	22.4	21.6	0.1 - 0.4	4.6 - 22.3	1.7 - 3.3	2.6	0.34
26 - 27 ก.พ. 69	92.4	52.8	0.1 - 0.4	4.0 - 21.7	1.5 - 3.4	2.6	0.36
27 - 28 ก.พ. 69	47.1	38.0	0.1 - 0.4	4.8 - 22.5	1.6 - 3.4	2.6	0.41
28 ก.พ. - 1 มี.ค. 69	24.9	21.8	0.1 - 0.4	2.6 - 25.0	1.7 - 3.0	2.5	0.46
1 - 2 มี.ค. 69	35.3	29.3	0.1 - 0.5	2.3 - 21.5	1.6 - 2.9	2.3	0.44
2 - 3 มี.ค. 69	57.9	41.9	0.1 - 0.5	2.9 - 21.7	2.1 - 3.4	2.7	0.45
3 - 4 มี.ค. 69	33.1	30.5	0.1 - 0.5	2.7 - 21.9	2.0 - 3.3	2.7	0.50
4 - 5 มี.ค. 69	79.6	41.2	0.1 - 0.5	2.0 - 23.9	1.4 - 2.7	2.1	0.53
5 - 6 มี.ค. 69	17.2	16.5	0.1 - 0.5	2.4 - 22.2	1.9 - 3.5	2.8	0.53
6 - 7 มี.ค. 69	38.6	19.4	0.1 - 0.4	2.6 - 21.8	1.8 - 3.1	2.5	0.62
7 - 8 มี.ค. 69	31.1	28.7	0.1 - 0.5	2.7 - 22.7	1.6 - 3.7	2.6	0.56
8 - 9 มี.ค. 69	16.4	10.2	0.1 - 0.5	1.3 - 23.9	1.8 - 4.1	2.8	0.66
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
9 - 10 มี.ค. 69	38.2	33.6	0.1 - 0.4	2.3 - 21.8	1.8 - 3.4	2.5	0.72
10 - 11 มี.ค. 69	28.1	24.5	0.1 - 0.3	2.7 - 20.4	1.8 - 3.3	2.7	0.42
11 - 12 มี.ค. 69	31.0	28.3	0.1 - 0.4	2.5 - 19.9	1.6 - 3.6	2.7	0.44
12 - 13 มี.ค. 69	45.7	35.3	0.2 - 0.4	3.2 - 19.2	2.0 - 3.6	2.9	0.42
13 - 14 มี.ค. 69	27.0	20.9	0.2 - 0.4	4.1 - 16.4	1.9 - 3.7	3.0	0.42
14 - 15 มี.ค. 69	21.0	16.9	0.2 - 0.4	3.3 - 17.0	2.0 - 3.7	3.0	0.41
15 - 16 มี.ค. 69	23.6	21.1	0.2 - 0.4	3.8 - 16.1	1.6 - 3.8	3.0	0.42
16 - 17 มี.ค. 69	27.9	21.3	0.2 - 0.4	3.4 - 15.8	2.3 - 3.6	3.1	0.39
17 - 18 มี.ค. 69	36.0	28.5	0.2 - 0.4	3.2 - 16.0	2.2 - 3.6	3.0	0.41
18 - 19 มี.ค. 69	32.8	21.3	0.2 - 0.4	4.4 - 16.5	1.9 - 3.8	3.0	0.44
19 - 20 มี.ค. 69	38.1	28.4	0.2 - 0.4	4.0 - 16.9	2.1 - 3.7	3.0	0.38
20 - 21 มี.ค. 69	42.7	30.6	0.2 - 0.4	3.8 - 16.7	1.9 - 3.8	3.0	0.46
21 - 22 มี.ค. 69	37.4	24.8	0.2 - 0.4	4.5 - 16.3	2.2 - 3.6	3.1	0.43
22 - 23 มี.ค. 69	30.0	14.3	0.2 - 0.4	4.3 - 17.0	2.1 - 3.7	2.9	0.70
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23 - 24 มี.ค. 69	33.0	18.1	0.2 - 0.4	5.0 - 17.1	2.3 - 3.5	3.1	0.66
24 - 25 มี.ค. 69	32.4	16.5	0.2 - 0.4	4.7 - 18.0	2.3 - 3.8	3.1	0.64
25 - 26 มี.ค. 69	44.1	21.5	0.2 - 0.4	4.9 - 18.4	2.2 - 3.4	2.9	0.61
26 - 27 มี.ค. 69	51.9	23.6	0.2 - 0.4	3.8 - 20.4	2.2 - 3.3	2.9	0.58
27 - 28 มี.ค. 69	44.2	23.3	0.2 - 0.4	3.4 - 20.0	2.3 - 3.6	3.0	0.98
28 - 29 มี.ค. 69	37.2	17.8	0.2 - 0.4	4.7 - 18.1	2.1 - 3.5	3.0	0.68
29 - 30 มี.ค. 69	42.4	23.7	0.2 - 0.4	4.4 - 18.9	2.1 - 3.7	3.0	0.64
30 - 31 มี.ค. 69	41.2	24.2	0.2 - 0.4	3.4 - 20.2	2.0 - 3.7	3.1	0.75
31 มี.ค. - 1 เม.ย. 69	46.7	27.7	0.2 - 0.4	3.2 - 21.0	2.1 - 3.7	3.0	0.73
1 - 2 เม.ย. 69	41.7	22.9	0.2 - 0.4	4.1 - 18.5	2.2 - 3.6	3.0	0.99
2 - 3 เม.ย. 69	48.8	28.3	0.2 - 0.4	4.2 - 18.8	2.1 - 3.6	3.1	0.72
3 - 4 เม.ย. 69	44.2	28.8	0.2 - 0.3	4.9 - 18.4	2.0 - 3.7	3.0	0.69
4 - 5 เม.ย. 69	50.2	35.6	0.1 - 0.3	4.7 - 20.4	1.9 - 3.4	2.8	0.66
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
5 - 6 เม.ย. 69	73.8	52.7	0.1 - 0.4	3.8 - 21.1	1.8 - 3.7	2.8	0.59
6 - 7 เม.ย. 69	32.9	31.9	0.1 - 0.4	2.8 - 22.4	1.9 - 3.5	2.6	0.53
7 - 8 เม.ย. 69	41.2	42.0	0.1 - 0.4	3.4 - 21.2	2.0 - 3.6	2.8	0.60
8 - 9 เม.ย. 69	35.2	34.0	0.1 - 0.4	3.3 - 20.3	2.0 - 3.7	2.9	0.64
9 - 10 เม.ย. 69	78.2	48.6	0.2 - 0.3	4.8 - 17.2	2.3 - 3.6	3.0	0.57
10 - 11 เม.ย. 69	48.4	35.9	0.1 - 0.3	4.7 - 18.7	3.1 - 3.7	3.1	0.62
17 - 18 เม.ย. 69	39.0	25.7	0.1 - 0.4	4.0 - 15.9	1.3 - 3.0	2.2	0.42
18 - 19 เม.ย. 69	45.6	32.4	0.1 - 0.4	2.0 - 14.5	1.6 - 3.3	2.5	0.47
19 - 20 เม.ย. 69	25.6	16.8	0.1 - 0.4	2.7 - 15.8	2.1 - 3.1	2.5	0.44
20 - 21 เม.ย. 69	30.2	22.9	0.1 - 0.3	4.3 - 19.6	2.0 - 3.6	2.9	0.50
21 - 22 เม.ย. 69	32.5	26.4	0.1 - 0.3	3.7 - 19.6	2.1 - 3.3	2.7	0.55
22 - 23 เม.ย. 69	36.2	25.2	0.1 - 0.4	3.7 - 20.0	1.9 - 3.5	2.7	0.62
23 - 24 เม.ย. 69	41.8	29.7	0.1 - 0.4	3.0 - 20.4	2.0 - 3.6	2.9	0.50
24 - 25 เม.ย. 69	35.0	29.1	0.1 - 0.4	3.6 - 19.3	1.8 - 3.7	2.8	0.47
25 - 26 เม.ย. 69	30.0	21.0	0.2 - 0.4	3.2 - 20.1	2.0 - 3.7	2.9	0.69
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
26 - 27 เม.ย. 69	26.8	18.6	0.2 - 0.4	4.0 - 19.3	2.1 - 3.7	2.9	0.65
27 - 28 เม.ย. 69	33.6	26.0	0.1 - 0.3	4.3 - 18.5	2.0 - 3.6	2.9	0.59
28 - 29 เม.ย. 69	30.9	23.8	0.1 - 0.3	3.8 - 19.3	2.0 - 3.5	2.8	0.57
29 - 30 เม.ย. 69	29.6	17.1	0.1 - 0.3	3.8 - 19.2	2.0 - 3.5	2.9	0.68
30 เม.ย. - 1 พ.ค. 69	26.1	15.4	0.1 - 0.4	3.8 - 19.3	2.1 - 3.7	2.9	0.75
1 - 2 พ.ค. 69	30.5	24.2	0.2 - 0.4	4.4 - 18.5	2.3 - 3.6	3.0	0.89
2 - 3 พ.ค. 69	28.7	22.0	0.2 - 0.3	4.8 - 17.7	2.2 - 3.6	3.1	0.49
3 - 4 พ.ค. 69	29.3	18.0	0.2 - 0.3	4.8 - 17.7	2.1 - 3.5	3.0	0.59
4 - 5 พ.ค. 69	25.9	15.9	0.1 - 0.3	4.7 - 20.2	2.0 - 3.4	2.9	0.57
5 - 6 พ.ค. 69	22.2	19.2	0.1 - 0.3	3.6 - 20.0	2.0 - 3.4	2.8	0.57
6 - 7 พ.ค. 69	26.4	23.3	0.1 - 0.3	3.3 - 19.3	1.9 - 3.4	2.7	0.63
7 - 8 พ.ค. 69	39.9	21.2	0.1 - 0.3	3.6 - 19.2	2.0 - 3.3	2.8	0.45
8 - 9 พ.ค. 69	25.0	17.6	0.1 - 0.3	4.2 - 18.3	1.9 - 3.6	2.9	0.79
9 - 10 พ.ค. 69	21.6	16.8	0.1 - 0.3	4.2 - 17.3	1.9 - 3.6	2.9	0.68
10 - 11 พ.ค. 69	22.9	16.8	0.1 - 0.3	3.9 - 18.1	1.8 - 3.7	3.0	0.64
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
11 - 12 พ.ค. 69	26.2	18.8	0.2 - 0.3	4.1 - 16.8	2.3 - 3.6	3.0	0.62
12 - 13 พ.ค. 69	27.1	21.0	0.1 - 0.3	4.2 - 17.3	2.2 - 3.6	3.0	0.62
13 - 14 พ.ค. 69	25.4	17.7	0.1 - 0.3	4.2 - 17.6	2.0 - 3.7	2.9	0.51
14 - 15 พ.ค. 69	23.8	18.3	0.1 - 0.3	4.2 - 17.8	2.1 - 3.5	3.0	0.59
15 - 16 พ.ค. 69	23.5	19.5	0.2 - 0.4	3.9 - 17.9	2.0 - 3.6	2.9	0.71
16 - 17 พ.ค. 69	22.5	18.7	0.2 - 0.4	4.4 - 17.1	2.3 - 3.5	3.0	0.69
17 - 18 พ.ค. 69	25.2	19.1	0.2 - 0.4	4.5 - 17.3	2.1 - 3.6	3.0	0.55
18 - 19 พ.ค. 69	24.8	17.1	0.2 - 0.4	4.7 - 17.2	2.2 - 3.6	3.1	0.61
19 - 20 พ.ค. 69	24.0	15.6	0.1 - 0.4	4.9 - 18.1	2.1 - 3.5	3.0	0.64
20 - 21 พ.ค. 69	22.1	14.6	0.1 - 0.4	3.7 - 19.6	2.0 - 3.3	2.8	0.53
21 - 22 พ.ค. 69	24.9	14.8	0.1 - 0.4	3.7 - 20.1	2.0 - 3.5	2.9	0.58
22 - 23 พ.ค. 69	27.2	13.2	0.1 - 0.4	3.6 - 19.5	2.0 - 3.6	2.9	0.61
23 - 24 พ.ค. 69	26.7	14.7	0.1 - 0.3	4.0 - 18.6	2.1 - 3.4	2.9	0.69
24 - 25 พ.ค. 69	22.2	14.5	0.1 - 0.3	4.4 - 19.2	2.1 - 3.5	2.9	0.72
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
25 - 26 พ.ค. 69	23.2	14.6	0.1 - 0.4	3.9 - 19.4	2.1 - 3.6	2.8	0.51
26 - 27 พ.ค. 69	25.8	13.2	0.2 - 0.4	3.4 - 19.6	2.0 - 3.3	2.7	0.56
27 - 28 พ.ค. 69	25.6	18.2	0.2 - 0.4	4.0 - 19.2	2.0 - 3.6	2.8	0.67
28 - 29 พ.ค. 69	29.2	18.4	0.2 - 0.4	3.7 - 19.0	2.0 - 3.6	2.9	0.68
29 - 30 พ.ค. 69	23.6	16.6	0.2 - 0.4	4.3 - 16.6	2.0 - 3.6	3.0	0.75
30 - 31 พ.ค. 69	29.2	18.8	0.2 - 0.4	3.8 - 16.6	2.2 - 3.5	3.0	0.67
31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 69	26.4	17.9	0.2 - 0.4	4.3 - 16.6	2.2 - 3.5	3.0	0.54
1 - 2 มิ.ย. 69	26.7	20.9	0.2 - 0.4	4.6 - 16.5	2.2 - 3.6	3.0	0.79
2 - 3 มิ.ย. 69	23.7	18.9	0.2 - 0.4	4.4 - 17.0	2.2 - 3.5	3.0	0.70
3 - 4 มิ.ย. 69	23.4	19.2	0.2 - 0.4	4.1 - 18.0	2.1 - 3.5	3.0	0.74
4 - 5 มิ.ย. 69	27.9	18.7	0.2 - 0.4	4.1 - 17.7	2.2 - 3.6	3.1	0.76
5 - 6 มิ.ย. 69	24.3	18.6	0.2 - 0.4	4.4 - 17.2	2.0 - 3.5	2.9	0.82
6 - 7 มิ.ย. 69	27.9	19.7	0.2 - 0.3	4.1 - 18.4	2.2 - 3.4	2.9	0.69
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (รายเดือน)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ (รายเดือน)						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
11 - 12 ก.พ. 69	12.9	11.1	0.1 - 0.3	1.5 - 21.0	1.7 - 3.8	2.8	0.55
12 - 13 ก.พ. 69	19.2	14.8	0.1 - 0.3	1.9 - 19.6	2.0 - 3.9	3.0	0.51
13 - 14 ก.พ. 69	12.1	11.3	0.1 - 0.3	1.7 - 19.1	1.8 - 4.0	2.8	0.46
6 - 7 มี.ค. 69	38.6	19.4	0.1 - 0.4	2.6 - 21.8	1.8 - 3.1	2.5	0.62
7 - 8 มี.ค. 69	31.1	28.7	0.1 - 0.5	2.7 - 22.7	1.6 - 3.7	2.6	0.56
8 - 9 มี.ค. 69	16.4	10.2	0.1 - 0.5	1.3 - 23.9	1.8 - 4.1	2.8	0.66
17 - 18 เม.ย. 69	39.0	25.7	0.1 - 0.4	4.0 - 15.9	1.3 - 3.0	2.2	0.42
18 - 19 เม.ย. 69	45.6	32.4	0.1 - 0.4	2.0 - 14.5	1.6 - 3.3	2.5	0.47
19 - 20 เม.ย. 69	25.6	16.8	0.1 - 0.4	2.7 - 15.8	2.1 - 3.1	2.5	0.44
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1 - 2 พ.ค. 69	30.5	24.2	0.2 - 0.4	4.4 - 18.5	2.3 - 3.6	3.0	0.89
2 - 3 พ.ค. 69	28.7	22.0	0.2 - 0.3	4.8 - 17.7	2.2 - 3.6	3.1	0.49
3 - 4 พ.ค. 69	29.3	28.0	0.2 - 0.3	4.8 - 17.7	2.1 - 3.5	3.0	0.59
1 - 2 มิ.ย. 69	26.7	20.9	0.2 - 0.4	4.6 - 16.5	2.2 - 3.6	3.0	0.79
2 - 3 มิ.ย. 69	23.7	18.9	0.2 - 0.4	4.4 - 17.0	2.2 - 3.5	3.0	0.70
3 - 4 มิ.ย. 69	23.4	19.2	0.2 - 0.4	4.1 - 18.0	2.1 - 3.5	3.0	0.74
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สะพานน้ำนครวงศ์) ด้านทิศใต้						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
11 - 12 ก.พ. 69	12.4	12.2	0.1 - 0.3	2.7 - 17.9	2.0 - 3.6	2.8	2.33
12 - 13 ก.พ. 69	12.7	12.4	0.1 - 0.3	1.6 - 17.9	1.8 - 3.3	2.4	1.74
13 - 14 ก.พ. 69	9.4	9.0	0.1 - 0.3	2.2 - 14.1	1.8 - 3.1	2.5	2.49
6 - 7 มี.ค. 69	19.7	10.8	0.1 - 0.3	1.0 - 15.2	1.8 - 3.1	2.5	0.82
7 - 8 มี.ค. 69	19.3	14.0	0.1 - 0.3	1.6 - 18.9	1.6 - 3.7	2.6	0.68
8 - 9 มี.ค. 69	8.9	6.1	0.1 - 0.3	1.4 - 15.4	1.8 - 4.1	2.8	0.79
17 - 18 เม.ย. 69	34.8	10.7	0.1 - 0.3	3.2 - 12.6	1.3 - 3.0	2.2	0.58
18 - 19 เม.ย. 69	30.9	15.2	0.1 - 0.4	2.9 - 11.9	1.6 - 3.3	2.5	0.64
19 - 20 เม.ย. 69	17.6	10.5	0.1 - 0.3	2.1 - 11.9	2.1 - 3.1	2.5	0.54
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ :¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สะพานน้ำนครวงศ์) ด้านทิศใต้						
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1 - 2 พ.ค. 69	27.2	17.9	0.1 - 0.3	1.1 - 15.1	1.3 - 2.8	2.3	0.92
2 - 3 พ.ค. 69	21.9	16.9	0.1 - 0.3	1.5 - 16.2	1.4 - 3.0	2.2	0.95
3 - 4 พ.ค. 69	26.3	18.9	0.1 - 0.3	2.6 - 14.8	1.6 - 3.0	2.3	0.68
1 - 2 มิ.ย. 69	30.4	17.2	0.1 - 0.3	2.2 - 15.3	1.6 - 2.8	2.2	0.90
2 - 3 มิ.ย. 69	21.9	17.8	0.1 - 0.3	2.0 - 14.3	1.3 - 3.0	2.2	0.94
3 - 4 มิ.ย. 69	26.3	19.9	0.1 - 0.3	1.6 - 15.8	1.4 - 2.9	2.2	0.66
ค่ามาตรฐาน ¹	≤200	≤100	≤30	≤120	≤100	≤50	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

3.1.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ของโครงการ โรงพยาบาล ขยางกูร (ระยะก่อสร้าง) ซึ่งกำหนดให้มีแผนการดำเนินการตรวจวัด ทุกวันในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

3.1.5.1 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 12.1 - 92.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านรวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 8.9 - 34.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองจุด

3.1.5.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 10.2 - 52.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านรวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 6.1 - 19.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองจุด

3.1.5.3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.3 - 0.5 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 0.3 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองจุด

3.1.5.4 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 14.5 - 25.0 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 1.0 - 18.9 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองจุด

3.1.5.5 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 2.7 - 4.1 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 1.3 - 4.1 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองจุด

ส่วนปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 2.1 - 3.1 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 2.2 - 2.8 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 50 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.6 ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.34 - 0.99 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระว่ายนํ้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.50 - 2.50 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ซึ่งไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

3.2 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

3.2.1 คำนำ

ปัญหามลพิษทางเสียงที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลเสียโดยตรงต่อสุขภาพ จากการก่อสร้างของโรงพยาบาล ขยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ขยางกูร จำกัด โครงการจึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ทุกวันในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง

3.2.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดมลพิษทางเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน

3.2.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2



รูปที่ 3.2-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-2 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้

3.2.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 และตารางที่ 3.2-2 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-2

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ฐานราก)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	L_{eq} (24 hrs)	L_{max}	L_{90}	L_{dn}	เสียงรบกวน
11 - 12 ก.พ. 69	63.3	90.2	45.0	54.6	12.2
12 - 13 ก.พ. 69	60.9	94.7	55.5	65.8	4.6
13 - 14 ก.พ. 69	63.6	95.6	56.1	65.6	9.6
14 - 15 ก.พ. 69	55.0	95.9	48.6	57.1	9.7
15 - 16 ก.พ. 69	66.7	96.9	49.9	60.7	7.7
16 - 17 ก.พ. 69	65.8	94.6	56.6	69.5	26.1
17 - 18 ก.พ. 69	58.1	91.6	50.5	60.2	3.8
18 - 19 ก.พ. 69	56.3	90.5	51.9	60.2	1.6
19 - 20 ก.พ. 69	58.0	89.2	54.9	63.0	8.0
20 - 21 ก.พ. 69	59.3	88.1	55.1	64.1	5.9
21 - 22 ก.พ. 69	57.1	91.7	51.8	61.4	4.5
22 - 23 ก.พ. 69	57.8	90.0	54.5	62.6	4.0
23 - 24 ก.พ. 69	60.3	92.9	53.5	61.1	26.1
ค่ามาตรฐาน	≤ 70	≤ 115	-	-	≤ 10
หน่วย	dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์	Sound Level Meter				

หมายเหตุ : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

²ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
24 - 25 ก.พ. 69	63.4	92.6	55.6	64.0	3.8
25 - 26 ก.พ. 69	59.1	90.6	48.0	61.9	4.2
26 - 27 ก.พ. 69	57.2	59.9	47.7	63.3	10.4
27 - 28 ก.พ. 69	65.1	92.8	49.6	63.3	14.5
28 ก.พ. - 1 มี.ค. 69	65.1	93.5	52.1	66.9	14.1
1 - 2 มี.ค. 69	58.2	79.9	46.3	60.2	4.7
2 - 3 มี.ค. 69	56.7	79.9	46.8	59.9	6.1
3 - 4 มี.ค. 69	62.9	105.3	48.7	62.1	11.7
4 - 5 มี.ค. 69	63.1	105.3	48.6	65.6	10.8
5 - 6 มี.ค. 69	63.4	96.4	49.9	63.3	7.8
6 - 7 มี.ค. 69	69.4	96.4	60.2	69.2	19.3
7 - 8 มี.ค. 69	62.4	93.3	45.8	69.2	17.2
8 - 9 มี.ค. 69	64.1	96.7	49.1	63.7	15.2
9 - 10 มี.ค. 69	68.5	97.1	48.6	68.0	27.7
10 - 11 มี.ค. 69	65.2	93.6	48.5	66.8	21.3
11 - 12 มี.ค. 69	63.7	91.6	52.4	65.9	18.0
12 - 13 มี.ค. 69	67.2	97.1	49.5	66.8	18.7
13 - 14 มี.ค. 69	69.8	85.1	55.0	72.0	20.5
14 - 15 มี.ค. 69	64.0	91.4	47.0	68.2	18.9
15 - 16 มี.ค. 69	64.5	93.3	47.3	63.7	17.4
16 - 17 มี.ค. 69	66.4	93.8	49.0	67.1	17.3
17 - 18 มี.ค. 69	72.2	96.7	50.1	70.0	20.9
18 - 19 มี.ค. 69	71.2	98.7	50.4	72.5	24.9
19 - 20 มี.ค. 69	65.8	94.9	47.6	67.8	20.8
20 - 21 มี.ค. 69	67.9	95.4	47.9	66.6	24.0
21 - 22 มี.ค. 69	66.5	94.9	52.4	70.2	17.1
22 - 23 มี.ค. 69	65.0	91.8	46.4	58.8	7.3
23 - 24 มี.ค. 69	69.9	93.9	51.6	69.8	15.4
24 - 25 มี.ค. 69	65.3	92.6	50.1	66.3	9.1
25 - 26 มี.ค. 69	71.9	95.7	50.9	70.3	17.9
26 - 27 มี.ค. 69	73.1	101.0	51.4	73.3	18.3
27 - 28 มี.ค. 69	70.7	95.1	51.0	71.1	14.5
28 - 29 มี.ค. 69	66.6	88.2	50.2	69.4	15.4
29 - 30 มี.ค. 69	69.2	96.2	46.6	68.1	7.1
ค่ามาตรฐาน	≤70	≤115	-	-	≤10
หน่วย	dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์	Sound Level Meter				

หมายเหตุ :¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

²ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
30 - 31 มี.ค. 69	70.0	95.2	50.3	70.9	17.6
31 มี.ค. - 1 เม.ย. 69	69.9	97.1	49.1	71.0	12.5
1 - 2 เม.ย. 69	67.9	93.6	49.0	67.9	19.6
2 - 3 เม.ย. 69	68.6	90.6	53.1	72.3	17.2
3 - 4 เม.ย. 69	66.9	93.8	50.0	66.6	19.6
4 - 5 เม.ย. 69	64.1	90.1	44.7	66.9	19.1
5 - 6 เม.ย. 69	63.1	93.3	45.9	63.5	4.8
6 - 7 เม.ย. 69	61.8	91.8	44.2	62.3	6.5
7 - 8 เม.ย. 69	67.1	89.7	47.0	64.8	17.9
8 - 9 เม.ย. 69	60.1	89.6	44.0	66.7	17.2
9 - 10 เม.ย. 69	68.5	97.1	48.6	67.3	14.1
10 - 11 เม.ย. 69	68.3	96.2	48.1	68.5	13.3
17 - 18 เม.ย. 69	68.6	92.7	48.3	67.1	18.8
18 - 19 เม.ย. 69	63.1	94.3	49.1	68.1	12.5
19 - 20 เม.ย. 69	63.3	87.8	45.4	53.6	6.8
20 - 21 เม.ย. 69	68.7	90.5	50.4	67.6	21.5
21 - 22 เม.ย. 69	63.3	87.8	46.0	66.5	22.4
22 - 23 เม.ย. 69	66.2	101.4	50.2	64.1	15.2
23 - 24 เม.ย. 69	66.3	95.7	50.0	69.1	21.9
24 - 25 เม.ย. 69	68.6	90.5	53.9	67.6	13.5
25 - 26 เม.ย. 69	66.0	94.3	50.7	68.9	15.5
26 - 27 เม.ย. 69	58.8	96.6	48.0	61.3	10.6
27 - 28 เม.ย. 69	67.0	89.8	49.2	66.8	15.7
28 - 29 เม.ย. 69	66.6	88.2	50.2	65.2	11.2
29 - 30 เม.ย. 69	65.7	90.3	48.6	65.3	14.1
30 เม.ย. - 1 พ.ค. 69	67.8	92.5	50.3	66.9	10.3
1 - 2 พ.ค. 69	64.2	93.5	46.9	67.9	10.6
2 - 3 พ.ค. 69	66.3	89.6	50.4	67.3	22.1
3 - 4 พ.ค. 69	62.9	107.6	47.5	66.4	13.7
4 - 5 พ.ค. 69	51.5	91.9	46.0	56.3	3.9
5 - 6 พ.ค. 69	65.0	93.3	49.2	62.2	7.7
6 - 7 พ.ค. 69	65.8	100.5	51.0	66.5	20.1
7 - 8 พ.ค. 69	63.3	94.9	51.6	66.3	21.3
8 - 9 พ.ค. 69	58.9	90.6	49.2	59.6	5.1
9 - 10 พ.ค. 69	60.4	87.7	47.5	63.0	15.4
10 - 11 พ.ค. 69	61.8	87.1	51.0	61.5	3.9
ค่ามาตรฐาน	≤70	≤115	-	-	≤10
หน่วย	dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์	Sound Level Meter				

หมายเหตุ :¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

²ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
11 - 12 พ.ค. 69	65.1	93.7	50.6	66.0	11.4
12 - 13 พ.ค. 69	65.4	92.2	50.6	65.0	18.9
13 - 14 พ.ค. 69	66.1	87.5	51.3	67.0	20.6
14 - 15 พ.ค. 69	66.3	89.0	50.2	67.1	20.2
15 - 16 พ.ค. 69	60.5	85.6	46.8	65.5	16.4
16 - 17 พ.ค. 69	49.5	88.8	41.9	54.1	7.7
17 - 18 พ.ค. 69	65.6	92.6	49.0	57.1	4.3
18 - 19 พ.ค. 69	64.3	92.8	51.3	68.7	21.3
19 - 20 พ.ค. 69	65.7	106.0	54.7	71.6	15.2
20 - 21 พ.ค. 69	66.5	86.1	60.3	68.7	11.2
21 - 22 พ.ค. 69	68.0	94.1	54.6	68.9	15.7
22 - 23 พ.ค. 69	67.2	96.2	61.2	70.6	5.5
23 - 24 พ.ค. 69	67.1	94.7	57.0	69.2	18.0
24 - 25 พ.ค. 69	61.7	87.1	51.6	66.1	21.0
25 - 26 พ.ค. 69	63.1	90.7	52.5	61.5	5.9
26 - 27 พ.ค. 69	67.3	92.0	62.0	69.6	10.2
27 - 28 พ.ค. 69	67.0	88.8	54.8	66.6	20.8
28 - 29 พ.ค. 69	66.1	88.6	55.4	68.0	20.2
29 - 30 พ.ค. 69	66.9	110.9	54.2	74.2	18.4
30 - 31 พ.ค. 69	65.8	94.4	59.5	67.6	8.1
31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 69	62.1	88.5	50.9	65.8	20.4
1 - 2 มิ.ย. 69	54.2	88.1	50.2	59.1	7.1
2 - 3 มิ.ย. 69	59.6	87.0	48.7	58.8	3.1
3 - 4 มิ.ย. 69	61.1	97.9	49.4	64.9	9.3
4 - 5 มิ.ย. 69	60.3	86.6	51.4	59.6	5.3
5 - 6 มิ.ย. 69	64.1	88.7	51.9	64.3	19.6
6 - 7 มิ.ย. 69	61.0	89.7	49.4	64.9	10.7
ค่ามาตรฐาน	≤70	≤115	-	-	≤10
หน่วย	dB(A)				
วิธีการตรวจวัด	Sound Level Meter				

หมายเหตุ :¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

²ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (รายเดือน)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
11 - 12 ก.พ. 69	63.3	90.2	45.0	54.6	12.2
12 - 13 ก.พ. 69	60.9	94.7	55.5	65.8	4.6
13 - 14 ก.พ. 69	63.6	95.6	56.1	65.6	9.6
6 - 7 มี.ค. 69	69.4	96.4	60.2	69.2	19.3
7 - 8 มี.ค. 69	62.4	93.3	45.8	69.2	17.2
8 - 9 มี.ค. 69	64.1	96.7	49.1	63.7	15.2
17 - 18 เม.ย. 69	68.6	92.7	48.3	67.1	18.8
18 - 19 เม.ย. 69	63.1	94.3	49.1	68.1	12.5
19 - 20 เม.ย. 69	63.3	87.8	45.4	53.6	6.8
1 - 2 พ.ค. 69	64.2	93.5	46.9	67.9	10.6
2 - 3 พ.ค. 69	66.3	89.6	50.4	67.3	22.1
3 - 4 พ.ค. 69	62.9	107.6	47.5	66.4	13.7
1 - 2 มิ.ย. 69	54.2	88.1	50.2	59.1	7.1
2 - 3 มิ.ย. 69	59.6	87.0	48.7	58.8	3.1
3 - 4 มิ.ย. 69	61.1	97.9	49.4	64.9	9.3
ค่ามาตรฐาน	≤70	≤115	-	-	≤10
หน่วย	dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์	Sound Level Meter				

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (รายเดือน)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านนครวงศ์) ด้านทิศใต้				
	L_{eq} (24 hrs)	L_{max}	L_{90}	L_{dn}	เสียงรบกวน
11 - 12 ก.พ. 69	56.3	89.7	48.5	56.6	7.3
12 - 13 ก.พ. 69	56.5	90.3	52.6	63.1	4.3
13 - 14 ก.พ. 69	54.9	90.1	48.9	58.1	7.4
6 - 7 มี.ค. 69	60.6	88.4	46.9	59.4	13.6
7 - 8 มี.ค. 69	57.7	91.3	43.8	61.4	13.9
8 - 9 มี.ค. 69	51.5	85.3	44.5	56.7	1.7
17 - 18 เม.ย. 69	65.5	91.7	48.4	65.6	18.2
18 - 19 เม.ย. 69	62.4	97.3	47.3	55.5	18.8
19 - 20 เม.ย. 69	58.1	88.4	46.2	55.1	6.5
1 - 2 พ.ค. 69	55.8	86.4	48.5	56.1	7.1
2 - 3 พ.ค. 69	57.8	87.2	49.2	62.2	3.1
3 - 4 พ.ค. 69	57.4	84.0	49.8	60.5	9.3
1 - 2 มิ.ย. 69	58.3	86.4	50.3	60.0	9.7
2 - 3 มิ.ย. 69	59.4	89.3	46.9	60.8	7.8
3 - 4 มิ.ย. 69	52.5	84.1	45.2	57.5	2.6
ค่ามาตรฐาน	≤ 70	≤ 115	-	-	≤ 10
หน่วย	dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์	Sound Level Meter				

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน

3.2.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

ผลการตรวจวัดมลพิษทางเสียง ของโครงการ โรงพยาบาล ขยางกูร (ระยะก่อสร้าง) ซึ่งกำหนดให้มีแผนการดำเนินการตรวจวัด ทุกวันในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

3.2.5.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24 \text{ hrs})$)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24 \text{ hrs})$) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 49.5 - 71.3 เดซิเบลเอ (dB (A)) และ บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านนครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 51.5 - 65.5 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24 \text{ hrs})$) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จะเห็นว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดได้ ณ บริเวณพื้นที่โครงการ ในช่วงกิจกรรมการก่อสร้างงานเจาะเสาเข็ม ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น วันที่ 17 - 18 มี.ค. 69, 18 - 19 มี.ค. 69, 25 - 26 มี.ค. 69, 26 - 27 มี.ค. 69 และ 27 - 28 มี.ค. 69

ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากกิจกรรมการเดินเครื่องเจาะเสาเข็มที่ก่อให้เกิดเสียงดังเป็นบางช่วงเวลา อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขกระบวนการทำงานพื้นที่ โดยควบคุมเวลาการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดไม่ให้มีกิจกรรมใด ๆ เกินเวลา 17:00 น. พร้อมกำหนดมาตรการไม่ให้มีการเดินเครื่องจักรกลหนักพร้อมกันหลายตัวในเวลาเดียวกัน รวมทั้งได้ติดตั้งแนวรั้วทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดการแพร่กระจายของเสียงสู่ภายนอก นอกจากนี้ยังคำนึงถึงความปลอดภัยภายในโดยจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และกำชับให้พนักงานสวมใส่อย่างเคร่งครัดขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง สำหรับผลการตรวจวัด ณ บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (เลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้ พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 59.9 - 110.9 เดซิเบลเอ (dB (A)) และ บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 84.0 - 97.3 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ จะเห็นว่า ระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองจุด

3.2.5.3 ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 41.9 - 62.0 เดซิเบลเอ (dB (A)) และ บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 43.8 - 52.6 เดซิเบลเอ (dB (A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90

3.2.5.4 ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 53.6 - 74.2 เดซิเบลเอ (dB (A)) และ บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 55.1 - 65.6 เดซิเบลเอ (dB (A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน

3.2.5.6 ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.6 - 27.7 เดซิเบลเอ (dB (A)) และ บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 1.7 - 18.8 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 กำหนดให้ระดับรบกวน มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ จะเห็นว่า ระดับเสียงรบกวนที่ตรวจวัดได้ ณ บริเวณพื้นที่โครงการ ในช่วงกิจกรรมการก่อสร้างงานเจาะเสาเข็ม ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มีสาเหตุหลักมาจากค่าความต่างของระดับเสียงในขณะปฏิบัติงาน มีระดับความดังที่สูงกว่าระดับเสียงภูมิหลัง (Background Noise) หรือระดับเสียงในช่วงเวลาที่ไม่มีการก่อสร้างมากเกินไป ส่งผลให้เกิดเป็นเสียงรบกวนต่อพื้นที่โดยรอบ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขกระบวนการทำงานทันที โดยควบคุมเวลาการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดไม่ให้มีการก่อมลพิษใด ๆ เกินเวลา 17:00 น. พร้อมกำหนดมาตรการไม่ให้มีการเดินเครื่องจักรกลหนักพร้อมกันหลายตัวในเวลาเดียวกัน รวมทั้งได้ติดตั้งแนวรั้วทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดการแพร่กระจายของเสียงสู่ภายนอก นอกจากนี้ยังคำนึงถึงความปลอดภัยภายใน โดยจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และกำชับให้พนักงานสวมใส่อย่างเคร่งครัดขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง สำหรับผลการตรวจวัด ณ บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (เลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ พบว่าระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น 6 - 7 มี.ค. 69, 7 - 8 มี.ค. 69, 17 - 18 เม.ย. 69 และ 18 - 19 เม.ย. 69 ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากช่วงเวลาที่เครื่องเจาะเสาเข็มเคลื่อนย้ายเข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งที่อยู่ประชิดกับแนวเขตรั้วโครงการฝั่งทิศใต้มากที่สุด ประกอบกับการดำเนินการกิจกรรมต่อเนื่อง ซึ่งก่อให้เกิดความต่างของระดับเสียงเฉียบพลันเมื่อเทียบกับระดับเสียงภูมิหลังของชุมชนที่ค่อนข้างเงียบในช่วงเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับฟังปัญหาและข้อคิดเห็นจากชุมชน โดยหากพบว่ามีประเด็นผลกระทบเกิดขึ้น โครงการจะรีบดำเนินการปรับปรุงมาตรการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาในทันที

3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

3.3.1 บทนำ

ปัญหาความสั่นสะเทือน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลเสียโดยตรงต่อสุขภาพจากการก่อสร้างของโรงพยาบาล ขยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ขยางกูร จำกัด โครงการจึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน วันในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง

3.3.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือนคือ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity (mm/s)) และความถี่ (Frequency (Hz))

3.3.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2



รูปที่ 3.3-1 จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.3-2 จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน
บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้

3.3.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์ความ
สั่นสะเทือน ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-3

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ฐานราก)

วันที่ ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน
11 ก.พ. 69									
15:11:26	0.646	8.8	≤5	0.694	22.3	≤8.1	0.757	8.8	≤5
12 ก.พ. 69									
15:26:25	1.10	11.6	≤5.4	0.733	13.7	≤5.9	1.12	9.9	≤5
13 ก.พ. 69									
10:08:15	0.686	11.4	≤5.4	0.662	12.5	≤5.6	0.567	7.9	≤5
14 ก.พ. 69									
17:41:19	1.10	39.4	≤12.4	1.22	34.1	≤11.0	0.788	23.8	≤8.5
15 ก.พ. 69									
11:36:50	1.54	64.0	≤16.4	1.79	44.5	≤13.6	0.370	64.0	≤16.4
16 ก.พ. 69									
15:53:04	1.55	60.2	≤16.0	2.68	44.5	≤13.6	2.36	32.0	≤10.5
17 ก.พ. 69									
12:47:06	1.75	28.4	≤9.6	2.4	36.6	≤11.7	1.25	29.3	≤5.3
18 ก.พ. 69									
12:55:17	0.954	7.4	≤5.0	0.788	5.9	≤5.0	0.118	11.1	≤5.3
19 ก.พ. 69									
12:26:31	0.930	21.8	≤8.0	0.646	14.8	≤6.2	0.355	128.0	≤20
20 ก.พ. 69									
12:57:39	3.69	5.9	≤5.0	3.04	1.2	≤5.0	0.307	7.5	≤5.0
21 ก.พ. 69									
13:40:17	0.906	85.3	≤18.5	1.19	73.1	≤17.3	2.28	114.0	≤20
22 ก.พ. 69									
10:29:16	1.58	68.3	≤16.8	1.01	68.3	≤16.8	0.920	128.0	≤20
23 ก.พ. 69									
18:25:54	1.58	68.3	≤16.8	1.01	68.3	≤16.8	0.92	1.3	≤5.0
24 ก.พ. 69									
13:00:41	0.268	68.3	≤16.8	1.05	33.0	≤10.8	0.134	60.2	≤16.0
25 ก.พ. 69									
09:21:17	0.804	128.0	≤20	0.520	128.0	≤20	1.77	146.0	≤20
26 ก.พ. 69									
09:26:31	0.772	85.3	≤18.5	0.575	128.0	≤20	1.73	85.3	≤18.5
27 ก.พ. 69									
11:48:59	0.891	16.0	≤6.5	1.32	25.6	≤8.9	0.930	20.1	≤7.5
28 ก.พ. 69									
10:44:55	0.654	10.7	≤5.7	1.70	12.8	≤5.7	1.43	9.7	≤5.0

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน
1 Mar 26									
13:02:25	2.79	23.8	≤8.5	2.69	17.4	≤6.9	1.06	114.0	≤20.0
2 Mar 26									
09:01:40	1.51	85.3	≤18.5	1.43	85.3	≤18.5	1.10	102.0	≤20.0
3 Mar 26									
13:36:44	4.44	5.5	≤5.0	3.15	5.8	≤5.0	0.536	6.3	≤5.0
4 Mar 26									
10:57:01	0.88	17.7	≤6.9	2.42	26.3	≤9.1	1.20	16.8	≤6.7
5 Mar 26									
09:43:47	0.615	11.4	≤5.4	1.63	20.9	≤7.7	1.50	9.9	≤5.0
6 Mar 26									
10:44:50	0.977	21.8	≤8.0	1.96	26.3	≤9.1	1.25	23.3	≤8.3
7 Mar 26									
17:44:12	3.52	27.7	≤9.4	2.03	31.0	≤10.3	1.37	10.0	≤5.0
8 Mar 26									
16:43:19	2.85	13.5	≤5.9	1.59	14.4	≤6.1	1.44	30.1	≤10.0
9 Mar 26									
11:51:58	2.62	26.9	≤9.2	1.42	23.3	≤8.3	1.18	10.6	≤5.2
10 Mar 26									
15:31:22	2.78	14.4	≤6.1	1.32	28.4	≤7.1	1.52	28.4	≤9.6
11 Mar 26									
16:02:28	2.72	11.9	≤5.5	1.12	31.0	≤10.3	2.09	10.6	≤5.2
12 Mar 26									
10:29:49	1.77	17.1	≤6.8	1.10	29.3	≤9.8	1.07	11.0	≤5.3
13 Mar 26									
12:07:32	2.51	35.3	≤11.3	1.02	42.7	≤13.2	0.24	114	≤20
14 Mar 26									
11:41:23	2.97	12.0	≤5.5	0.583	11.3	≤5.3	2.22	11.5	≤5.4
15 Mar 26									
16:54:51	1.63	44.5	≤13.6	1.51	64.0	≤16.4	0.985	128.0	≤20
16 Mar 26									
11:00:20	2.97	32.0	≤10.5	1.21	20.9	≤7.7	1.81	26.9	≤9.2
17 Mar 26									
15:28:54	2.36	12.6	≤5.7	1.19	24.4	≤8.6	1.77	10.6	≤5.2
18 Mar 26									
16:37:46	3.62	13.0	≤5.8	1.53	19.0	≤7.3	2.58	11.5	≤5.4
19 Mar 26									
13:55:38	1.88	78.8	≤17.9	1.73	85.3	≤18.5	2.62	128.0	≤20

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน
20 Mar 26									
08:09:50	2.92	11.5	≤5.4	1.43	12.3	≤5.6	2.69	11.8	≤5.5
21 Mar 26									
11:21:26	1.84	11.3	≤5.3	0.662	14.6	≤6.2	1.51	10.0	≤5.0
22 Mar 26									
11:48:19	3.74	8.1	≤5.0	3.63	8.1	≤5.0	0.118	171	≤20
23 Mar 26									
13:42:38	4.16	12.8	≤5.7	1.96	14.6	≤6.2	3.47	14.4	≤6.1
24 Mar 26									
15:20:56	2.44	12.2	≤5.6	1.36	12.5	≤5.6	1.95	10.4	≤5.1
25 Mar 26									
13:13:43	3.81	11.3	≤5.3	1.96	14.8	≤6.2	3.36	11.0	≤5.3
26 Mar 26									
13:23:37	4.20	15.1	≤6.3	2.19	18.3	≤7.1	2.78	12.5	≤5.6
27 Mar 26									
13:46:12	3.08	14.2	≤6.1	1.70	12.8	≤5.7	2.26	23.8	≤8.5
28 Mar 26									
08:30:26	3.26	13.7	≤5.9	1.21	22.8	≤8.2	1.93	10.7	≤5.2
30 Mar 26									
15:08:39	3.91	16.8	≤6.7	1.80	14.6	≤6.2	3.07	23.8	≤6.9
31 Mar 26									
13:18:48	3.57	12.2	≤5.6	1.07	13.0	≤5.8	2.77	10.8	≤5.2
1 Apr 26									
16:28:37	4.65	11.8	≤5.5	2.88	15.3	≤6.3	4.01	11.0	≤5.3
2 Apr 26									
14:08:04	5.49	13.1	≤5.8	2.52	14.8	≤6.2	4.17	11.6	≤5.4
3 Apr 26									
11:10:57	1.71	15.8	≤6.5	4.26	14.2	≤6.1	2.82	11.8	≤5.5
4 Apr 26									
15:53:42	1.32	17.1	≤6.8	3.52	15.1	≤6.3	2.30	12.5	≤5.6
5 Apr 26									
11:36:58	3.40	34.1	≤11.0	1.25	56.9	≤15.7	0.418	114.0	≤20
6 Apr 26									
10:42:24	0.772	16.8	≤6.7	0.899	20.5	≤7.6	0.717	14.8	≤6.2
7 Apr 26									
08:55:11	0.678	10.2	≤5.1	2.09	16.0	≤6.5	1.28	12.5	≤5.6
8 Apr 26									
09:16:11	0.741	12.5	≤5.6	1.81	19.0	≤7.3	1.06	11.4	≤5.4

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน
9 Apr 26									
09:45:43	0.780	15.5	≤6.4	1.68	14.0	≤6.0	1.12	9.8	≤5.0
10 Apr 26									
09:58:58	0.410	16.0	≤6.5	1.43	15.3	≤6.3	0.891	10.9	≤5.2
17 Apr 26									
15:09:51	1.40	22.3	≤8.1	3.03	15.8	≤6.5	1.43	12.6	≤5.7
18 Apr 26									
09:22:03	2.39	34.1	≤11.0	4.47	33.0	≤10.8	1.98	11.1	≤5.3
19 Apr 26									
09:11:40	1.46	22.8	≤6.4	1.05	32.0	≤10.5	0.701	10.3	≤5.1
20 Apr 26									
15:08:15	3.91	12.8	≤5.7	1.15	20.1	≤7.5	1.81	13.3	≤5.8
21 Apr 26									
15:48:05	3.26	32.0	≤10.7	0.75	16.5	≤6.6	1.41	14.8	≤6.2
22 Apr 26									
09:18:49	3.89	32.0	≤10.5	1.11	28.4	≤9.6	1.38	13.8	≤6.0
23 Apr 26									
10:54:28	3.02	19.3	≤7.3	2.05	11.9	≤5.5	2.40	20.1	≤7.5
24 Apr 26									
14:57:21	0.441	128.0	≤20	0.757	146.0	≤20	0.969	146.0	≤20
25 Apr 26									
13:26:34	2.31	13.3	≤5.8	1.44	16.5	≤6.6	2.09	13.3	≤5.8
26 Apr 26									
13:29:19	0.591	60.2	≤16.0	0.75	30.1	≤10.0	0.512	23.3	≤8.3
27 Apr 26									
08:11:56	1.42	20.9	≤7.7	1.69	29.3	≤9.8	1.54	16.8	≤6.7
28 Apr 26									
10:27:40	1.10	10.9	≤5.2	0.938	17.4	≤6.9	1.36	14.0	≤6.0
29 Apr 26									
14:18:32	1.85	14.8	≤6.2	1.65	20.5	≤7.6	1.76	10.7	≤5.2
30 Apr 26									
15:34:35	1.75	16.0	≤6.5	0.883	20.9	≤7.7	1.38	19.0	≤7.3
11 May 26									
09:32:22	2.68	13.8	≤6.8	1.96	19.3	≤7.3	2.80	18.3	≤7.1
12 May 26									
15:17:19	2.11	22.3	≤8.1	1.88	23.3	≤8.3	1.07	17.4	≤6.9
13 May 26									
13:53:17	2.92	13.8	≤6.0	1.95	17.4	≤6.9	2.92	13.7	≤5.9

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน
14 May 26									
11:16:43	3.48	18.3	≤7.1	1.83	25.6	≤7.8	3.03	16.5	≤6.6
15 May 26									
10:48:24	1.40	26.3	≤9.1	0.457	31.0	≤10.3	1.20	22.8	≤8.2
16 May 26									
08:34:58	0.733	20.1	≤7.5	0.749	30.1	≤10.0	0.828	17.1	≤6.8
17 May 26									
09:18:57	0.481	146	≤20	0.97	114	≤20	0.701	128	≤20
18 May 26									
08:55:12	2.02	17.4	≤6.9	1.39	26.3	≤9.1	3.34	20.5	≤7.6
19 May 26									
15:54:50	3.43	15.5	≤6.4	1.58	25.6	≤8.9	3.11	16.8	≤6.7
20 May 26									
15:52:05	4.54	25.6	≤7.8	2.07	29.3	≤9.8	4.37	15.3	≤6.3
21 May 26									
09:07:41	3.29	15.1	≤6.3	1.44	26.9	≤9.2	3.49	18.3	≤7.1
22 May 26									
10:49:29	4.70	15.3	≤6.3	1.98	25.0	≤8.8	3.26	10.4	≤5.1
23 May 26									
13:25:48	2.80	12.6	≤5.7	1.10	16.8	≤6.7	2.64	13.0	≤5.8
24 May 26									
15:43:04	1.23	128	≤20	0.623	114	≤20	0.891	146	≤20
25 May 26									
13:49:55	2.70	13.8	≤6.0	1.17	15.8	≤6.5	2.86	17.7	≤6.9
26 May 26									
14:35:20	2.84	20.1	≤7.5	1.09	17.4	≤6.9	2.58	14.2	≤6.1
27 May 26									
08:32:54	2.70	14.6	≤6.2	0.914	28.4	≤9.6	2.18	14.8	≤6.2
28 May 26									
14:09:19	2.56	14.0	≤6.0	1.05	25.6	≤8.9	2.14	12.5	≤5.6
29 May 26									
13:09:19	2.13	26.3	≤9.1	0.694	29.3	≤9.8	1.21	10.3	≤5.1
30 May 26									
14:58:59	2.26	19.0	≤7.3	0.678	22.8	≤8.2	1.36	13.8	≤6.0
31 May 26									
14:59:26	2.25	19.0	≤7.3	0.725	21.8	≤8.0	1.36	13.5	≤5.9

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ฐานราก) (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่ามาตรฐาน
1 Jun 26									
10:15:57	2.09	14.8	≤6.2	0.497	31.0	≤10.5	1.020	11.6	≤5.4
2 Jun 26									
11:05:54	2.29	14.6	≤6.2	0.709	32.0	≤10.5	1.69	12.3	≤5.6
3 Jun 26									
11:08:10	2.29	14.8	≤6.2	0.694	31.0	≤10.5	1.69	12.2	≤5.6
4 Jun 26									
16:33:30	2.07	14.0	≤6.0	1.05	20.1	≤7.5	1.90	17.1	≤6.8
5 Jun 26									
09:00:02	2.66	15.3	≤6.3	1.36	20.1	≤7.5	2.28	14.0	≤6.0
6 Jun 26									
09:02:07	2.70	15.8	≤6.5	1.40	20.1	≤7.5	2.29	17.1	≤6.8

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 11 - 12 ก.พ. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	1.27	10.4	≤5.1	1.1	10.6	≤5.2	0.236	85.3	≤18.5
13.00 - 14.00	0.528	68.3	≤16.8	0.189	60.2	≤16.0	1.970	85.3	≤18.5
14.00 - 15.00	0.891	16.0	≤3.8	0.757	19.0	≤7.3	0.812	8.9	≤5
15.00 - 16.00	0.646	8.8	≤5	0.694	22.3	≤8.1	0.757	8.8	≤5
16.00 - 17.00	0.812	16.5	≤6.6	0.757	21.8	≤8.0	0.820	8.8	≤5
17.00 - 18.00	0.875	16.0	≤6.5	0.757	19.0	≤7.3	0.812	8.9	≤5
18.00 - 19.00	0.623	8.8	≤5	0.646	21.8	≤8.0	0.757	8.8	≤5
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	1.54	15.8	≤6.5	1.26	19.0	≤7.3	0.954	9.6	≤5
10.00 - 11.00	2.48	33.0	≤10.8	1.57	39.4	≤12.4	1.100	41.0	≤12.8
11.00 - 12.00	0.607	10.6	≤5.2	0.512	7.9	≤5	0.134	114.0	≤20

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 12 - 13 ก.พ. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	2.77	31.0	≤10.3	1.32	30.1	≤10.0	1.10	35.3	≤11.3
13.00 - 14.00	2.81	31.0	≤10.3	1.32	29.3	≤9.7	1.08	33.0	≤10.8
14.00 - 15.00	2.88	33.0	≤10.8	1.17	26.3	≤9.1	1.06	32.0	≤10.5
15.00 - 16.00	1.10	11.6	≤5.4	0.733	13.7	≤5.9	1.12	9.9	≤5
16.00 - 17.00	1.02	25.0	≤8.8	0.749	23.8	≤8.5	0.914	29.3	≤9.8
17.00 - 18.00	0.694	27.7	≤9.4	0.67	29.3	≤9.8	0.615	20.5	≤7.5
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	0.544	11.6	≤5.4	0.670	12.5	≤5.6	0.623	8.5	≤5
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 13 - 14 ก.พ. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
14.00 - 15.00	0.686	11.4	≤5.4	0.662	12.5	≤5.6	0.567	7.9	≤5
15.00 - 16.00	1.62	78.8	≤17.9	1.17	68.3	≤16.3	1.43	102	≤20
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	0.497	24.4	≤8.6	0.457	16.3	≤6.6	0.520	18.3	≤7.1
18.00 - 19.00	0.591	23.3	≤8.3	0.457	16.0	≤6.5	0.497	18.6	≤7.1
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.40	73.1	≤17.3	0.560	85.3	≤18.5	1.25	114.0	≤20
09.00 - 10.00	0.528	14.0	≤6.0	0.575	33.0	≤10.8	0.489	9.2	≤5
10.00 - 11.00	0.749	23.3	≤8.3	1.21	30.1	≤10.0	1.06	28.4	≤9.6
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 6 - 7 มี.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	0.843	11.8	≤5.5	1.17	10.9	≤5.2	1.29	11.6	≤5.4
13.00 - 14.00	0.977	15.3	≤6.3	1.21	13.8	≤6.0	1.03	7.4	≤5.0
14.00 - 15.00	0.843	13.3	≤5.8	1.93	28.4	≤9.6	1.24	9.4	≤5.0
15.00 - 16.00	2.96	17.4	≤6.9	1.23	22.3	≤8.1	1.53	10.9	≤5.2
16.00 - 17.00	2.95	23.8	≤8.5	1.63	36.6	≤11.7	1.11	8.5	≤5.0
17.00 - 18.00	2.59	23.3	≤8.3	1.58	34.1	≤11.0	1.04	14.2	≤6.1
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	1.99	13.1	≤5.8	0.820	22.3	≤8.1	1.02	9.9	≤5.0
08.00 - 09.00	1.48	12.8	≤5.7	1.06	31.0	≤10.3	1.19	9.3	≤5.0
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	1.70	29.3	≤9.8	1.04	23.3	≤8.3	0.938	24.4	≤8.6

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7 - 8 มี.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	<0.127	-	-			-			-
13.00 - 14.00	1.99	13.3	≤5.8	1.11	25.6	≤7.6	1.51	10.2	≤5.1
14.00 - 15.00	2.68	26.3	≤9.1	1.54	36.6	≤11.7	1.40	11.0	≤5.3
15.00 - 16.00	2.22	21.8	≤8.0	1.29	28.4	≤9.6	1.53	22.8	≤8.2
16.00 - 17.00	3.32	13.5	≤5.9	1.73	24.4	≤8.6	1.95	9.9	≤5.0
17.00 - 18.00	3.52	27.7	≤9.4	2.03	31.0	≤10.3	1.37	10.0	≤5.0
18.00 - 19.00	2.65	13.3	≤5.8	1.50	14.8	≤6.2	1.45	14.4	≤6.1
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 8 - 9 มี.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
14.00 - 15.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
15.00 - 16.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.00	14.0	≤6.0	0.441	11.5	≤5.4	0.670	8.9	≤5.0
09.00 - 10.00	1.01	14.2	≤6.1	0.544	27.7	≤9.4	0.638	13.1	≤5.8
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 17 - 18 เม.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	0.434	12.5	≤5.6	1.02	13.1	≤5.8	0.820	10.8	≤5.2
14.00 - 15.00	0.993	19.3	≤7.3	2.88	14.6	≤6.2	1.42	12.8	≤5.7
15.00 - 16.00	1.21	16.8	≤6.7	2.89	14.8	≤6.2	1.56	10.3	≤5.1
16.00 - 17.00	0.591	14.6	≤6.2	1.82	18.0	≤7.0	1.02	13.7	≤5.9
17.00 - 18.00	0.583	23.3	≤8.3	1.88	14.8	≤6.2	1.15	13.5	≤5.9
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	0.426	12.6	≤5.7	1.28	11.0	≤5.3	0.930	10.7	≤5.2
09.00 - 10.00	1.23	14.4	≤6.1	3.00	15.5	≤6.4	1.65	11.4	≤5.4
10.00 - 11.00	1.16	24.4	≤8.6	2.97	14.6	≤6.2	1.56	11.3	≤5.3
11.00 - 12.00	1.40	19.7	≤7.4	4.28	19.7	≤7.4	1.77	14.4	≤6.1

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 18 - 19 เม.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	2.09	15.1	≤6.3	4.19	13.8	≤6.0	1.72	11.1	≤5.3
14.00 - 15.00	0.701	15.8	≤6.5	2.11	12.6	≤5.7	1.47	11.9	≤5.5
15.00 - 16.00	1.51	20.5	≤7.6	4.19	27.7	≤9.4	1.68	25.0	≤8.8
16.00 - 17.00	0.717	16.8	≤6.7	1.67	13.3	≤5.8	1.14	11.9	≤5.5
17.00 - 18.00	0.993	26.9	≤9.2	2.79	26.9	≤9.2	1.23	24.4	≤8.6
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	0.859	20.9	≤7.7	2.70	26.3	≤9.1	1.22	12.6	≤5.7
09.00 - 10.00	0.851	20.9	≤7.7	2.72	26.3	≤9.1	1.17	24.4	≤8.6
10.00 - 11.00	0.875	20.1	≤7.5	2.71	26.3	≤9.1	1.23	12.2	≤5.6
11.00 - 12.00	0.883	20.1	≤7.5	2.27	24.4	≤8.6	1.11	12.3	≤5.6

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 19 - 20 เม.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	0.820	19.7	≤7.4	2.54	25.0	≤8.8	1.17	12.6	≤5.7
13.00 - 14.00	0.867	19.3	≤7.3	2.31	24.4	≤8.6	1.18	12.3	≤5.6
14.00 - 15.00	0.922	19.0	≤7.3	2.32	23.3	≤8.3	1.18	12.2	≤5.6
15.00 - 16.00	0.938	18.6	≤7.2	2.30	25.0	≤8.8	1.21	12.2	≤5.6
16.00 - 17.00	0.977	20.1	≤7.5	1.97	21.8	≤8.0	1.15	12.2	≤5.6
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	2.23	12.0	≤5.5	0.906	12.6	≤5.7	1.85	11.3	≤5.3
09.00 - 10.00	1.46	22.8	≤8.2	1.05	32.0	≤10.5	0.701	10.3	≤5.1
10.00 - 11.00	2.73	27.7	≤9.4	0.835	17.1	≤6.8	1.16	25.0	≤8.8
11.00 - 12.00	3.67	15.8	≤6.5	1.23	26.9	≤9.2	1.99	11.1	≤5.3

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 1 - 2 พ.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	1.41	15.3	≤6.3	0.623	30.1	≤10.0	1.47	18.0	≤7.0
13.00 - 14.00	1.72	15.8	≤6.5	1.01	28.4	≤9.6	1.53	17.1	≤6.8
14.00 - 15.00	3.49	14.6	≤6.2	1.68	25.6	≤8.9	2.77	17.7	≤6.9
15.00 - 16.00	2.29	16.8	≤6.7	0.575	30.1	≤10.0	1.64	9.6	≤5.0
16.00 - 17.00	2.29	17.1	≤6.8	0.820	30.1	≤10.0	1.62	9.7	≤5.0
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.07	11.4	≤5.4	0.623	9.1	≤10.0	0.859	8.8	≤5.0
09.00 - 10.00	1.96	17.1	≤6.8	1.01	19.7	≤7.4	1.46	16.8	≤6.7
10.00 - 11.00	1.78	19.3	≤7.3	1.21	10.3	≤5.1	1.50	15.3	≤6.3
11.00 - 12.00	1.39	15.5	≤6.4	0.536	32.0	≤10.5	1.45	18.0	≤7.0

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 2 - 3 พ.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	1.41	15.3	≤6.3	0.623	30.1	≤10.0	1.47	18.0	≤7.0
13.00 - 14.00	1.72	15.8	≤6.5	1.01	28.4	≤9.6	1.53	17.1	≤6.8
14.00 - 15.00	3.49	14.6	≤6.2	1.68	25.6	≤8.9	2.77	17.7	≤6.9
15.00 - 16.00	2.29	16.8	≤6.7	0.575	30.1	≤10.0	1.64	9.6	≤5.0
16.00 - 17.00	2.29	17.1	≤6.8	0.820	30.1	≤10.0	1.62	9.7	≤5.0
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.07	11.4	≤5.4	0.623	9.1	≤10.0	0.859	8.8	≤5.0
09.00 - 10.00	1.96	17.1	≤6.8	1.01	19.7	≤7.4	1.46	16.8	≤6.7
10.00 - 11.00	1.78	19.3	≤7.3	1.21	10.3	≤5.1	1.50	15.3	≤6.3
11.00 - 12.00	1.39	15.5	≤6.4	0.536	32.0	≤10.5	1.45	18.0	≤7.0

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 3 - 4 พ.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	0.686	68.3	≤16.8	0.843	64.0	≤8.8	0.229	128	≤20
13.00 - 14.00	0.670	13.1	≤5.8	0.504	21.8	≤8.0	0.741	10.7	≤5.2
14.00 - 15.00	1.03	11.6	≤5.4	0.689	20.5	≤7.6	0.670	20.5	≤7.6
15.00 - 16.00	1.31	9.0	≤5.0	1.11	22.3	≤8.1	1.21	18.0	≤7.0
16.00 - 17.00	2.2	17.1	≤6.8	0.914	30.1	≤10.0	1.52	9.6	≤5.0
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.06	20.9	≤7.7	0.678	20.1	≤7.5	0.741	20.5	≤7.6
09.00 - 10.00	1.21	15.1	≤6.3	0.757	18.0	≤7.0	0.946	14.8	≤6.2
10.00 - 11.00	1.28	20.5	≤7.6	0.765	18.6	≤7.2	0.985	22.8	≤8.2
11.00 - 12.00	1.40	15.3	≤6.3	0.575	31.0	≤10.3	1.47	18.0	≤7.0

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 1 - 2 มิ.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	2.25	16.5	≤6.6	0.717	29.3	≤9.8	1.38	11.8	≤5.5
14.00 - 15.00	1.60	13.5	≤5.9	0.567	33.0	≤10.8	1.59	11.4	≤5.4
15.00 - 16.00	1.37	10.4	≤5.1	1.06	15.3	≤6.3	1.61	9.8	≤5.0
16.00 - 17.00	1.58	12.6	≤5.7	1.12	34.1	≤11.0	1.40	11.1	≤5.3
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.51	20.5	≤7.6	0.859	19.7	≤7.4	1.44	17.1	≤6.8
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	2.12	14.2	≤6.1	0.765	17.7	≤6.9	1.91	13.5	≤5.9
11.00 - 12.00	2.29	14.6	≤6.2	0.709	32.0	≤10.5	1.69	12.3	≤5.6

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 2 - 3 มิ.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	1.61	10.9	≤5.2	0.835	20.1	≤7.5	1.32	15.8	≤6.5
14.00 - 15.00	1.58	14.0	≤6.0	0.599	34.1	≤11.0	1.51	11.0	≤5.3
15.00 - 16.00	1.40	9.8	≤5.0	1.08	15.3	≤6.3	1.62	9.1	≤5.0
16.00 - 17.00	1.660	12.5	≤5.6	1.12	33.0	≤10.8	1.54	11.0	≤5.3
17.00 - 18.00	1.51	12.8	≤5.7	1.06	13.2	≤5.8	1.51	12.8	≤5.7
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.63	19.3	≤7.3	0.575	28.4	≤9.6	0.883	16.8	≤6.7
09.00 - 10.00	1.84	20.5	≤7.6	0.599	17.1	≤6.8	1.02	17.7	≤6.9
10.00 - 11.00	1.58	20.5	≤7.6	0.638	18.3	≤7.1	1.13	17.7	≤6.9
11.00 - 12.00	2.05	18.6	≤7.2	0.686	26.9	≤9.1	1.17	17.1	≤6.8

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 3 - 4 มิ.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	2.02	17.7	≤6.9	0.615	19.3	≤7.3	1.09	9.9	≤5.0
14.00 - 15.00	1.51	19.0	≤7.3	0.489	25.6	≤8.9	1.09	14.2	≤6.1
15.00 - 16.00	1.64	18.3	≤7.1	0.473	23.3	≤8.3	1.45	14.0	≤6.0
16.00 - 17.00	1.45	21.8	≤8.0	0.969	20.1	≤5.0	1.04	17.4	≤6.9
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.59	18.6	≤7.2	0.567	29.3	≤9.8	0.851	17.4	≤6.9
09.00 - 10.00	1.68	22.8	≤6.4	0.504	15.8	≤6.5	0.993	16.3	≤6.6
10.00 - 11.00	1.56	20.5	≤7.6	0.654	19.3	≤7.3	1.13	17.7	≤6.9
11.00 - 12.00	2.05	17.7	≤6.9	0.638	19.3	≤7.3	1.07	9.9	≤5.0

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 11 - 12 ก.พ. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
14.00 - 15.00	0.197	35.3	≤11.3	0.394	37.9	≤12.0	0.292	102.0	≤20
15.00 - 16.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	1.19	33.0	≤10.8	0.670	25.0	≤8.8	0.820	21.3	≤7.8

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 12 - 13 ก.พ. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
14.00 - 15.00	1.54	29.3	≤9.8	0.977	22.3	≤8.1	0.843	19.7	≤7.4
15.00 - 16.00	0.441	11.4	≤5.4	0.426	7.2	≤5	0.583	6.8	≤5
16.00 - 17.00	0.930	25.6	≤8.9	0.567	19.0	≤7.3	0.528	7.2	≤5
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 13 - 14 ก.พ. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
14.00 - 15.00	0.694	10.0	≤5	0.922	12.5	≤5.6	0.686	12.5	≤5.6
15.00 - 16.00	0.733	14.4	≤6.1	1.21	16.5	≤6.6	0.544	14.4	≤6.1
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 7 - 8 มี.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
14.00 - 15.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
15.00 - 16.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 8 - 9 มี.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
14.00 - 15.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
15.00 - 16.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 17 - 18 เม.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
14.00 - 15.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
15.00 - 16.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	26.9	4.5	≤5.0	2.33	30.1	≤10.0	2.03	26.9	≤9.2
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 18 - 19 เม.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	4.16	3.9	≤5.0	1.67	32.0	≤10.5	3.62	11.1	≤5.3
14.00 - 15.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
15.00 - 16.00	0.111	12.2	≤5.6	1.00	16.5	≤6.6	1.17	11.6	≤5.4
16.00 - 17.00	0.127	11.4	≤5.4	1.81	25.6	≤7.8	1.71	13.1	≤5.8
17.00 - 18.00	0.111	10.7	≤5.2	0.841	20.5	≤5.3	0.921	12.2	≤5.6
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 19 - 20 เม.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
14.00 - 15.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
15.00 - 16.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สะระไว้นำนครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 1 - 2 พ.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	0.205	22.3	≤8.1	0.236	20.5	≤7.6	0.102	17.7	≤6.9
12.00 - 13.00	0.181	17.4	≤6.9	0.197	18.3	≤7.1	0.110	11.8	≤5.5
13.00 - 14.00	0.158	20.9	≤7.7	0.197	37.9	≤12.0	0.102	41.0	≤12.8
14.00 - 15.00	0.197	14.4	≤6.1	0.15	14.0	≤6.1	0.118	7.2	≤5.0
15.00 - 16.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	0.307	24.4	≤8.6	0.276	25.6	≤8.9	0.126	16.0	≤6.5
08.00 - 09.00	0.717	13.5	≤5.9	0.465	15.3	≤6.3	0.504	8.5	≤5.0
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สะพานข้ามคลองวังน้ำครั่ง) ด้านทิศใต้ วันที่ 2 - 3 พ.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	0.654	13.7	≤5.9	0.402	7.5	≤5.0	0.465	9.1	≤5.0
13.00 - 14.00	1.01	14.6	≤6.2	0.631	9.7	≤5.0	0.552	10.2	≤5.1
14.00 - 15.00	0.260	11.9	≤5.5	0.205	16.0	≤6.5	0.166	11.6	≤5.4
15.00 - 16.00	1.34	13.8	≤6.0	0.875	18.3	≤7.1	0.725	11.8	≤5.5
16.00 - 17.00	1.40	14.2	≤6.1	0.820	19.0	≤7.3	0.765	12.0	≤5.5
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	0.166	15.8	≤6.5	0.244	20.1	≤7.5	0.102	6.6	≤5.0

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สะพานข้ามคลองวังน้ำครั่ง) ด้านทิศใต้ วันที่ 3 - 4 พ.ค. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	0.236	17.1	≤6.8	0.307	18.6	≤7.2	0.221	9.4	≤5.0
14.00 - 15.00	0.189	16.3	≤6.6	0.378	18.0	≤7.0	0.173	7.9	≤5.0
15.00 - 16.00	0.213	17.1	≤6.8	0.134	1.7	≤5.0	0.110	6.5	≤5.0
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
09.00 - 10.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
10.00 - 11.00	0.347	17.7	≤6.9	0.355	22.3	≤8.1	0.221	6.6	≤5.0

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 1 - 2 มิ.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
14.00 - 15.00	0.197	14.4	≤6.1	0.150	14.0	≤6.0	0.118	7.2	≤5.0
15.00 - 16.00	0.221	16.5	≤6.6	0.213	15.3	≤6.3	0.126	3.1	≤5.0
16.00 - 17.00	0.221	17.7	≤6.9	0.229	17.4	≤6.9	0.134	7.4	≤5.0
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	0.205	21.3	≤7.8	0.173	20.1	≤7.5	0.102	13.5	≤5.9
08.00 - 09.00	1.49	14.8	≤6.2	1.28	19.7	≤7.4	0.741	18.3	≤7.1
09.00 - 10.00	1.38	14.2	≤6.1	0.828	18.6	≤7.2	0.765	12.2	≤5.6
10.00 - 11.00	1.90	17.7	≤6.9	1.62	19.7	≤7.4	0.812	13.0	≤5.8

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนันครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 2 - 3 มิ.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	1.27	16.3	≤6.6	1.06	16.8	≤6.7	0.67	11.5	≤5.4
14.00 - 15.00	1.55	14.0	≤6.0	1.13	17.7	≤6.9	0.741	10.8	≤5.2
15.00 - 16.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
16.00 - 17.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	1.38	16.8	≤6.7	0.938	18.6	≤7.2	0.560	16.3	≤6.6
09.00 - 10.00	1.08	17.1	≤6.8	0.686	17.4	≤6.9	0.473	8.7	≤5.0
10.00 - 11.00	0.938	15.8	≤6.5	0.465	13.7	≤5.9	0.520	13.3	≤5.8

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รายเดือน) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายนานครวงศ์) ด้านทิศใต้ วันที่ 3 - 4 มิ.ย. 69								
	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X			แกน Y			แกน Z		
	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน	ความเร็วของ อนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน
11.00 - 12.00	0.835	11.5	≤5.4	0.504	9.9	≤5.0	0.623	10.4	≤5.1
12.00 - 13.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
13.00 - 14.00	0.678	14.2	≤6.1	0.654	15.3	≤6.3	0.426	10.2	≤5.1
14.00 - 15.00	0.213	14.8	≤6.2	0.189	17.4	≤6.9	0.142	7.2	≤5.0
15.00 - 16.00	0.497	16.8	≤6.7	0.473	10.8	≤5.2	0.331	14.8	≤6.2
16.00 - 17.00	0.347	17.7	≤6.9	0.355	22.3	≤8.1	0.221	6.6	≤5.0
17.00 - 18.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
18.00 - 19.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
19.00 - 20.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
20.00 - 21.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
21.00 - 22.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
22.00 - 23.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
23.00 - 00.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
00.00 - 01.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
01.00 - 02.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
02.00 - 03.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
03.00 - 04.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
04.00 - 05.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
05.00 - 06.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
06.00 - 07.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
07.00 - 08.00	<0.127	-	-	<0.127	-	-	<0.127	-	-
08.00 - 09.00	0.686	14.2	≤6.1	0.465	16.3	≤6.6	0.473	8.5	≤5.0
09.00 - 10.00	0.962	14.2	≤6.1	0.583	9.9	≤5.0	0.528	10.3	≤5.1
10.00 - 11.00	0.497	16.8	≤6.7	0.473	10.8	≤5.2	0.331	9.5	≤5.0

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

3.3.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร (ช่วงก่อสร้าง) ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเร็วอนุภาคและความถี่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระว่ายนํ้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ พบว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X และ แกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุดในแต่ละจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างและส่วนประกอบของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3.4.1 บทนำ

ปัญหาคุณภาพน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน และน้ำเสียจากห้องสุขาของคณงานก่อสร้าง จากโครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ชยางกูร จำกัด โครงการจึงกำหนดให้มีแผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

3.4.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

3.4.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสำหรับตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดังแสดงในรูปที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-2



รูปที่ 3.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 3.4-2 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

3.4.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งดังแสดงในตารางที่ 3.4-1 และตารางที่ 3.4-2 สำหรับรายงาน
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงใน ภาคผนวก ค-4

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด (ประจำเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569)					ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
	26 ก.พ. 69	18 มี.ค. 69	18 เม.ย. 69	5 พ.ค. 69	5 มิ.ย. 69				
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	6.0	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	6.0	5.5 - 9.0	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20	mg/l
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	138	150	130	146	144	130	150	≤1,000	mg/l
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	25	46	43	40	41	25	46	≤30	mg/l
ซัลไฟด์ (Sulfide)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤1.0	mg/l
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤20	mg/l
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	≤35	mg/l
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤1.0	mg/l
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	<1.8	<1.8	<1.8	7.8	13	<1.8	13	≤5,000	MPN/100 mL
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	<1.8	<1.8	<1.8	7.8	2.0	<1.8	7.8	≤1,000	MPN/100 mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก สำหรับอาคารสถานพยาบาล ตั้งแต่ 30 เตียง ขึ้นไป)

ND : (Not Detected) ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าน้อยมากจนเครื่องมือตรวจวัดไม่สามารถอ่านค่าได้

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด (ประจำเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569)					ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
	26 ก.พ. 69	18 มี.ค. 69	18 เม.ย. 69	5 พ.ค. 69	5 มิ.ย. 69				
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	6.0	5.9	6.0	5.8	5.8	5.8	6.0	5.5 - 9.0	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤50	mg/l
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	108	130	114	148	124	108	148	-	mg/l
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤60	mg/l
ซัลไฟด์ (Sulfide)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	mg/l
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	<3.0	<3.0	3.4	<3.0	<3.0	<3.0	3.4	≤20	mg/l
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	-	mg/l
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	<1.0	<1.0	<4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<4.0	-	mg/l
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	7,000	920	54,000	2,100	920	920	54000	-	MPN/100 mL
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	7,000	920	49	2,100	280	49	7000	-	MPN/100 mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ง สำหรับอาคารที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้างทุกขนาด)

ND : (Not Detected) ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าน้อยมากจนเครื่องมือตรวจวัดไม่สามารถอ่านค่าได้

3.4.5. ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 5.8 - 6.0, บีโอดี มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 130 - 150 มิลลิกรัมต่อลิตร, ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 25 - 46 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลไฟด์ พบว่า มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ทีเคเอ็น มีค่าน้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, คลอรีนอิสระ มีค่าน้อยกว่า 1.0, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า <1.8 - 13 MPN/100mL และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่า <1.8 - 7.8 MPN/100mL

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (2567 (อาคารประเภท ก สำหรับอาคารสถานพยาบาล ตั้งแต่ 30 เตียง ขึ้นไป) ออกประกาศไว้ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศนี้ให้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา (27 สิงหาคม 2567) โดยกำหนดให้ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 5.5 - 9.0, บีโอดี ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร, ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร, ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลไฟด์ ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร, ทีเคเอ็น ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร, คลอรีนอิสระ ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่เกิน 5,000 PN/100mL และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่เกิน 1,000 MPN/100mL จะเห็นว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ในเดือนมีนาคม เมษายน พฤษภาคม และมิถุนายน เนื่องจาก ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการเร่งรัดดำเนินงานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียหลัก ซึ่งน้ำทิ้งที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดในรอบรายงานนี้ เป็นน้ำเสียที่เก็บรวบรวมจากบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกัน แก้ไข และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพิ่มเติมบริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมและปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ตลอดจนโครงการจะยังคงติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมให้ค่าผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างเคร่งครัดต่อไป

3.4.6. บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 5.8 - 6.0, บีโอดี มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 108 - 148 มิลลิกรัมต่อลิตร, ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลไฟด์ พบว่า มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, น้ำมันและไขมัน มีค่า 3.0 - 3.4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ทีเคเอ็น มีค่าน้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, คลอรีนอิสระ มีค่าน้อยกว่า 1.0 แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 920 - 54,000 MPN/100mL และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ในช่วง 49 - 7,000 MPN/100mL

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ง สำหรับอาคารที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้างทุกขนาด) ออกประกาศไว้ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศนี้ให้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา (27 สิงหาคม 2567) โดยกำหนดให้ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 5.5 - 9.0, บีโอดี ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร, ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ในส่วนของปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ซัลไฟด์ คลอรีนอิสระ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่กำหนดมาตรฐาน จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

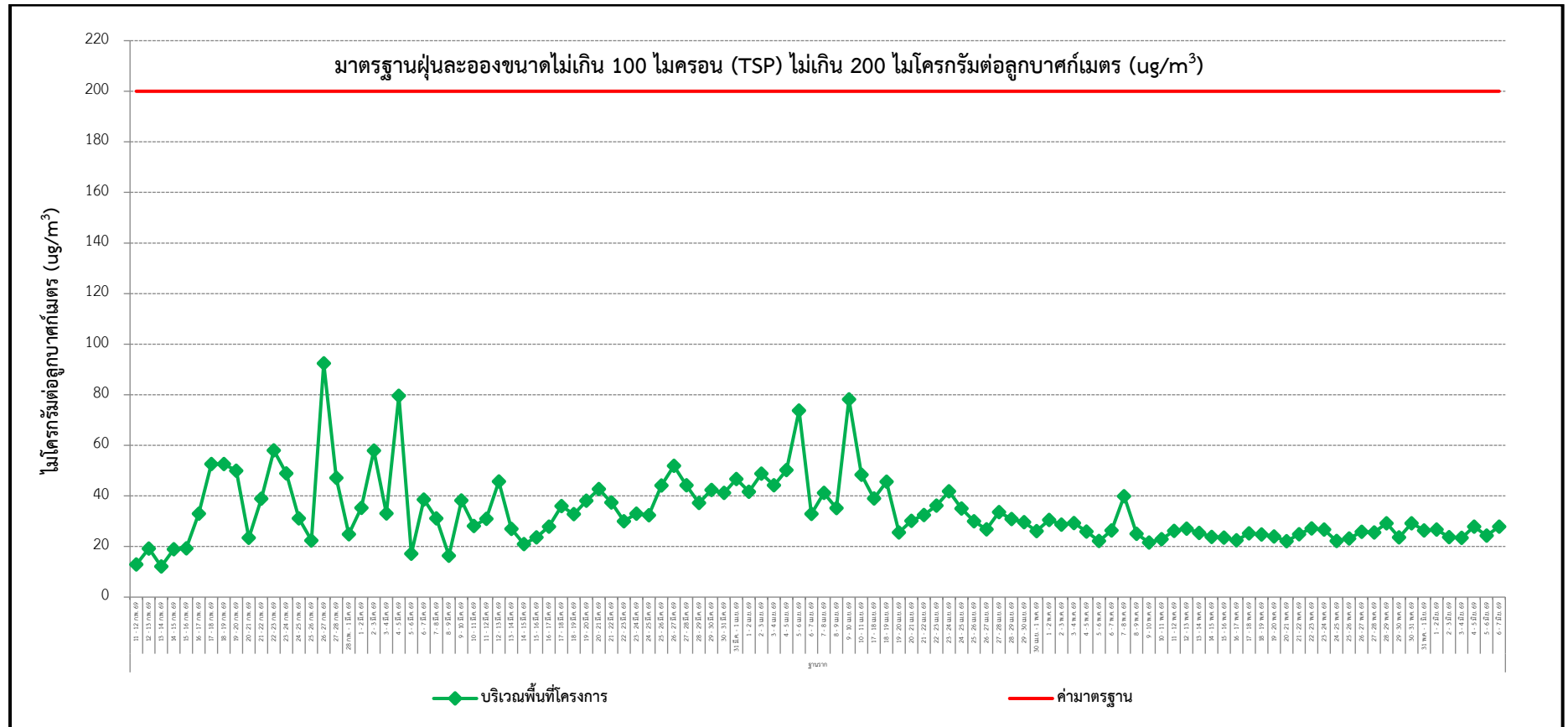
3.5 กราฟสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

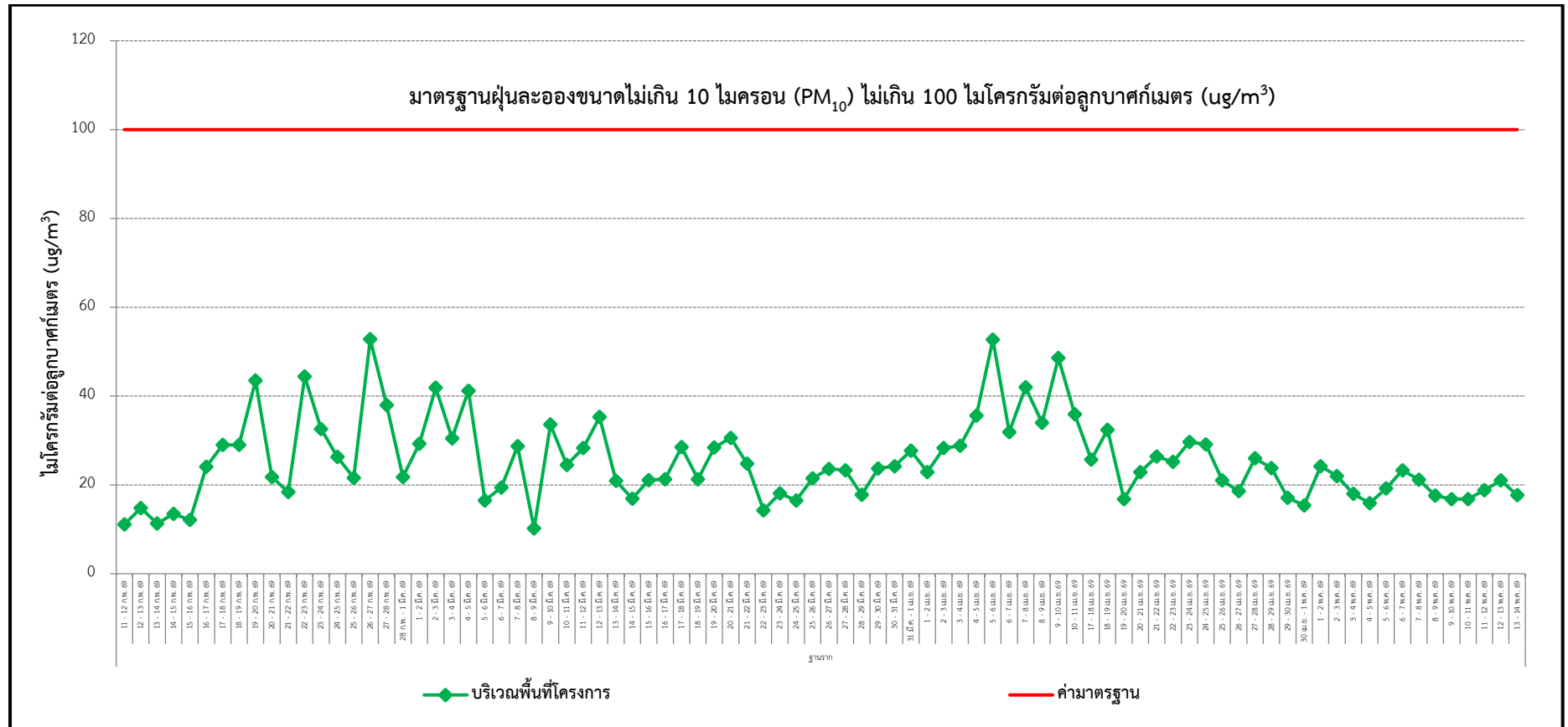
จากผลการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ชยางกูร จำกัด ประจำเดือนเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน้านครวงศ์) ด้านทิศใต้ โดยได้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศตามทุกระบุไว้ ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

ซึ่งสามารถทำกราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก) ดังแสดงในรูปที่ 3.5.1-1 ถึงรูปที่ 3.5.1-6 และ กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (รายเดือน) ดังแสดงใน รูปที่ 3.5.1-7 ถึงรูปที่ 3.5.1-14

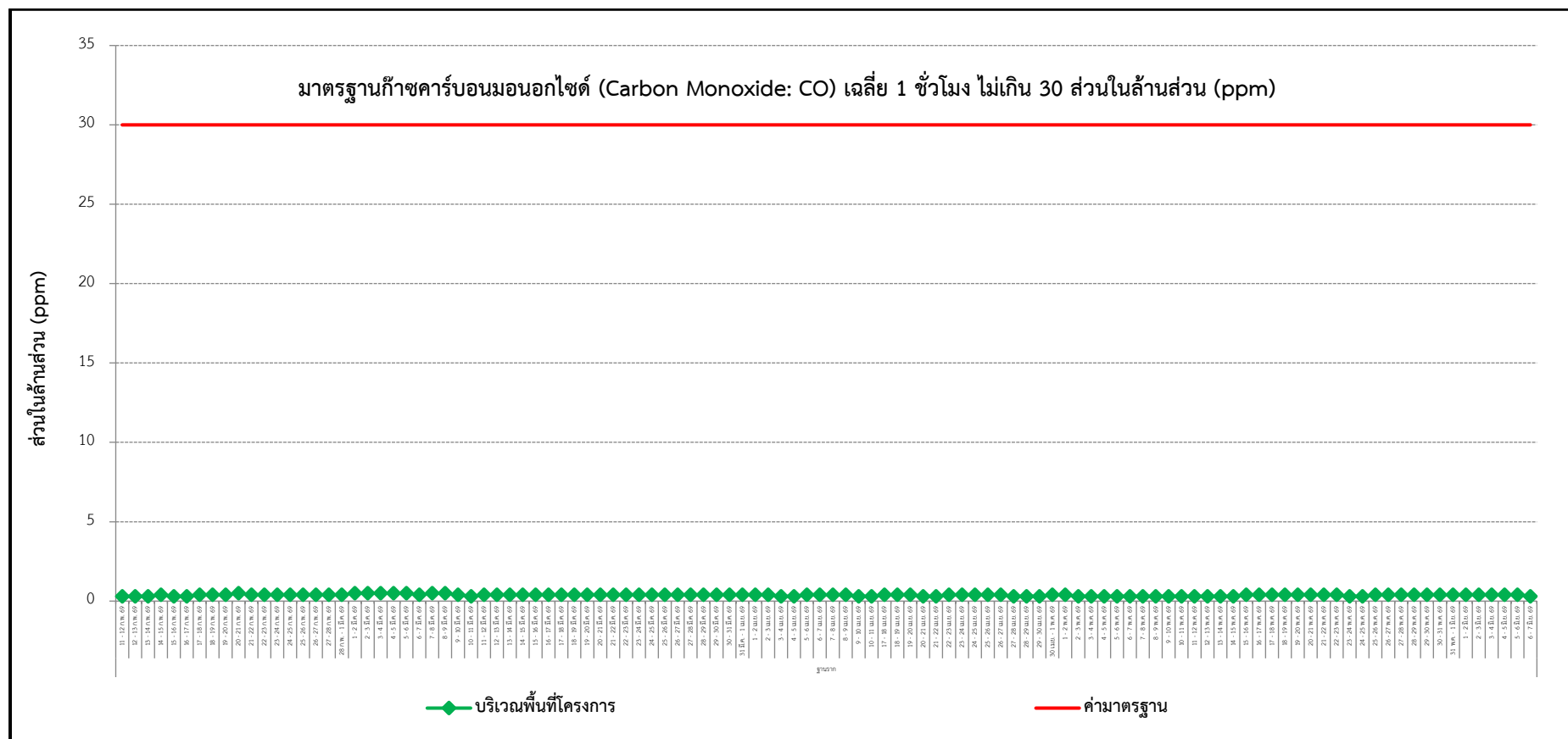
กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ฐานราก)



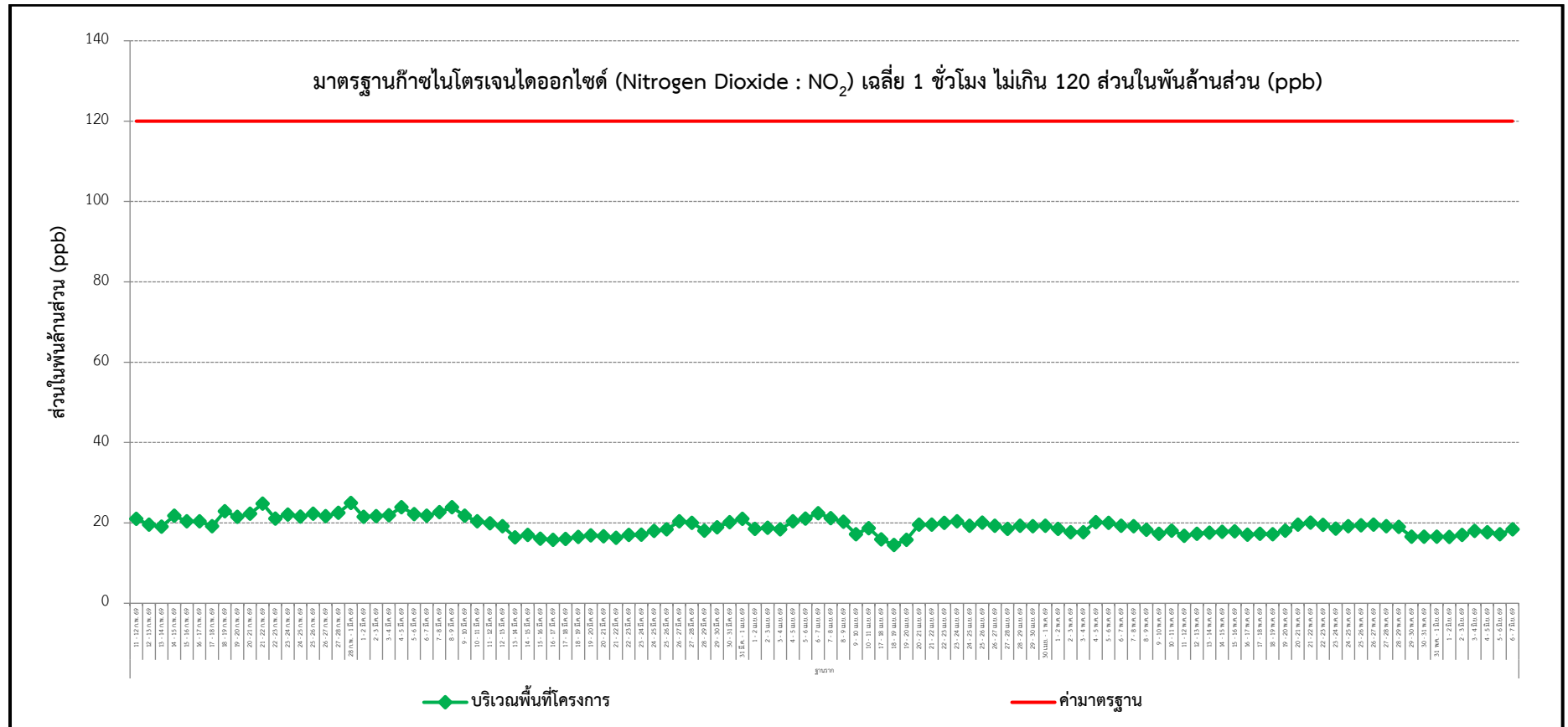
รูปที่ 3.5.1-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



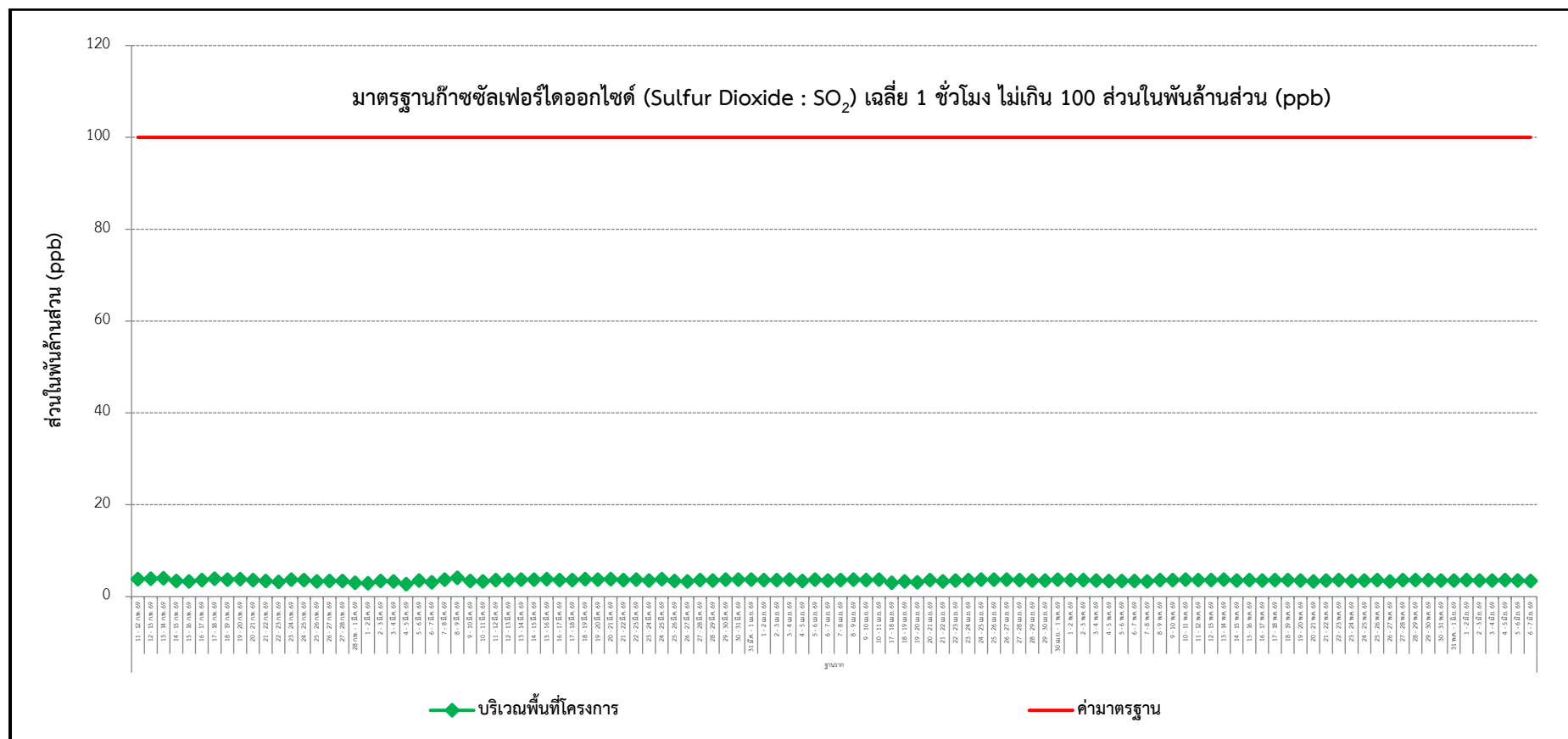
รูปที่ 3.5.1-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})



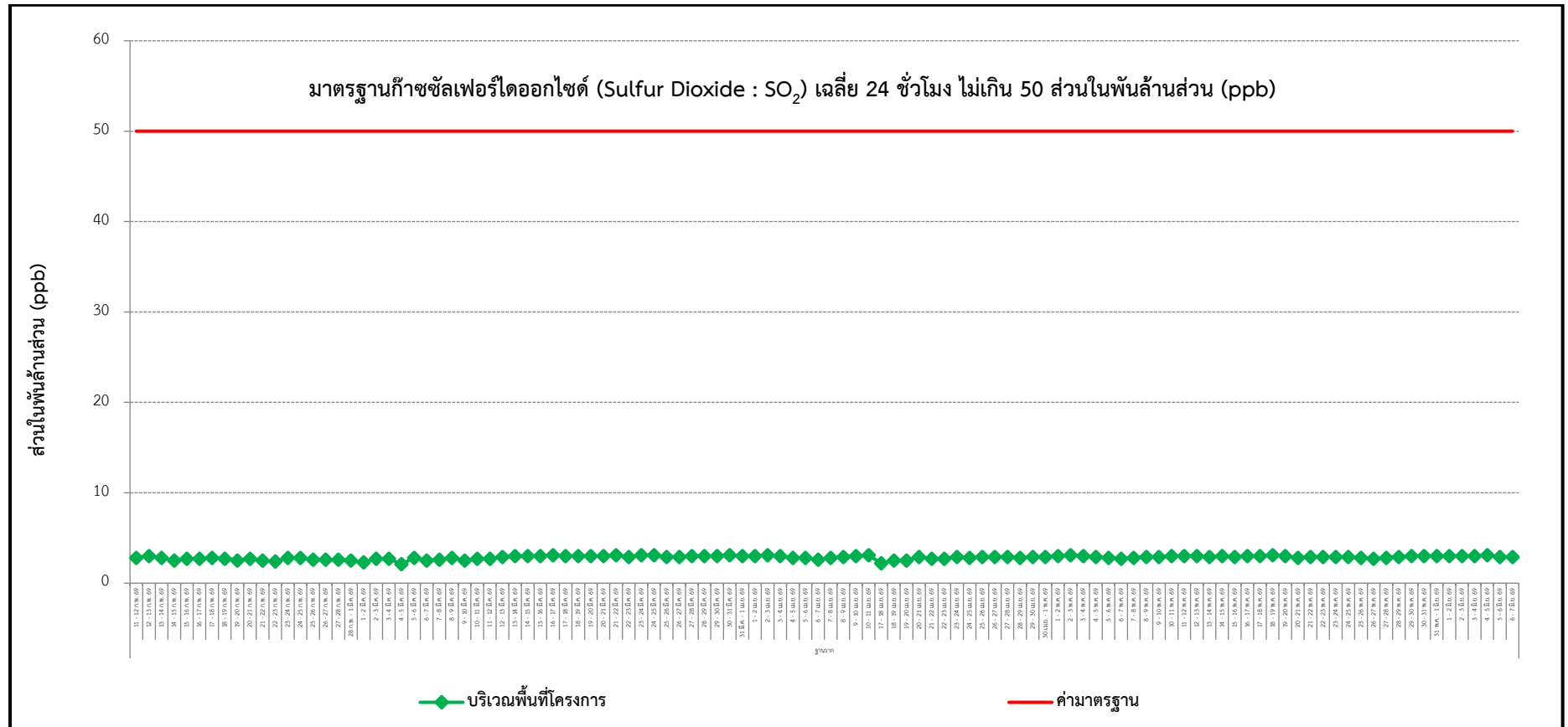
รูปที่ 3.5.1-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide: CO)



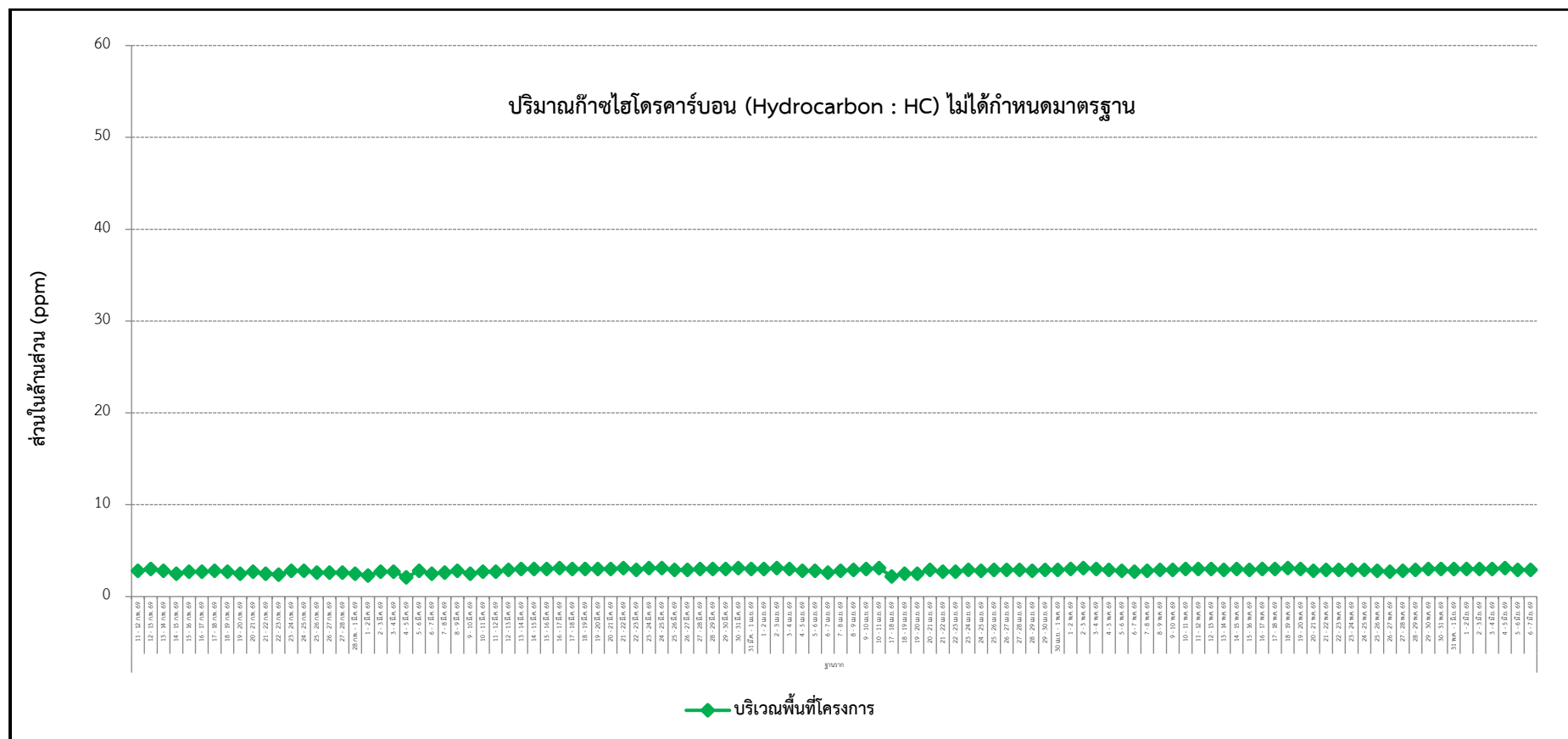
รูปที่ 3.5.1-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide : NO₂)



รูปที่ 3.5.1-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide : SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

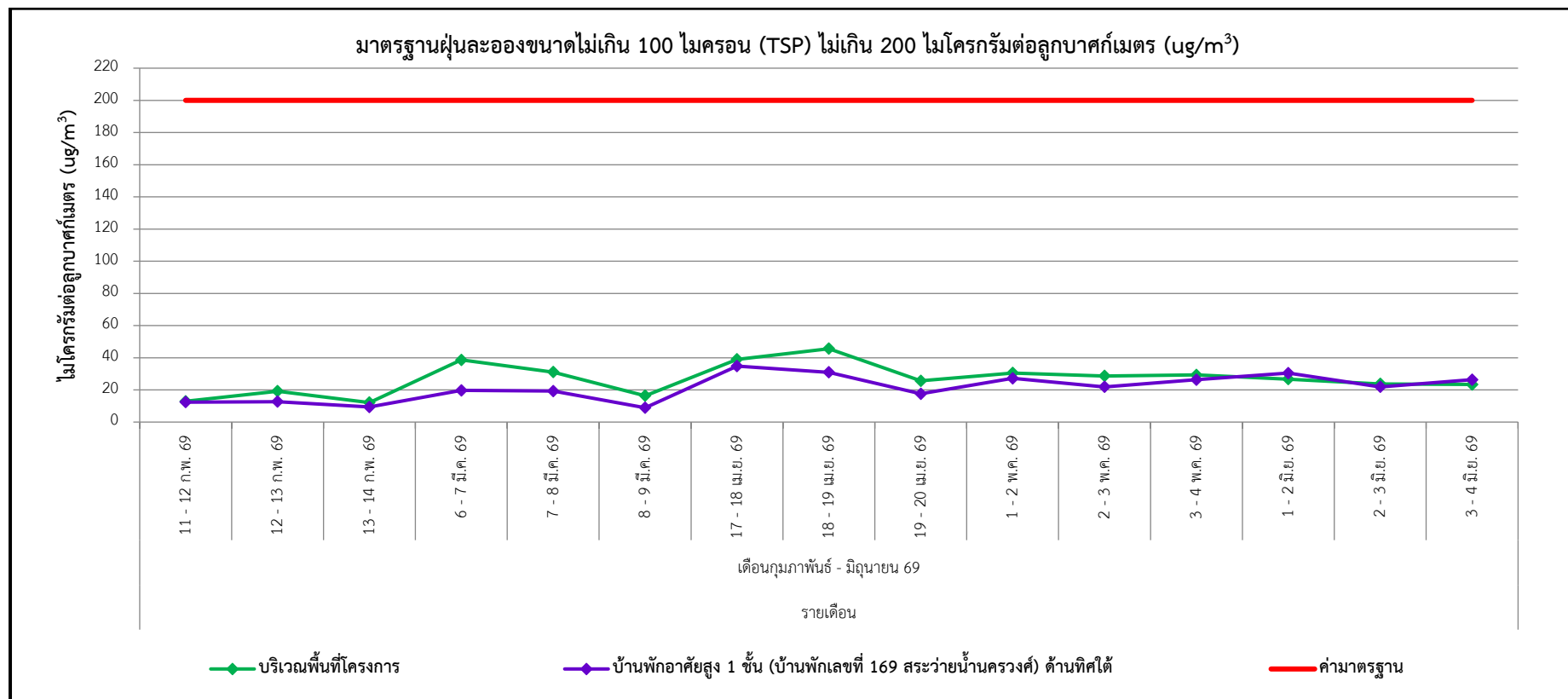


รูปที่ 3.5.1-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide : SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

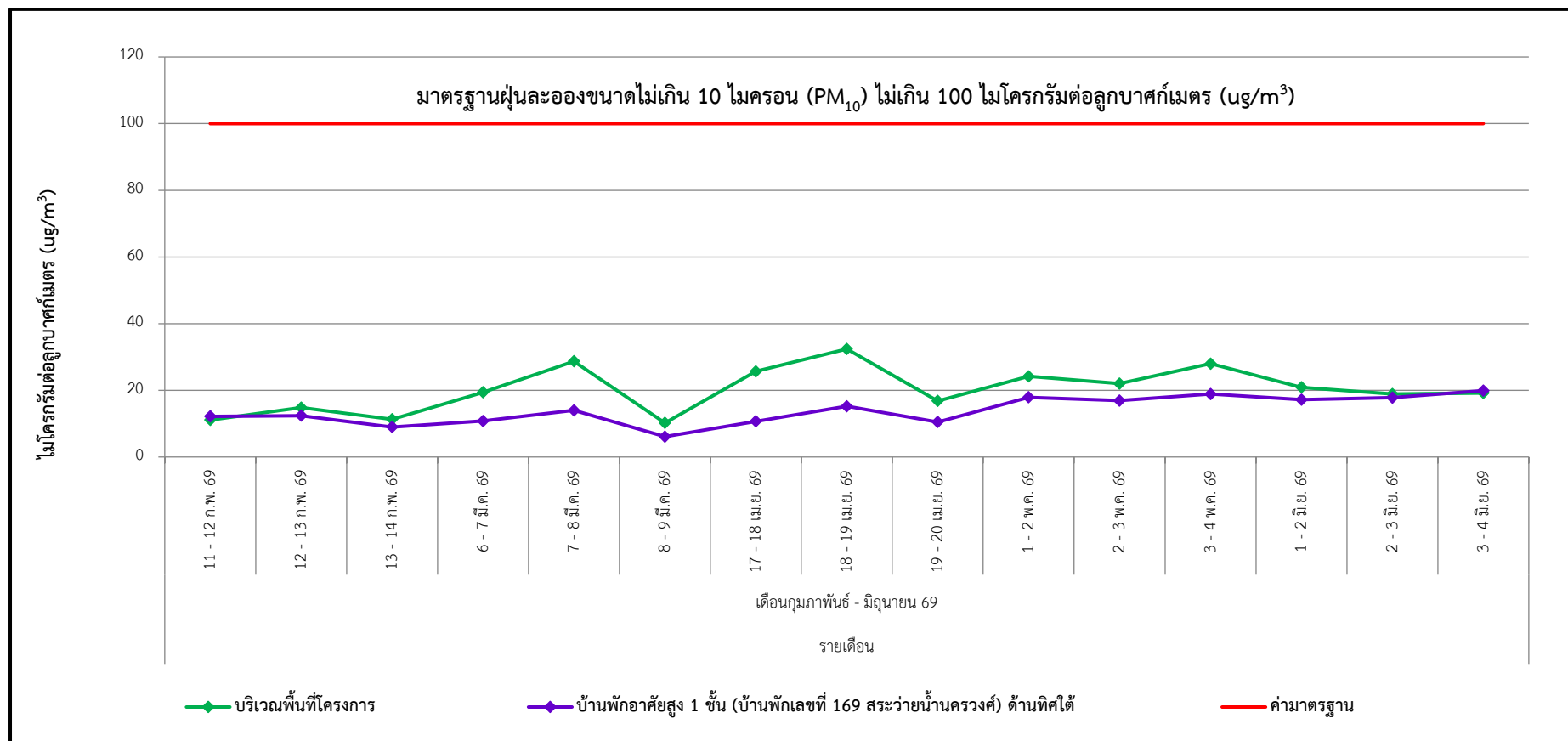


รูปที่ 3.5.1-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon : HC)

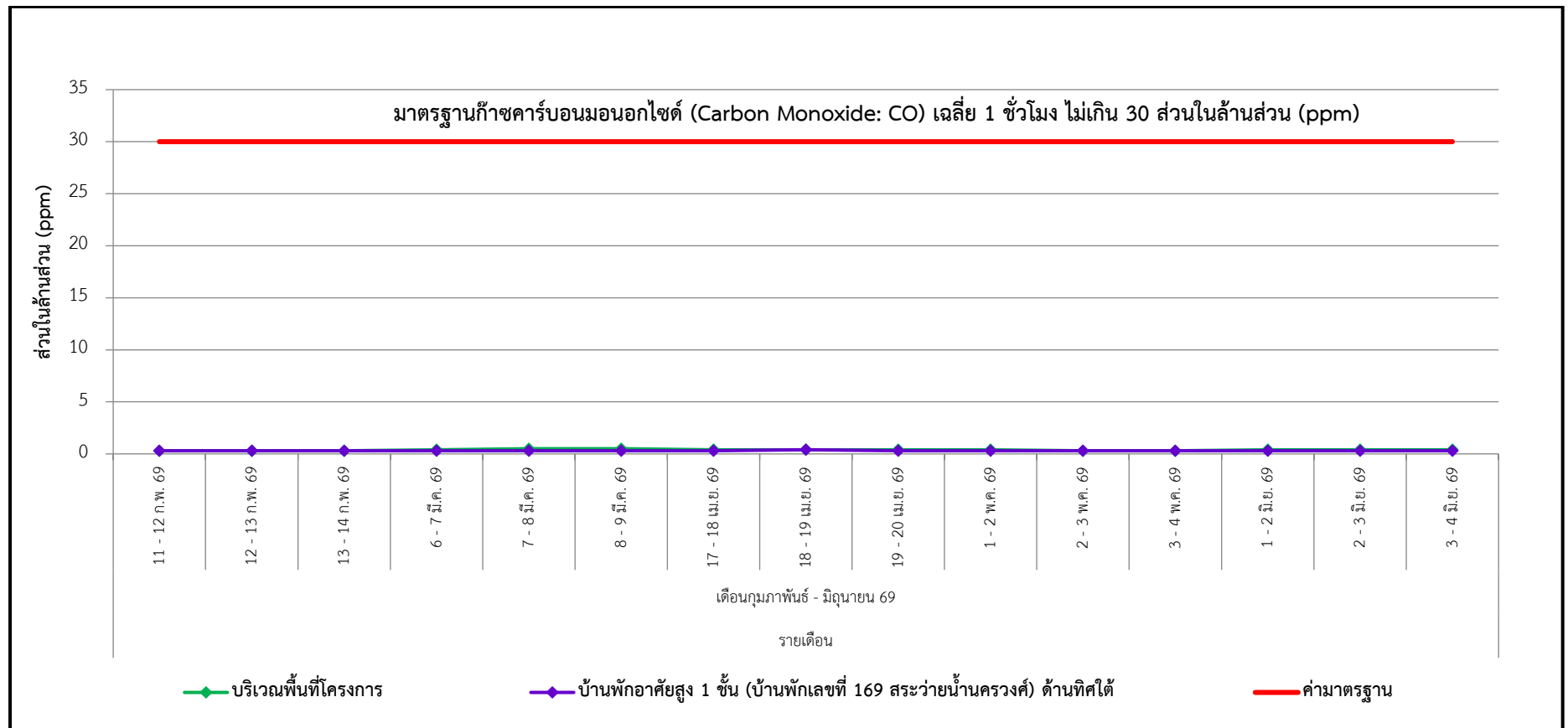
กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (รายเดือน)



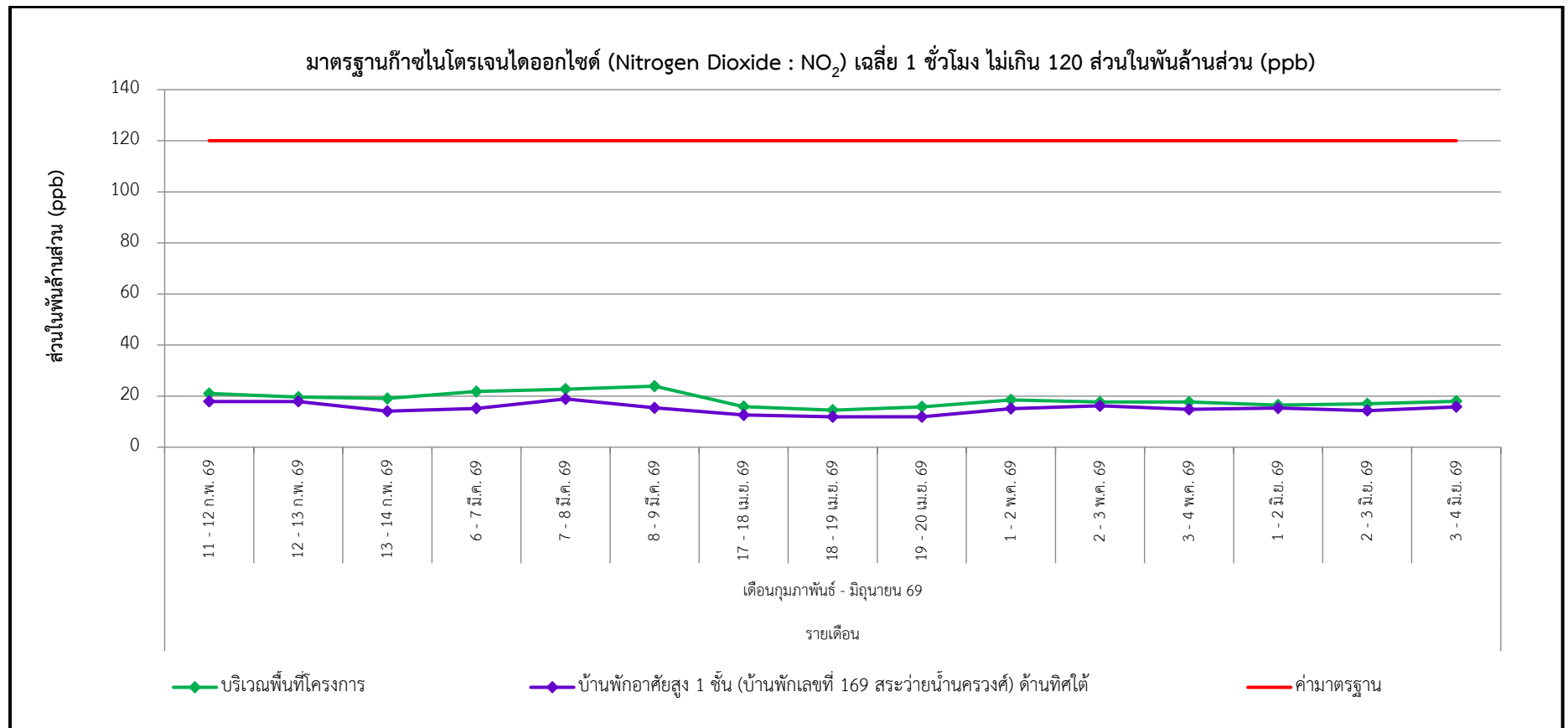
รูปที่ 3.5.1-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



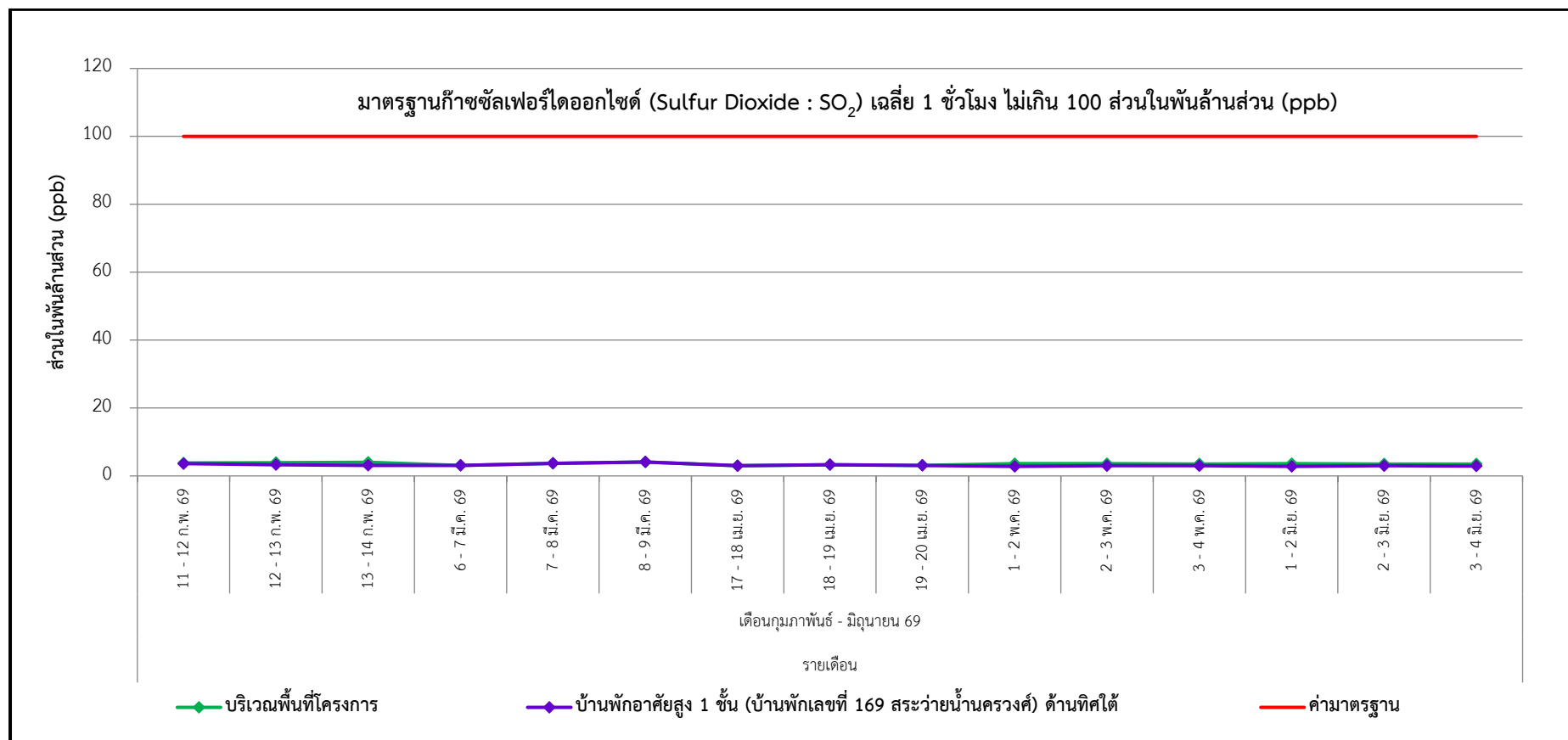
รูปที่ 3.5.1-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})



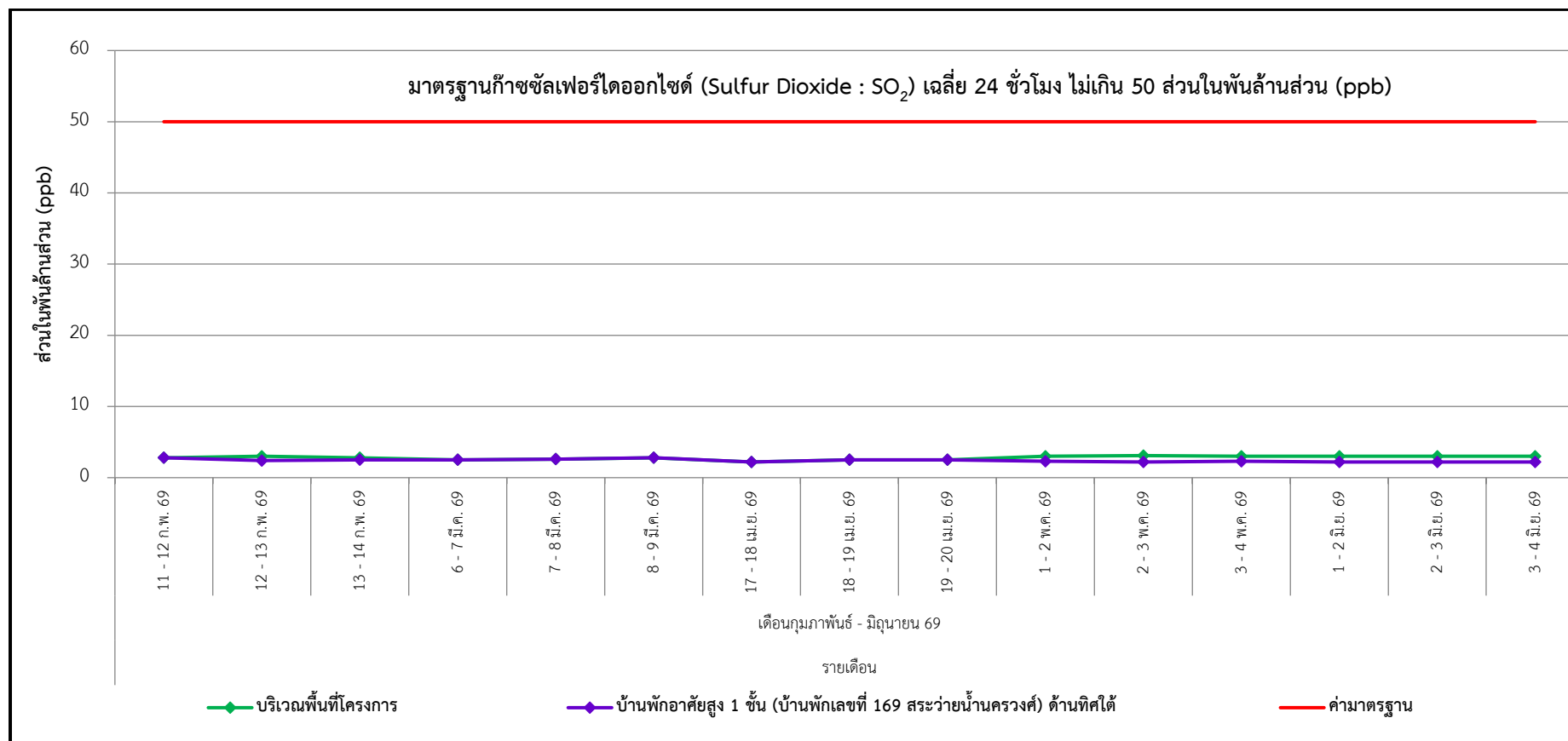
รูปที่ 3.5.1-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide: CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



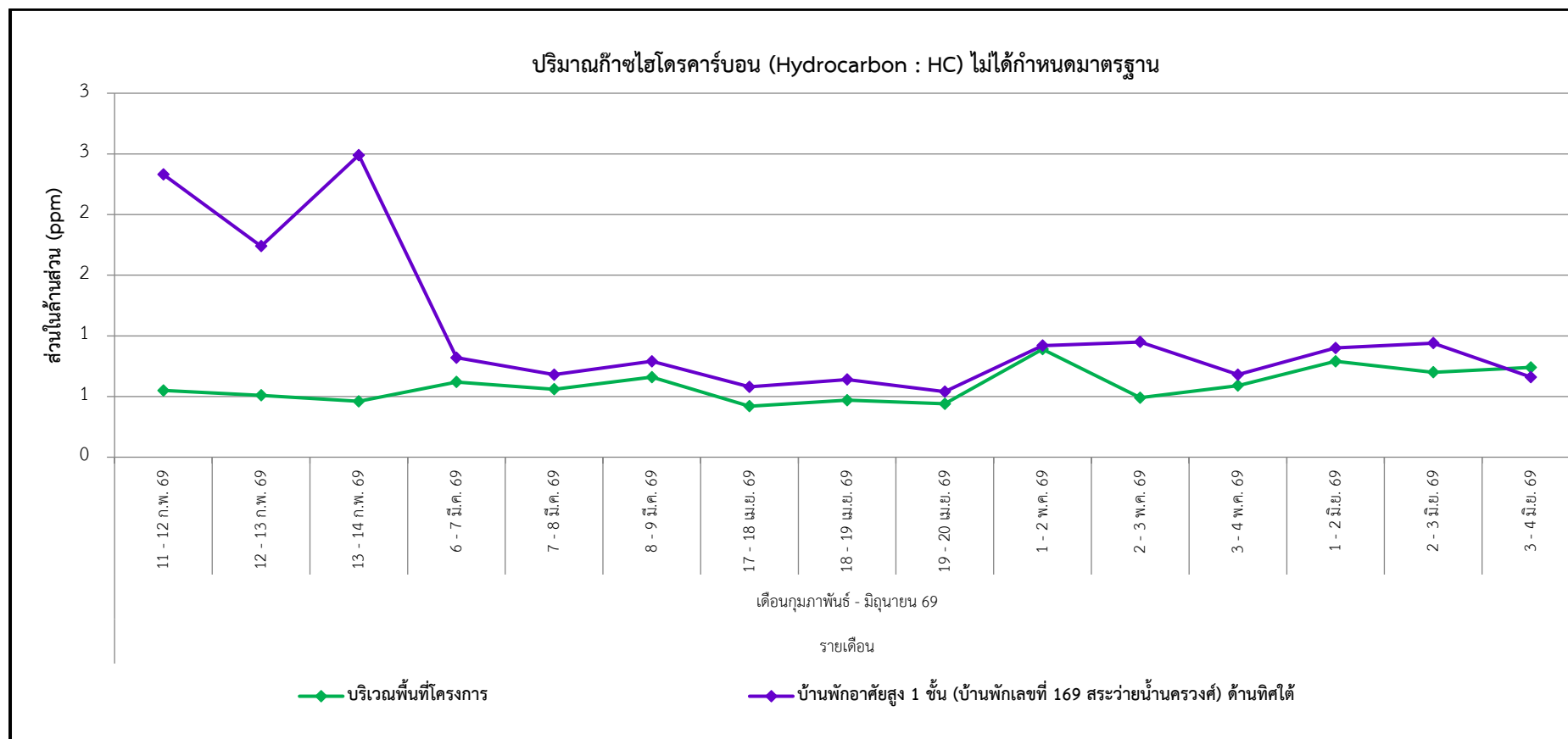
รูปที่ 3.5.1-11 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide : NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.5.1-12 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide : SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.5.1-13 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide : SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



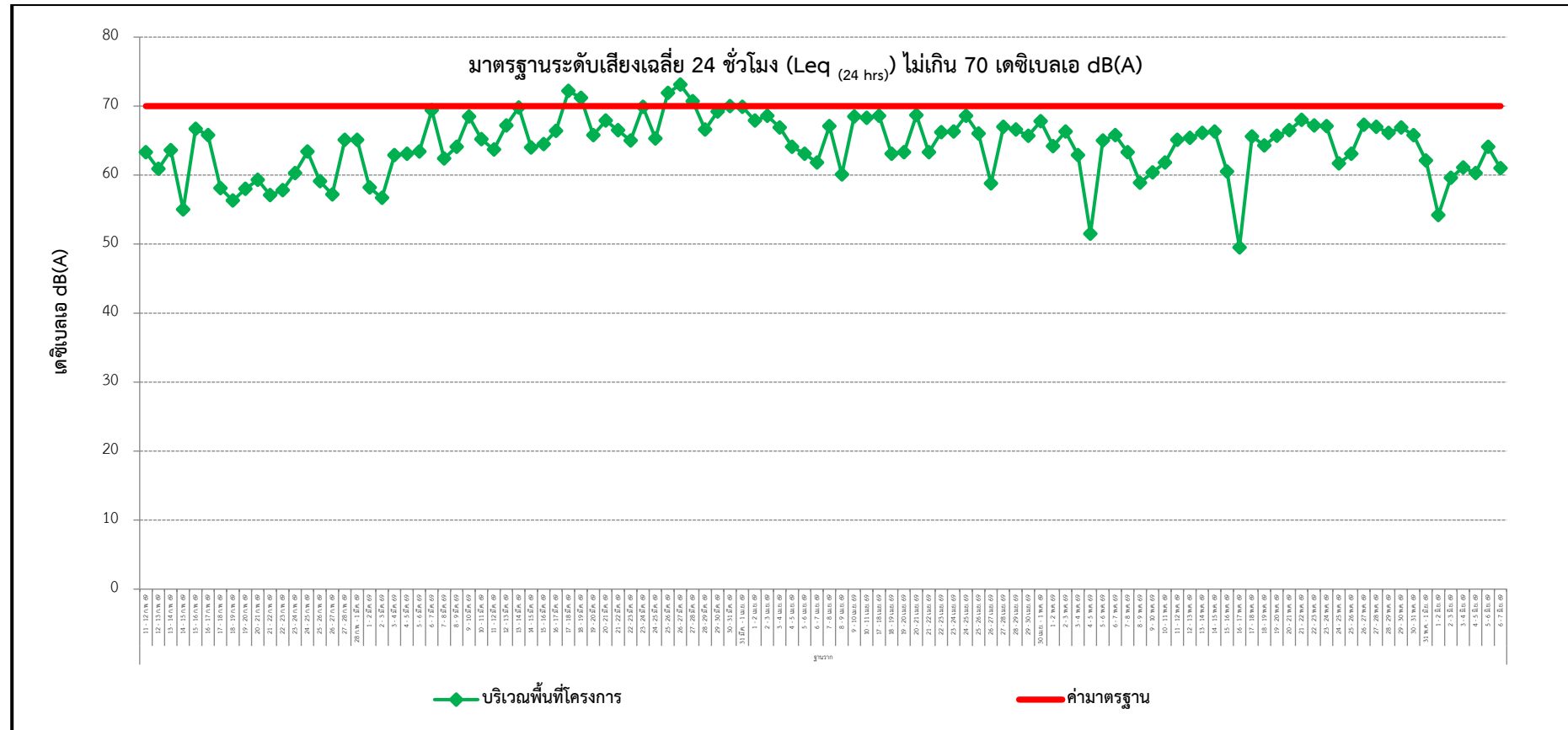
รูปที่ 3.5.1-14 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon : HC)

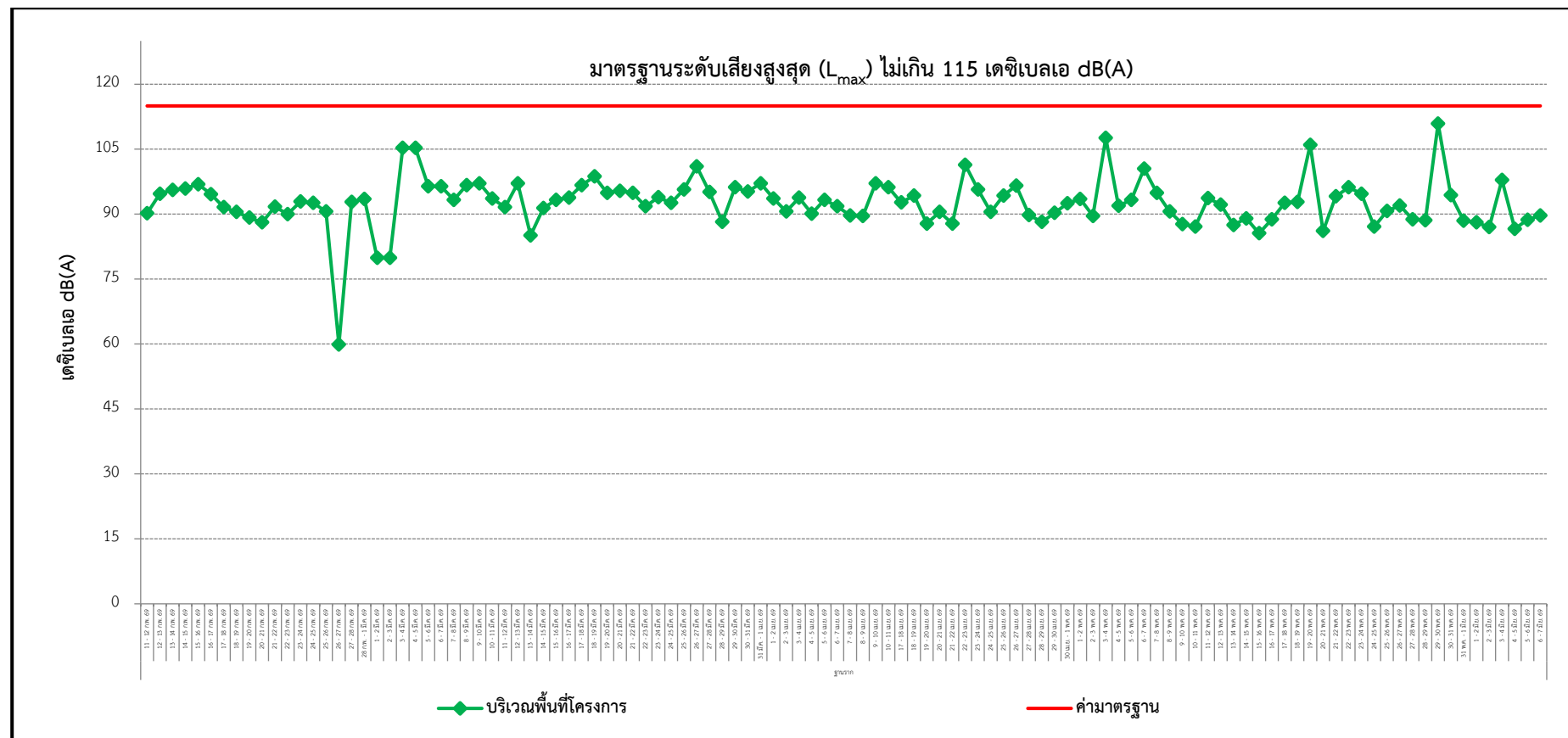
3.5.2 ด้านระดับเสียงทั่วไป

จากผลการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ชยางกูร จำกัด ประจำเดือนเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงทั่วไปตามที่ระบุไว้ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน

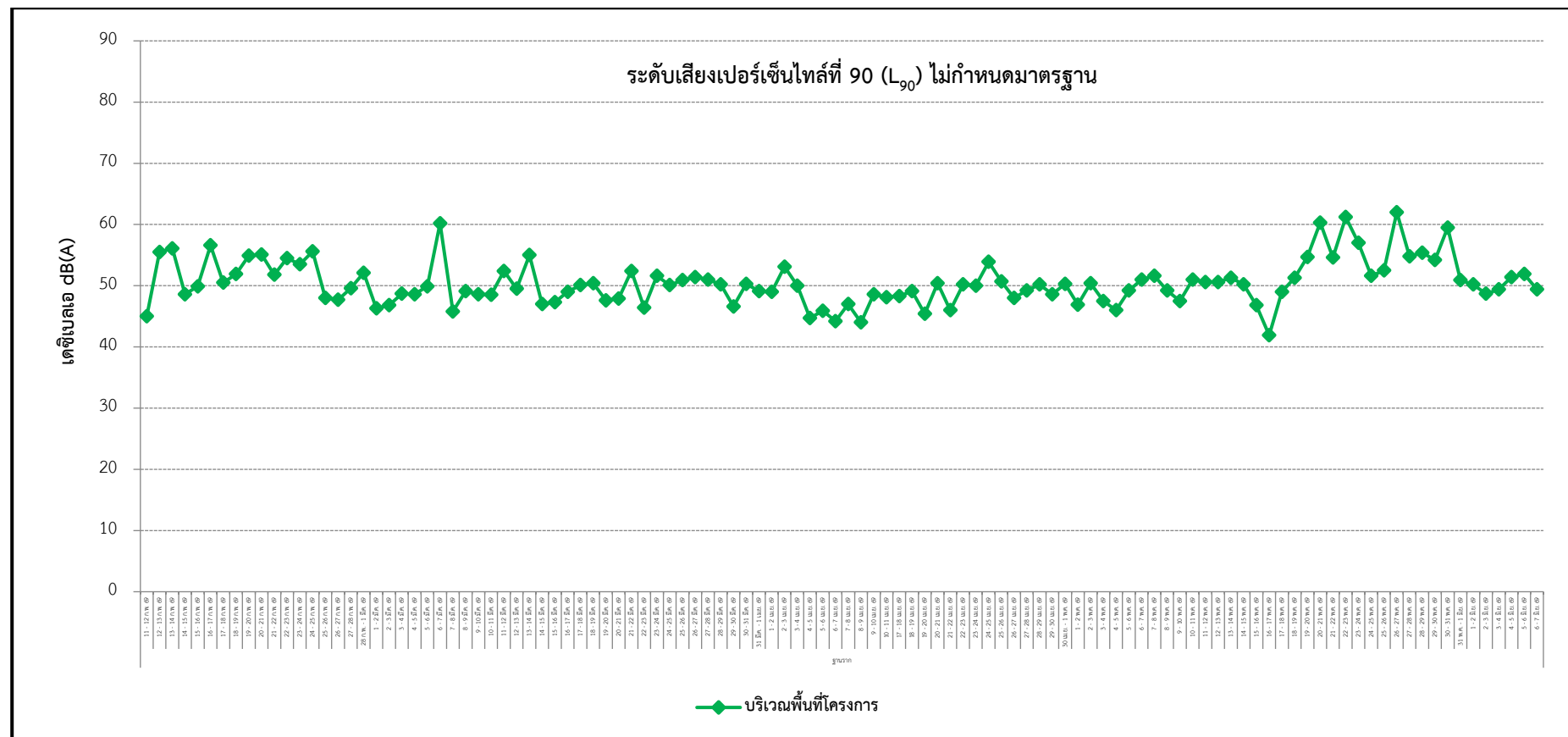
ซึ่งสามารถทำกราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านระดับเสียงทั่วไป (ฐานราก) ดังแสดงใน รูปที่ 3.5.2-1 ถึงรูปที่ 3.5.2-5 และ กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านระดับเสียงทั่วไป (รายเดือน) ดังแสดงใน รูปที่ 3.5.2-6 ถึงรูปที่ 3.5.2-10

กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านระดับเสียงทั่วไป (ฐานราก)

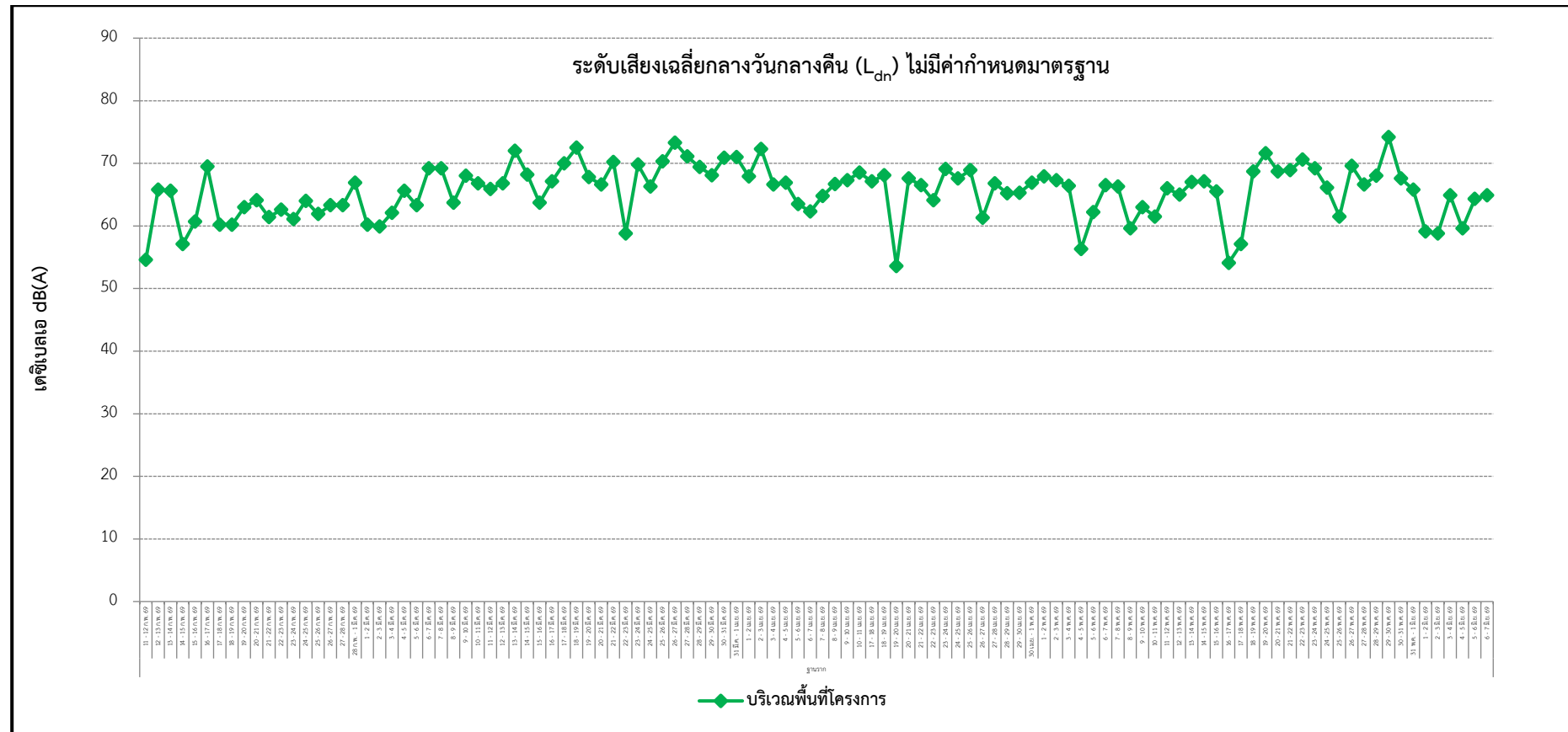




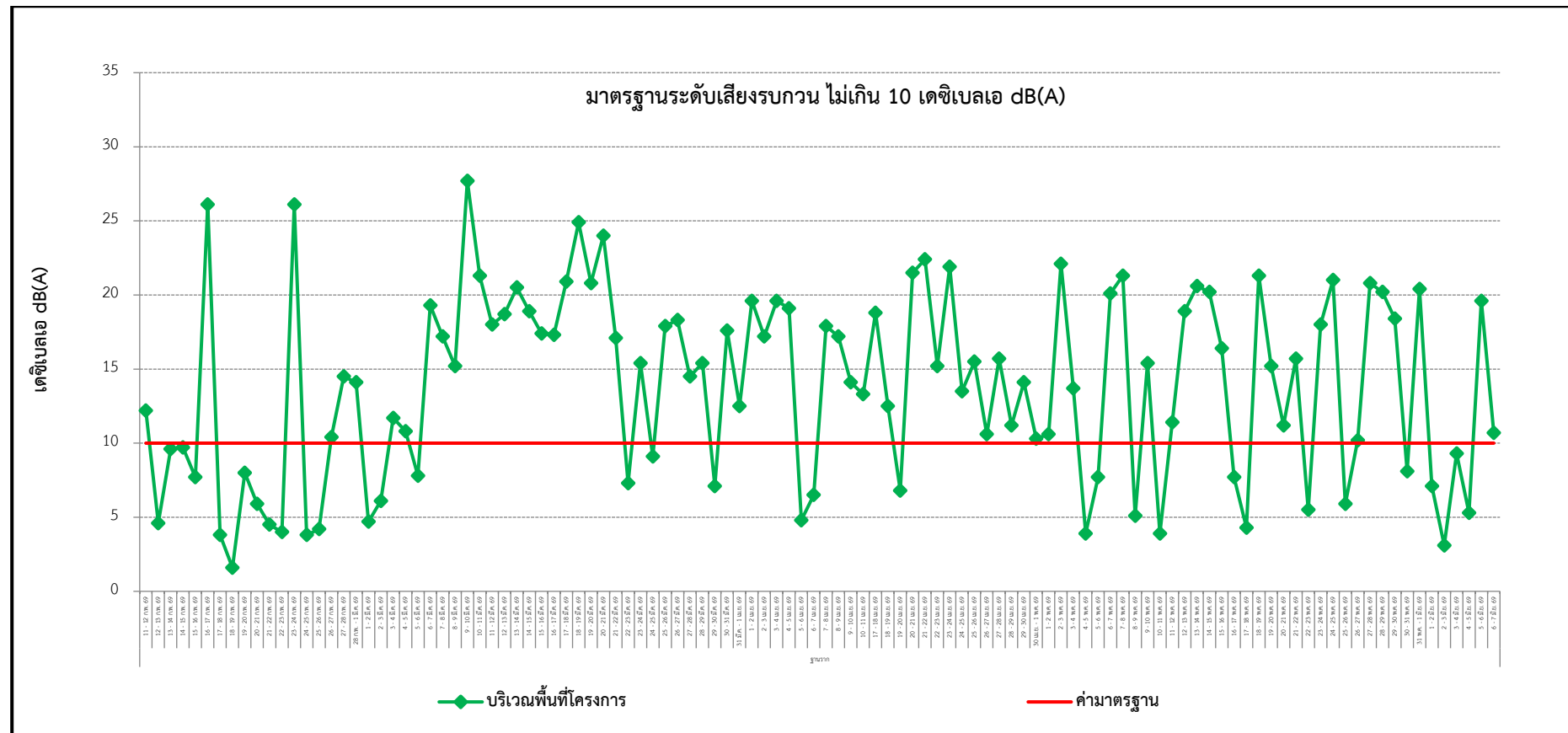
รูปที่ 3.5.2-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 3.5.2-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})

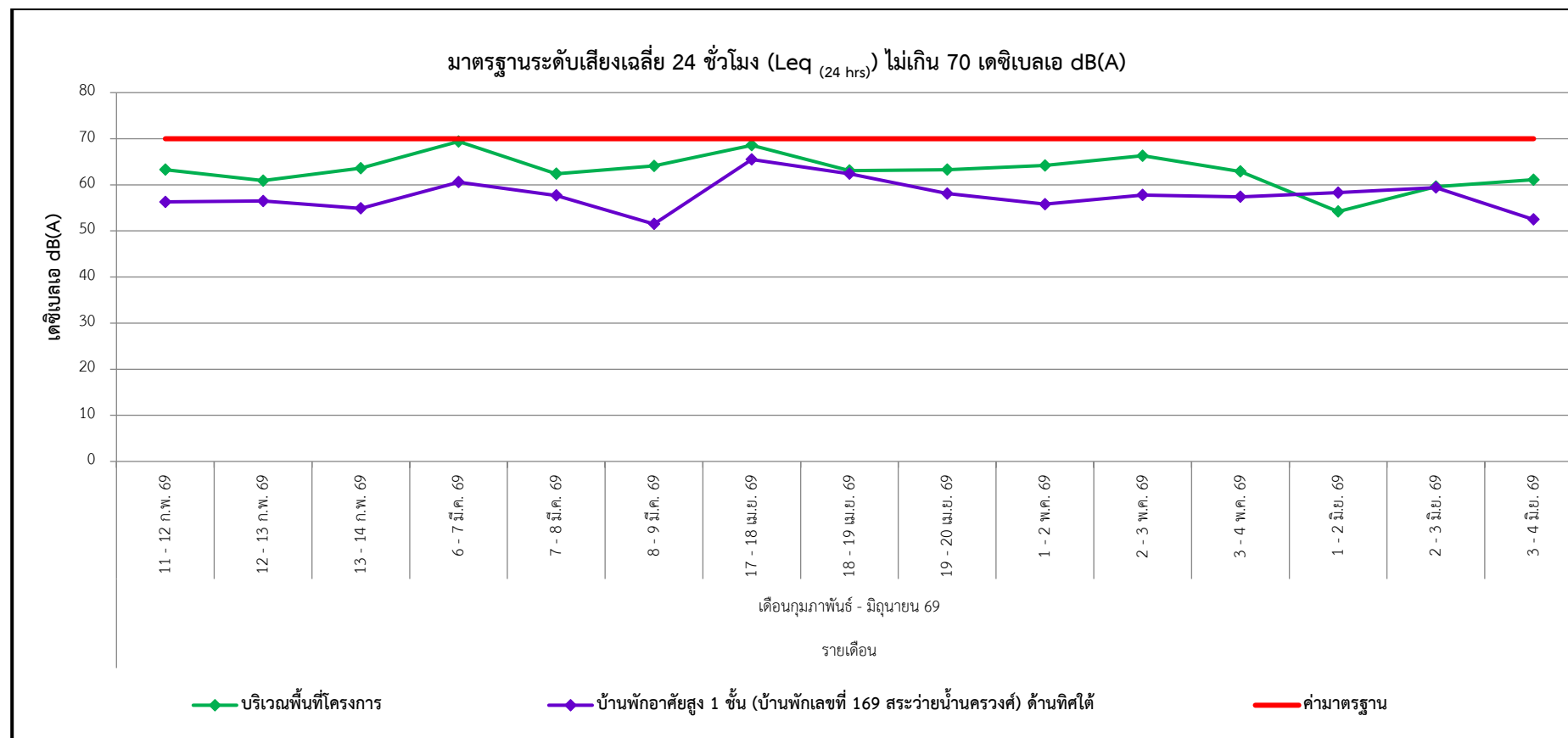


รูปที่ 3.5.2-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn})

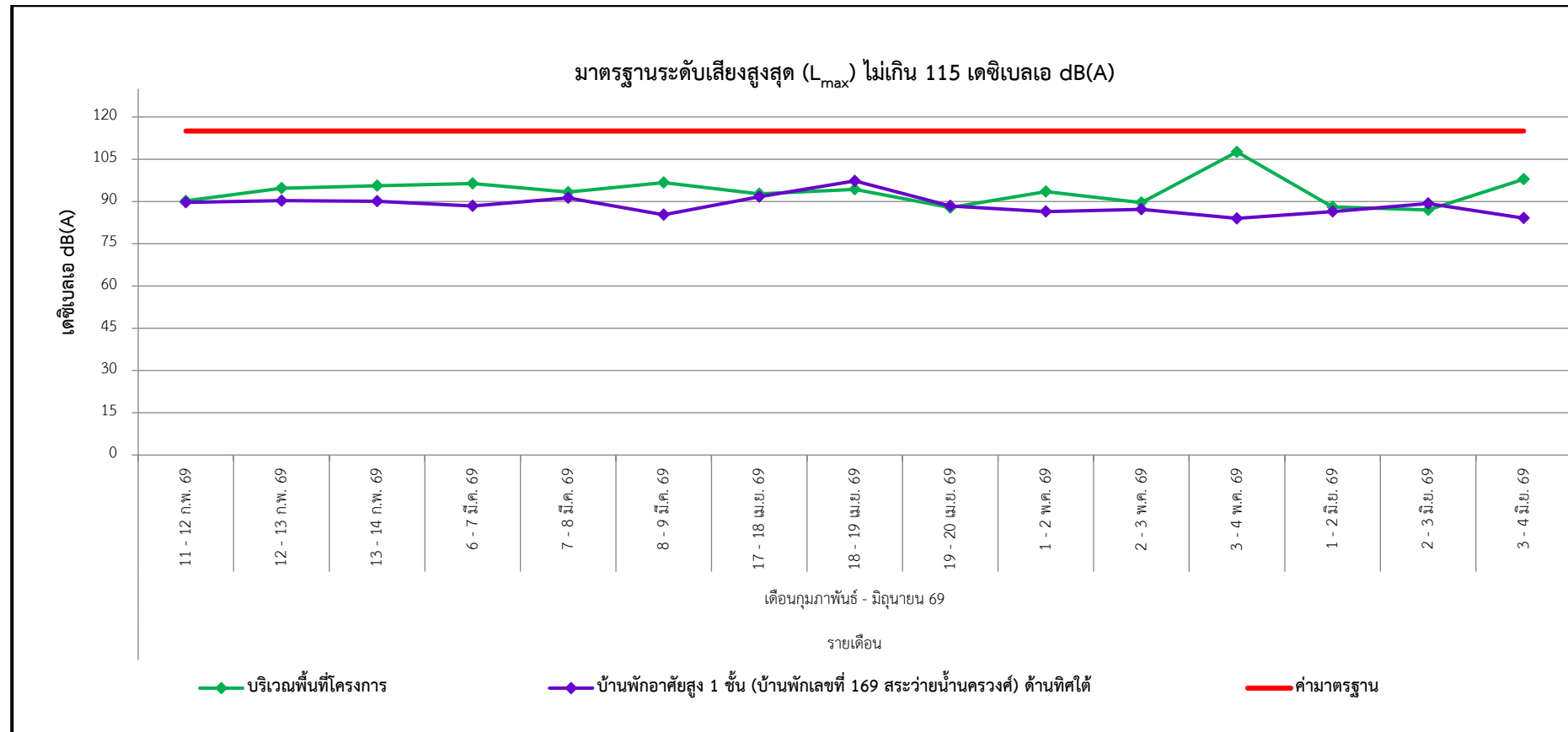


รูปที่ 3.5.2-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

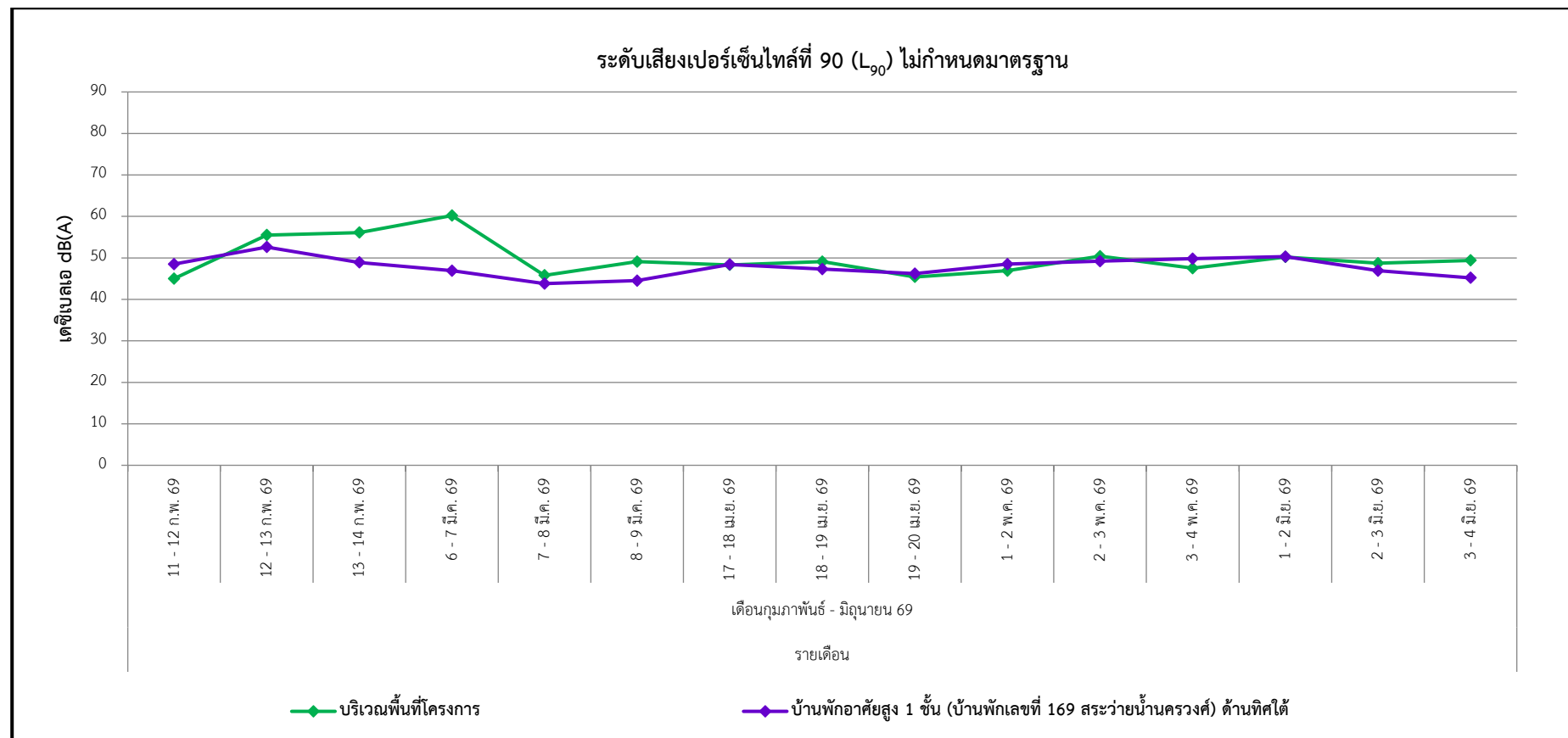
กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านระดับเสียงทั่วไป (รายเดือน)



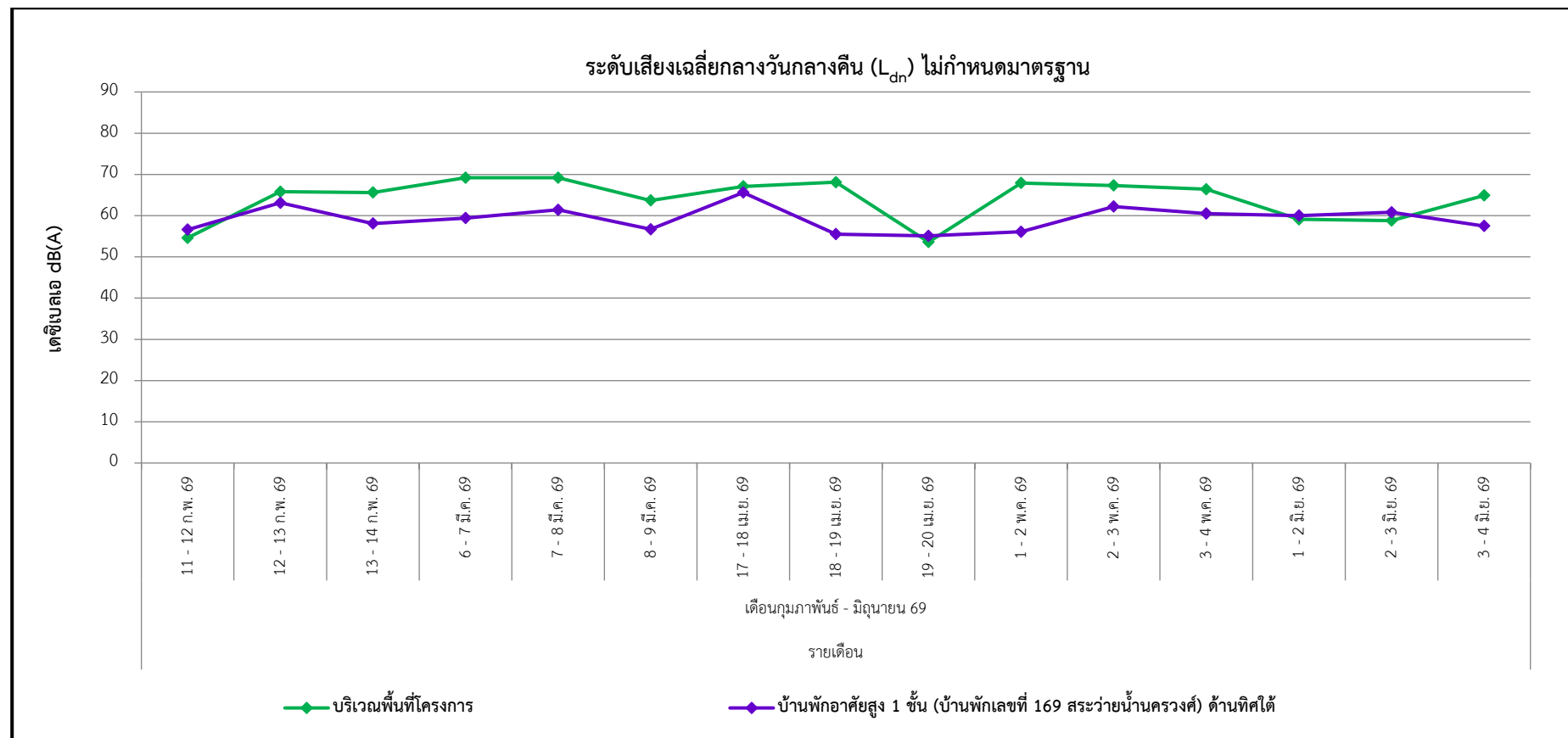
รูปที่ 3.5.2-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq_{(24 \text{ hrs})}$)



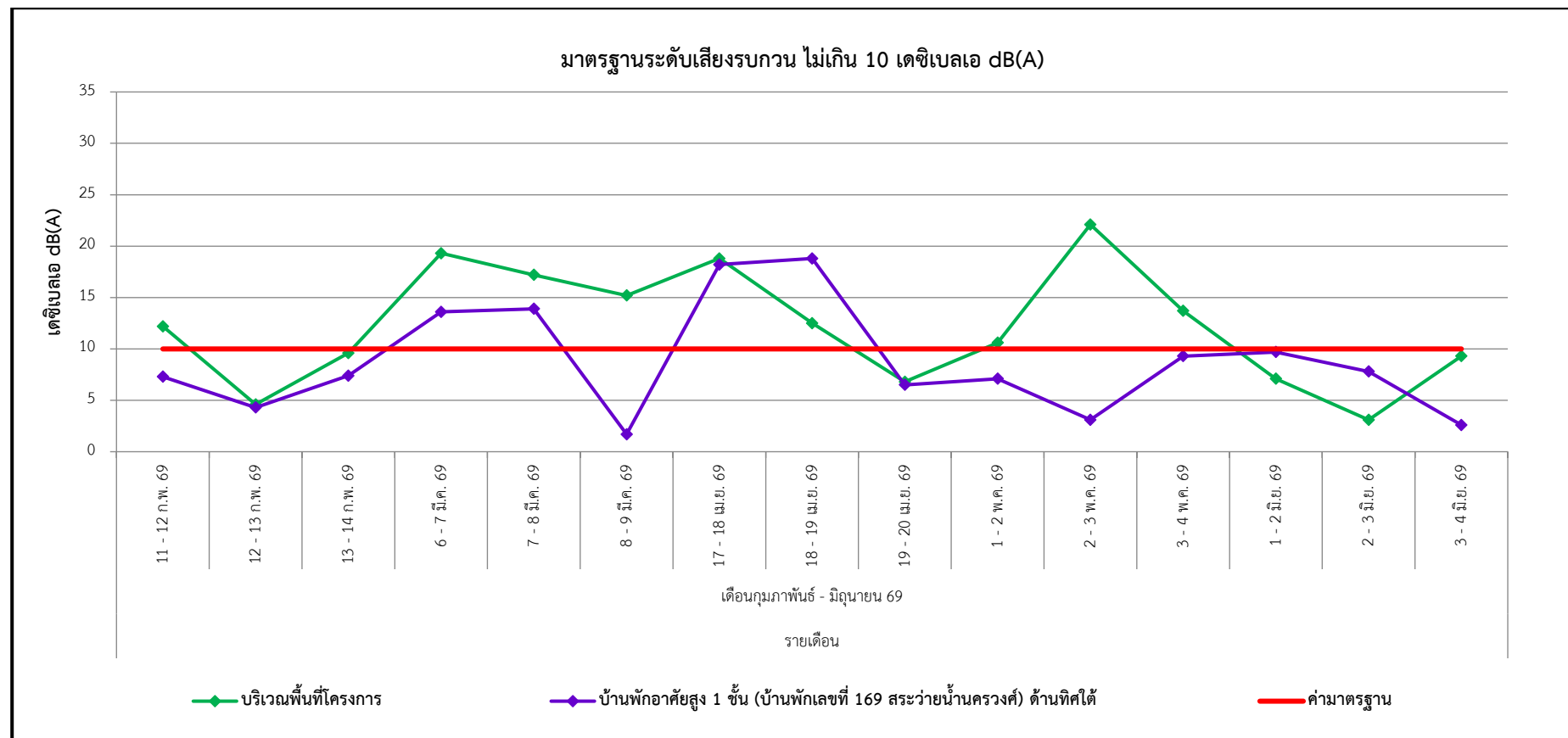
รูปที่ 3.5.2-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 3.5.2-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})



รูปที่ 3.5.2-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn})



รูปที่ 3.5.2-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

3.5.3 ด้านความสั่นสะเทือน

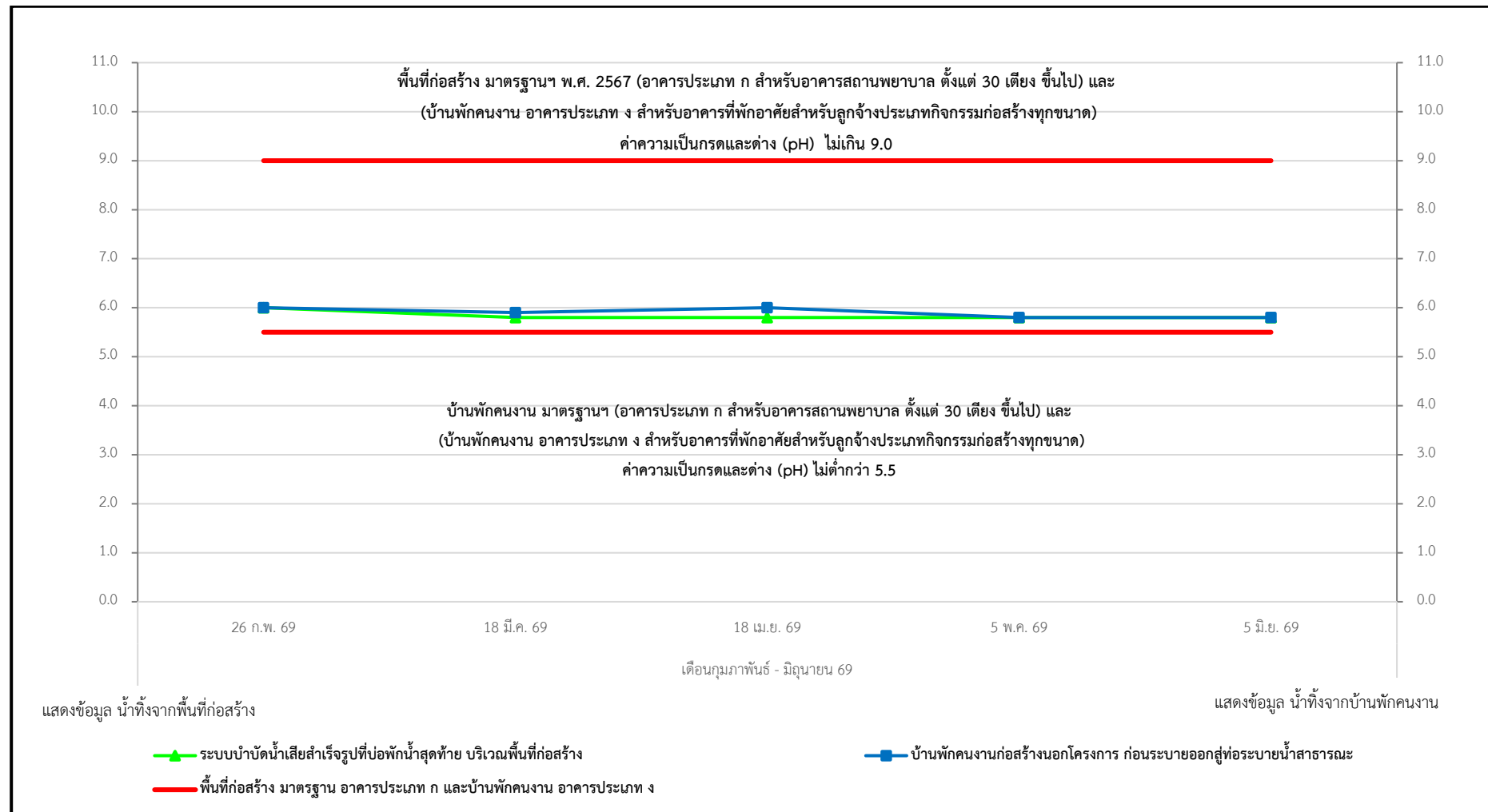
จากผลการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ชยางกูร จำกัด ประจำเดือนเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามด้านความสั่นสะเทือน ซึ่งผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาคและความถี่ จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น (บ้านพักเลขที่ 169 สระวายน่านครวงศ์) ด้านทิศใต้ พบว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X และ แกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุดในแต่ละจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความสั่นสะเทือน ที่ตรวจวัดได้ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างและส่วนประกอบของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

ค่าความสั่นสะเทือนไม่สามารถนำมาทำเป็นกราฟได้ เนื่องจากค่ามาตรฐานของความสั่นสะเทือนต้องอ้างอิงที่ความถี่เดียวกันเท่านั้น จึงจะสามารถเปรียบเทียบกันได้ แต่ค่าที่ตรวจวัดได้นั้นในแต่ละค่ามีความถี่ที่แตกต่างกันจึงไม่สามารถทำกราฟได้

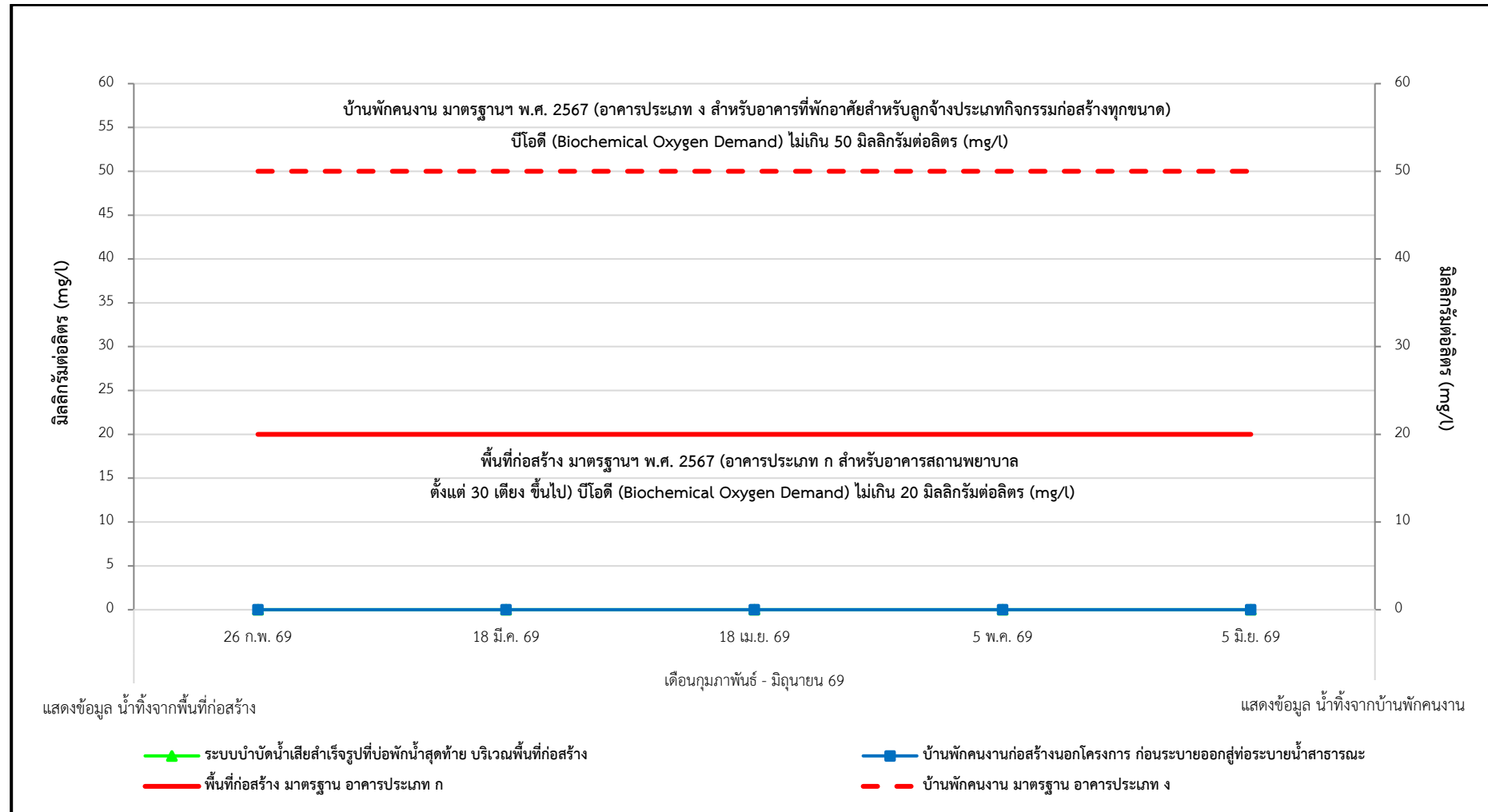
3.5.4 ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาล ชยางกูร ของบริษัท โรงพยาบาล ชยางกูร จำกัด ประจำเดือนเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ บำบัดค่นงานก่อสร้างนอกโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่ระบุได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

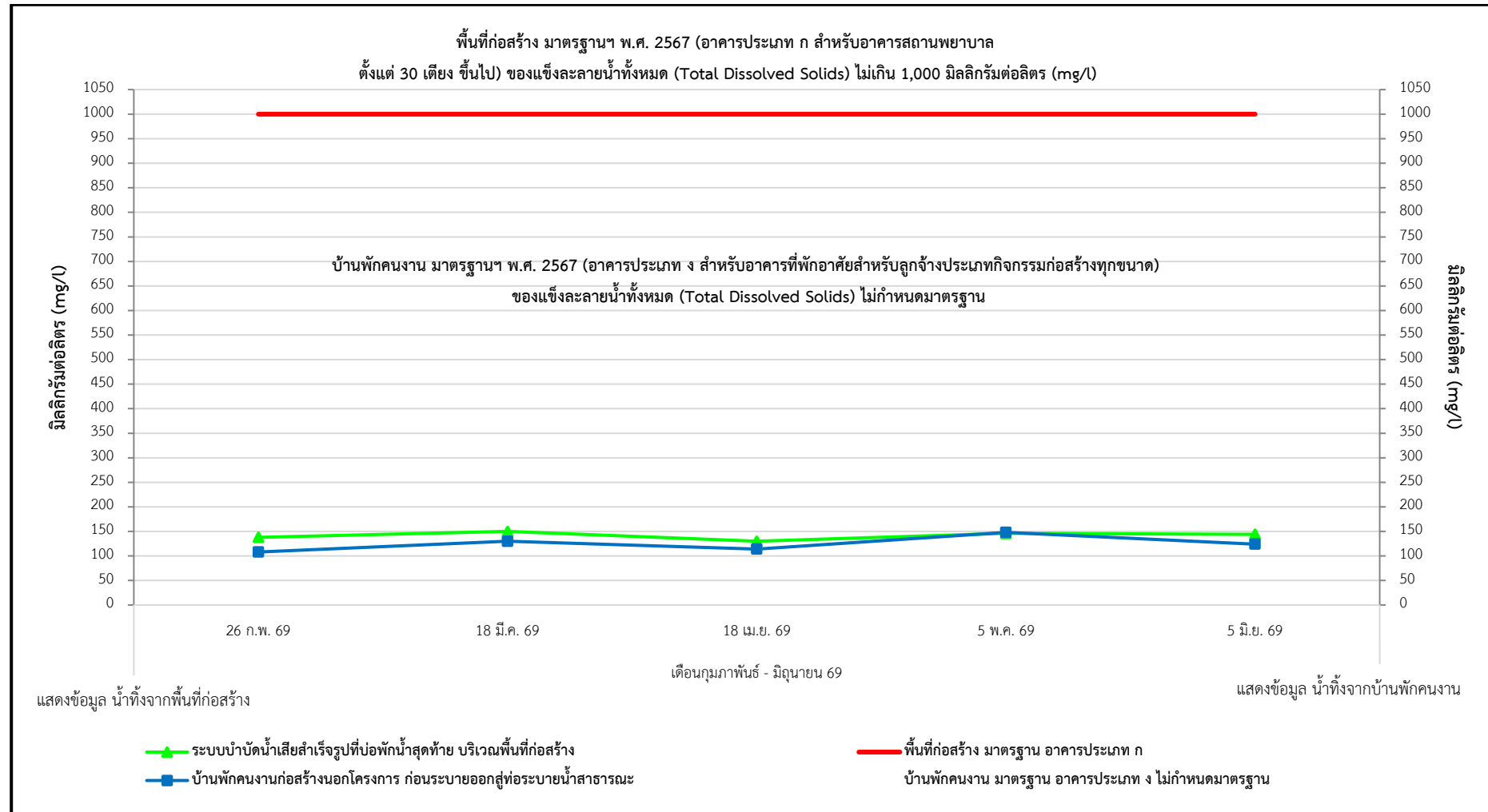
ซึ่งสามารถกราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงใน รูปที่ 3.5.4-1 ถึงรูปที่ 3.5.4-10



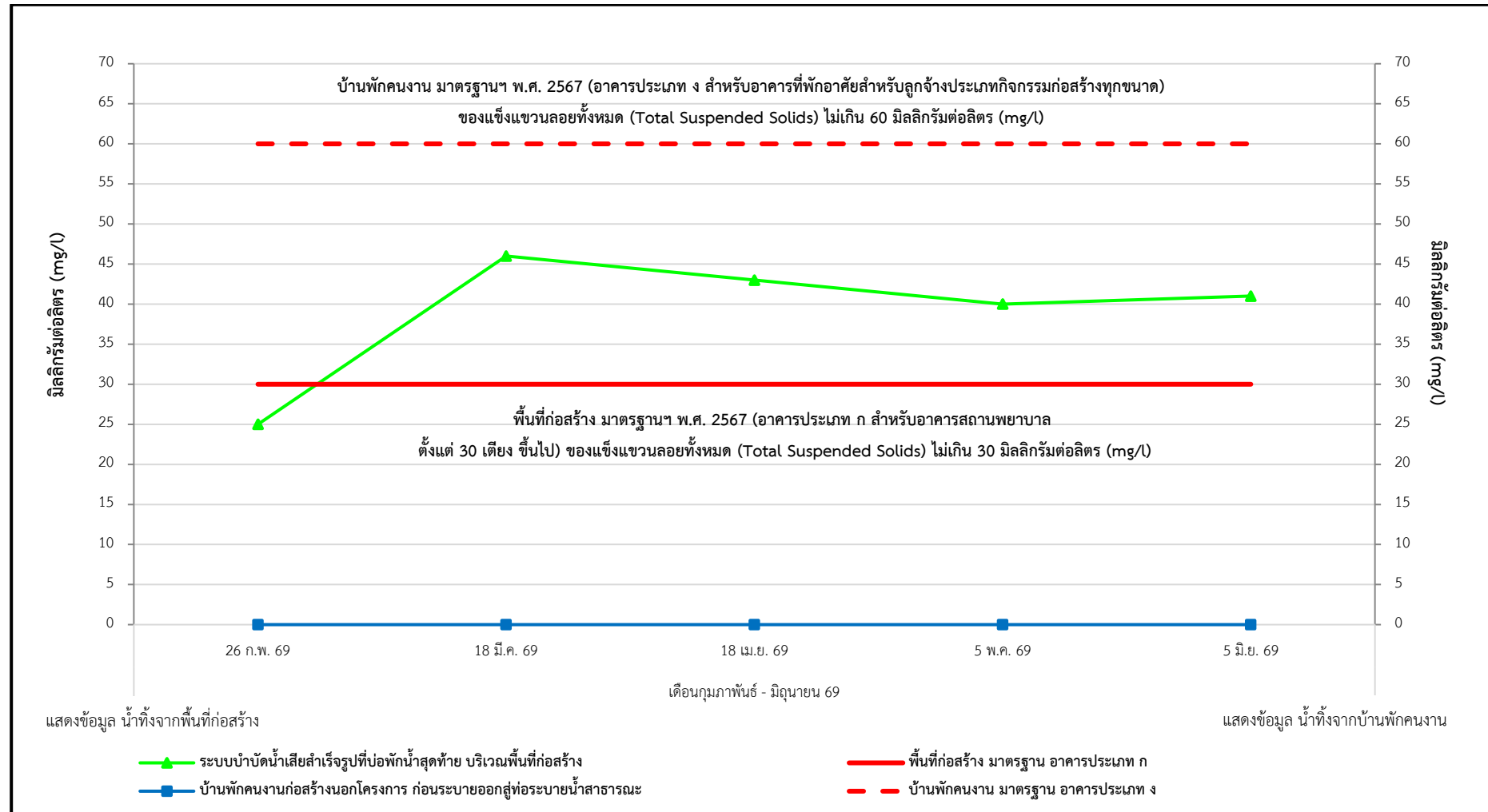
รูปที่ 3.5.4-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)



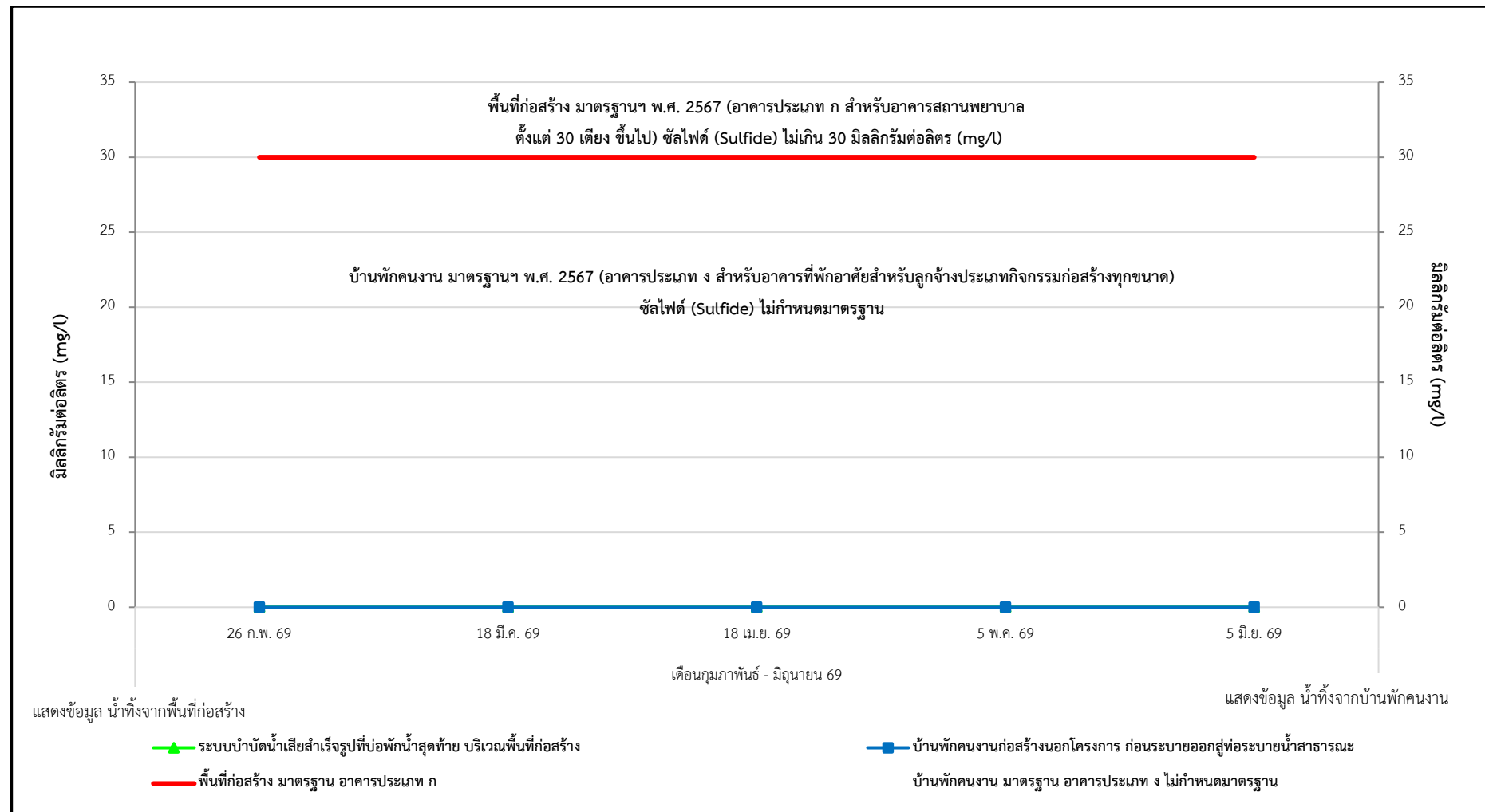
รูปที่ 3.5.4-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)



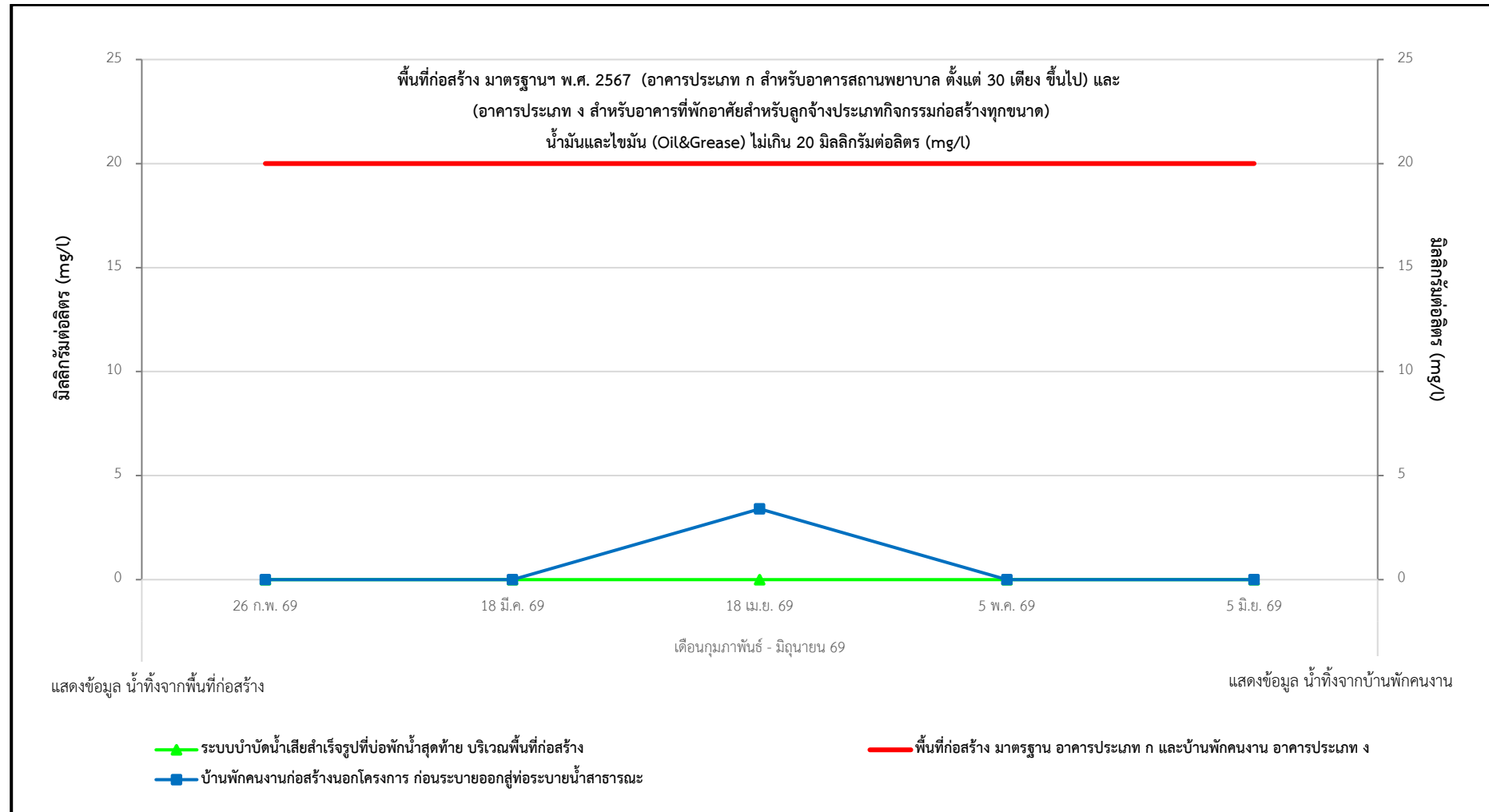
รูปที่ 3.5.4-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)



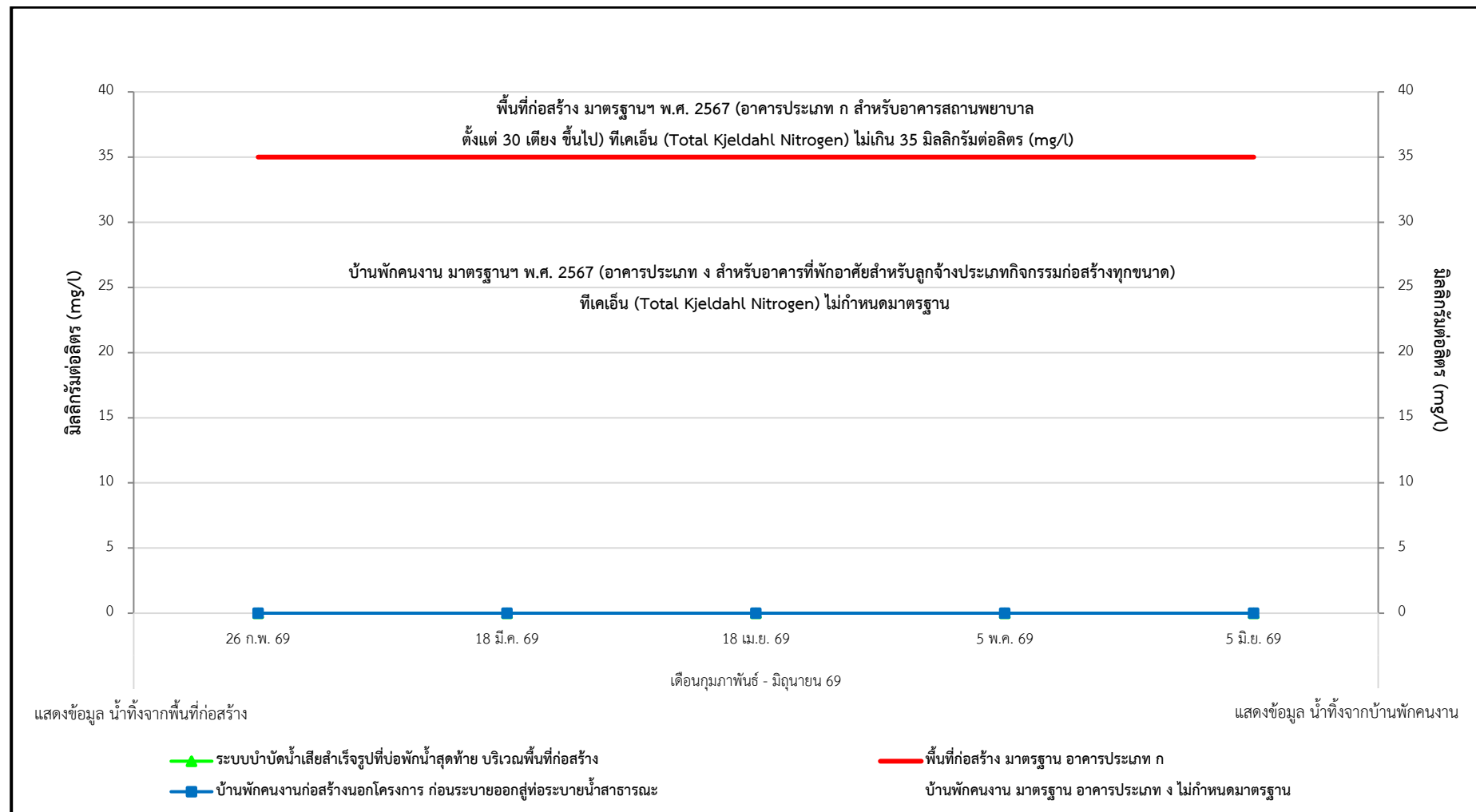
รูปที่ 3.5.4-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)



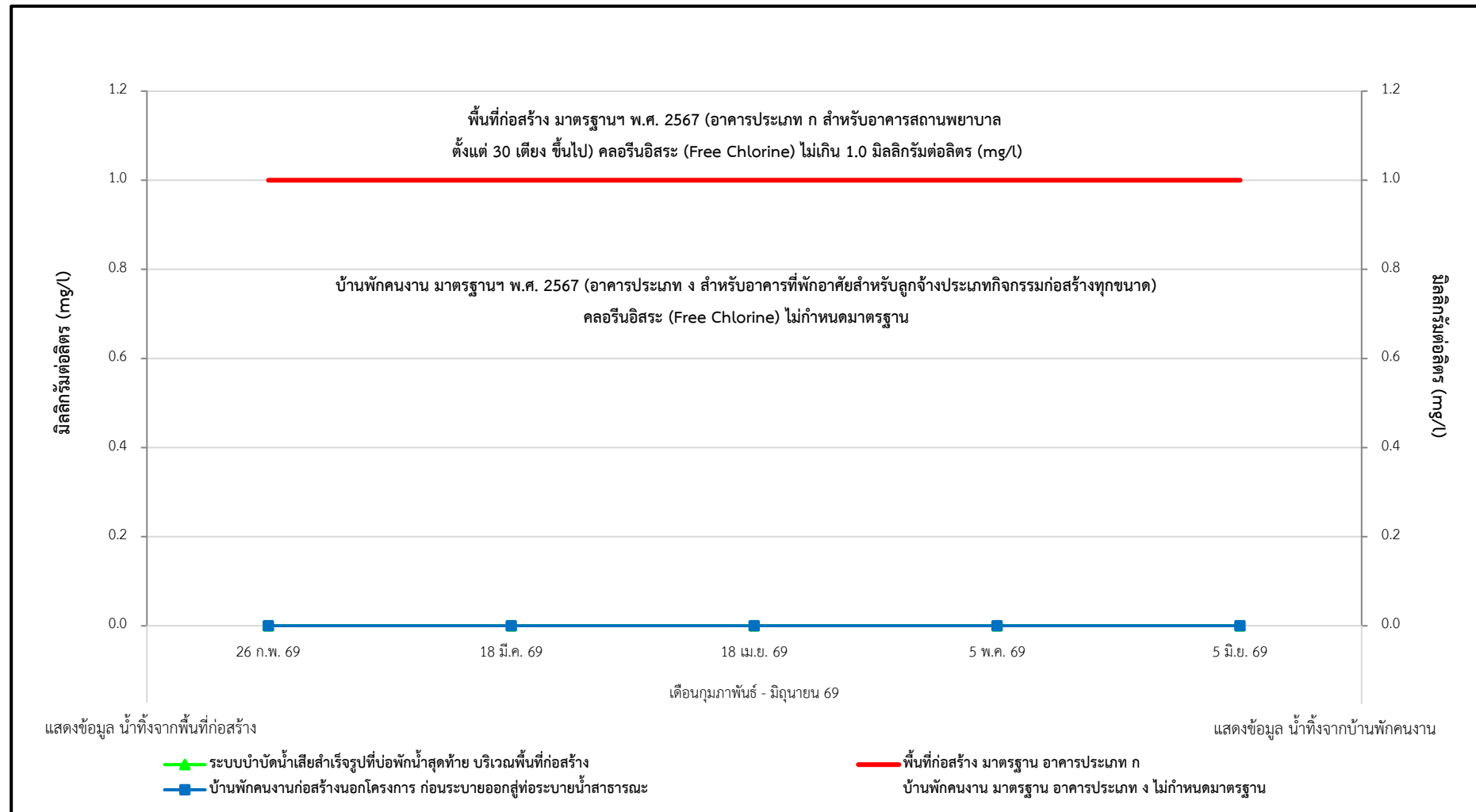
รูปที่ 3.5.4-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)



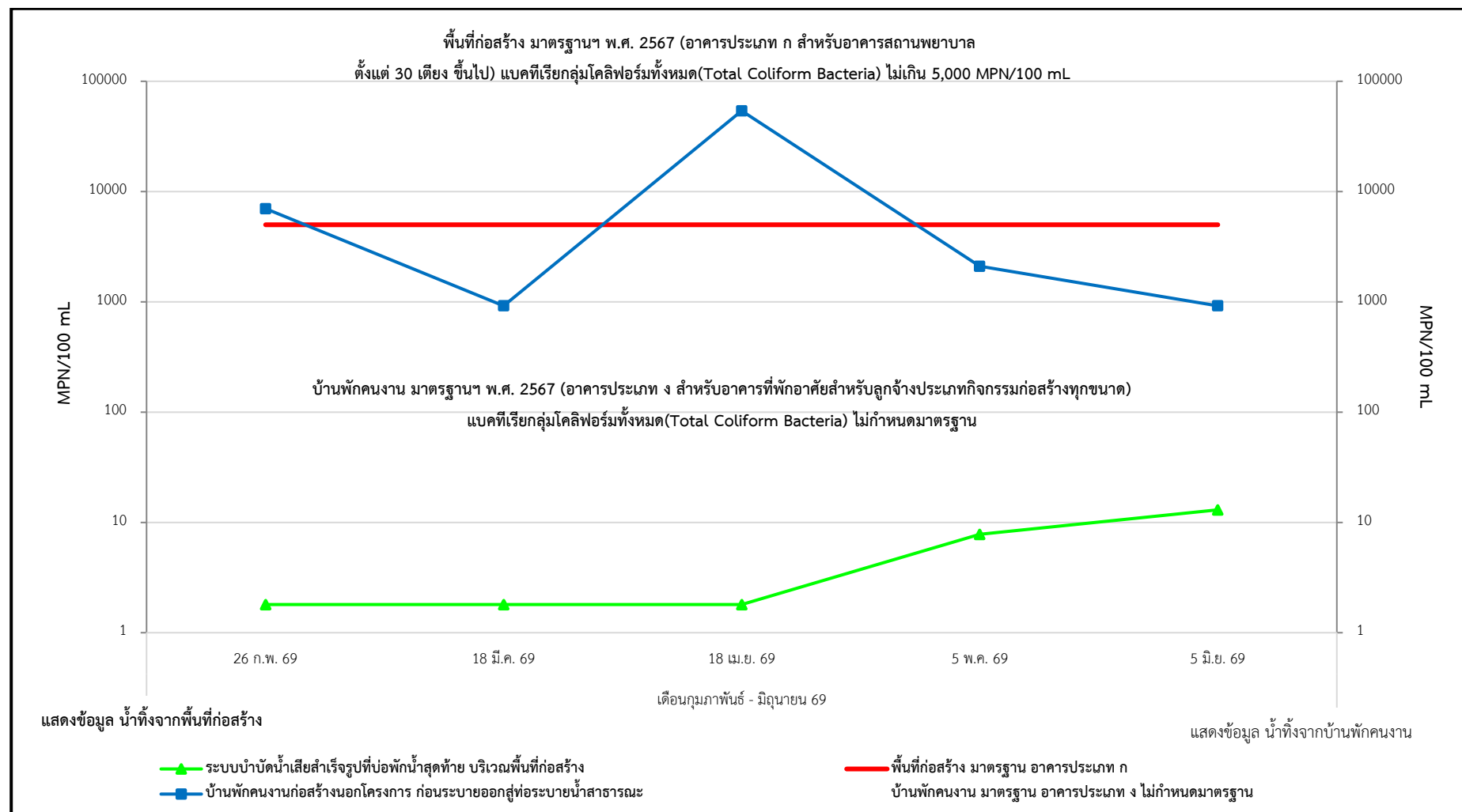
รูปที่ 3.5.4-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)



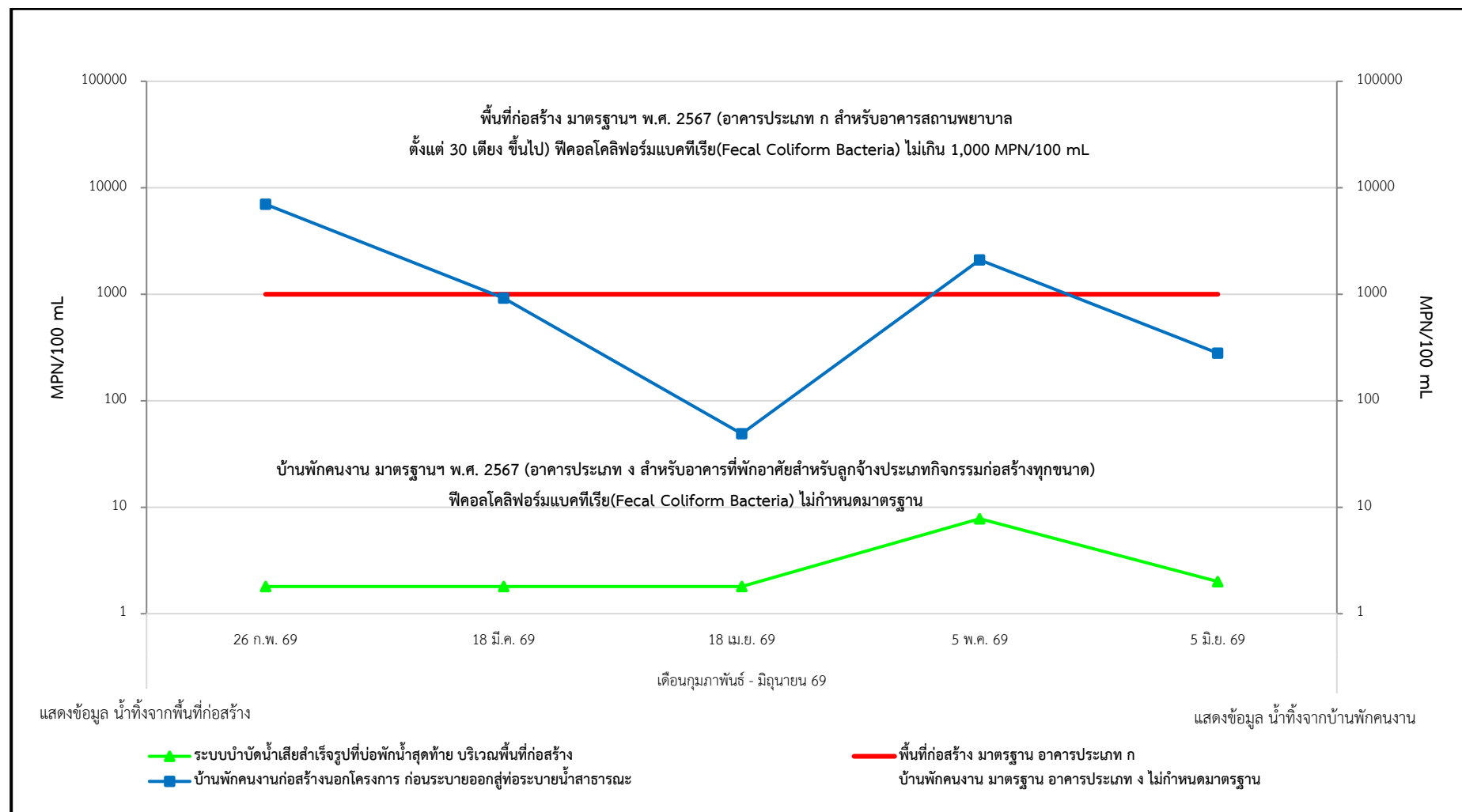
รูปที่ 3.5.4-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)



รูปที่ 3.5.4-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำดื่ม ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)



รูปที่ 3.5.4-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด(Total Coliform Bacteria)



รูปที่ 3.5.4-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย(Fecal Coliform Bacteria)