

ส่วนที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 ซึ่งครอบคลุมมาตรการในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ระดับเสียงโดยทั่วไป
- ความสั่นสะเทือน
- คุณภาพน้ำผิวดิน
- คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ทรัพยากรสัตว์ป่า
- ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ
- สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ

ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระยะดำเนินการ
ประจำปี 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด												
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- TSP, PM-10, NO ₂ , CO, THC, SO ₂ , ความเร็วและทิศทางลม	ปีละ 2 ครั้ง				✓									
1.1 พื้นที่โครงการ		ครั้งละ 3 วัน				✓									
1.2 บ้านท่าโสม		ต่อเนื่อง				✓									
1.3 บ้านบางกระดาน		ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูหนาว				✓									
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ปีละ 2 ครั้ง				✓									
2.1 พื้นที่โครงการ		ครั้งละ 3 วัน				✓									
2.2 บ้านท่าโสม		ต่อเนื่อง				✓									
2.3 บ้านบางกระดาน		ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูหนาว				✓									
3. ความสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาค - ความถี่ - แรงอัดอากาศ	ปีละ 2 ครั้ง				✓									
3.1 บริเวณขอบสนามบิน ตำแหน่งที่เครื่องบิน แตะพื้นทางวิ่งขณะบินลง		ในช่วงเดือน เมษายนและ เดือนธันวาคม				✓									
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ความขุ่น - ของแข็งแขวนลอย - ความกระด้าง - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ไนเตรท-ไนโตรเจน - คลอไรด์ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	ปีละ 2 ครั้ง				✓									
4.1 ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ		ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน				✓									
4.2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ						✓									
4.3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ						✓									
4.4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ						✓									
4.5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ						✓									

หมายเหตุ : ☐ แผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้
✓ การดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน 5.1 พื้นที่โครงการ 5.2 บ้านชุมแสง	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - สี - ความขุ่น - ของแข็งแขวนลอย - ค่าการนำไฟฟ้า - ความกระด้าง - คลอไรด์ - TKN - ซัลเฟต - ไนเตรท - เหล็ก - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน</p>			✓									
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า พื้นที่ศึกษาครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาชนิด การแพร่กระจายและความชุกชุมของนก 	<p>ช่วงฤดูอพยพของนก (พ.ย.-ม.ค.)</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p>												
	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก 	<p>ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์</p>	←											→
	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บข้อมูลโดยจัดทำรายงานประจำวันจากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบ และวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญต่อไป 	<p>ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์</p>	←											→

หมายเหตุ : ☐ แผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้
✓ การดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
7. ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ														
7.1 ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน				✓								
7.2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- สัตว์หน้าดิน					✓								
7.3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ						✓								
7.4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ						✓								
7.5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ						✓								
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ														
- บ้านสลัก/บ้านชุมแสง - บ้านท่าโสม - บ้านบางกระดาน	สัมภาษณ์ประชาชนด้วยแบบสอบถามในประเด็นดังนี้ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชนทั่วไป - ผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ชุมชนมีต่อโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ : ☐ แผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้
✓ การดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการของประเทศไทย ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมควบคุมมลพิษ ฯลฯ รายละเอียดของวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 พารามิเตอร์ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulates: TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	Size Selective High Volume Air Sampler	Gravimetric Method
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-dispersive Infrared (NDIR)
ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	Collect Via Tedla Bag	THC Analyzer (Flame Ionization Detector)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV-Fluorescence
ทิศทางและความเร็วลม (Wind Speed and Direction)	Wind Speed & Wind Direction Recorder (ที่ความสูง 10 เมตรจากพื้นดิน)	Wind Speed & Wind Direction Recorder
2. ระดับเสียง		
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	Sound Level Meter	ISO1996
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	Sound Level Meter	ISO1996
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	Sound Level Meter	ISO1996
3. ความสั่นสะเทือน		
Peak Particle Velocity	Vibration Meter	DIN 4150
4. คุณภาพน้ำผิวดิน		
อุณหภูมิ (Temperature)	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	Thermometer
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	เครื่อง pH Meter
ความขุ่น (Turbidity)	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	เครื่อง Turbidity Meter
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Gravimetric Method (ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C)
ความกระด้าง (Total Hardness)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	EDTA Titrimetric Method
ออกซิเจนละลาย (DO)	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	เครื่อง DO Meter
บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Azide Modification Method ที่อุณหภูมิ 20°C เป็นเวลา 5 วัน

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		
ไนเตรท (NO ₃)	แช่เย็น 6 °C	Cadmium Reduction Method
คลอไรด์ (Cl)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Potentiometric Method
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Multiple Tube Fermentation Technique Method
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Membrane Filter Technique Method
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	เครื่อง pH Meter
สี (Color)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Spectrophotometric-Single- Wavelength Method
ความขุ่น (Turbidity)	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	เครื่อง Turbidity Meter
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Gravimetric Method (ระเหยแห้งที่ อุณหภูมิ 103-105 °C)
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	เครื่อง Conductivity Meter
ค่าความกระด้าง (Total Hardness)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	EDTA Titrimetric Method
คลอไรด์ (Cl)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Potentiometric Method
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	เติมกรดซัลฟูริกจน pH<2 และแช่ เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Macro Kjeldahl Method
ซัลเฟต (SO ₄)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Turbidimetric Method
ไนเตรท (NO ₃)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Cadmium Reduction Method
เหล็ก (Fe)	เติมกรดไนตริกจน pH<2 และแช่เย็น ที่อุณหภูมิ 6 °C	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Multiple Tube Fermentation Technique Method
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Membrane Filter Technique Method
6. ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ		
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	กรองน้ำตัวอย่างผ่านถุงกรอง	Phytoplankton Counting Techniques
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	กรองน้ำตัวอย่างผ่านถุงกรอง	Zooplankton Counting Techniques
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	ร่อนตัวอย่างผ่านตะแกรง	Benthic Macro-invertebrates Method

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนพิเศษ 42ง เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2538
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 14ง เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2552

3.3.2 ระดับเสียง

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540
- The United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 24 CFR Part 5-Environmental Criteria and Standards
- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน. กรุงเทพฯ

3.3.3 แรงสั่นสะเทือน

- มาตรฐานแรงสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2553, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553
- มาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16ง เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง วันที่ 21 พฤษภาคม 2551

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสนามบินตราด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรสัตว์ป่า และทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ รวมถึงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ ซึ่งมีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ กำหนดความถี่ในการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม) สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน โดยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-1 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.046-0.057 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.018-0.024 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.008-0.015 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.286-0.718 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 6.79-7.70 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.006-0.007 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.044-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.015-0.019 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.007-0.012 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.291-0.456 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 7.46-7.91 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.007 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.046-0.050 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.013-0.016 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.007-0.017 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.307-0.404 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 7.27-7.73 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.002-0.004 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ



พื้นที่โครงการ



บ้านท่าโสม



บ้านบางกระดาน

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการพัฒนาสนามบินบึงนคร ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (ส่วนในล้านส่วน)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
1. พื้นที่โครงการ	5 เม.ย. 65	0.046	0.024	0.008-0.013	0.286-0.376	6.79	0.007
	6 เม.ย. 65	0.052	0.018	0.010-0.015	0.305-0.444	7.68	0.007
	7 เม.ย. 65	0.057	0.023	0.008-0.012	0.468-0.718	7.70	0.006
2. บ้านท่าโสม	5 เม.ย. 65	0.046	0.015	0.007-0.009	0.291-0.313	7.46	0.007
	6 เม.ย. 65	0.044	0.016	0.008-0.011	0.291-0.326	7.91	0.002
	7 เม.ย. 65	0.048	0.019	0.007-0.012	0.329-0.456	7.70	0.001
3. บ้านบางกระดาน	5 เม.ย. 65	0.047	0.016	0.007-0.010	0.356-0.399	7.27	0.003
	6 เม.ย. 65	0.046	0.013	0.007-0.014	0.324-0.404	7.73	0.004
	7 เม.ย. 65	0.050	0.016	0.007-0.017	0.307-0.356	7.51	0.002
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	9 ^{3/}	-	0.12 ^{1/}

หมายเหตุ : ผลตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: ที่นันทิโรจน์	เลขที่สถานีตรวจวัด	: 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 48 P 209072 E, 1352176 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: [REDACTED]
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 6315, Model TE-5009x Rootsmeier S/N Serial No. 0438320, Model TE-5025A ... 24/01/2022 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 24/01/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 5351, Model TE-5009x Rootsmeier S/N Serial No. 0438320, Model TE-5025A ... 24/01/2022 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 24/01/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	NO ₂ Analyzer Serial No. 99, Model 200A Dilution Calibrator Serial No. 8500311, Model 4010 Number LL193431, Concentration: Nitric Oxide = 44.57 ppm ... 12/12/2019 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 12/12/2022	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	CO Analyzer Serial No. 1119, Model T200 Dilution Calibrator Serial No. 8500311, Model 4010 Number LL193431, Concentration: Carbon Monoxide = 4539 ppm ... 12/12/2019 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 12/12/2022	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด THC	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	Personal Air Sampler Serial No. 784928, Model 224 PCXBH High Defender 530-L Serial No. 137751 ... 12/01/2022 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 12/01/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	SO ₂ Analyzer Serial No. 6201, Model T100 Dilution Calibrator Serial No. 8500311, Model 4010 Number LL193431, Concentration: Sulfur Dioxide = 45.33 ppm ... 12/12/2019 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 12/12/2022	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บ้านหัวโสม	เลขที่สถานีตรวจวัด	: 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 48 P 211856 E, 1362470 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: [REDACTED]
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 2158, Model TE-5012x Rootsmeier S/N Serial No. 0438320, Model TE-5025A ... 24/01/2022 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 24/01/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 5218, Model TE-5009x Rootsmeier S/N Serial No. 0438320, Model TE-5025A ... 24/01/2022 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 24/01/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	NO ₂ Analyzer Serial No. 875, Model T200 Dilution Calibrator Serial No. 8500311, Model 4010 Number LL193431, Concentration: Nitric Oxide = 44.57 ppm ... 12/12/2019 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 12/12/2022	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	CO Analyzer Serial No. 20300719, Model 6050 Dilution Calibrator Serial No. 8500311, Model 4010 Number LL193431, Concentration: Carbon Monoxide = 4539 ppm ... 12/12/2019 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 12/12/2022	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด THC	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	Personal Air Sampler Serial No. 784928, Model 224 PCXBH High Defender 530-L Serial No. 137751 ... 12/01/2022 ... วันหมดอายุการสอบเทียบ: ... 12/01/2023	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บ้านท่าโลม (ต่อ).....	เลขที่สถานีตรวจวัด	:
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	SO ₂ Analyzer Serial No. 1771... Model... T100..... Dilution Calibrator Serial No. 8500311... Model... 4010..... Number... LL193431... Concentration: Sulfur Dioxide = 45.33 ppm..... ...12/12/2019.....วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....12/12/2022.....	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บ้านม่วงกระโดน.....	เลขที่สถานีตรวจวัด	:
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 48 P 2048839 E, 1356235 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: [REDACTED]
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 5220... Model... TE-5009x..... Rootsmeier S/N Serial No. 0438320... Model... TE-5025A..... ...24/01/2022.....วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....24/01/2023.....	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 0726... Model... TE-5009x..... Rootsmeier S/N Serial No. 0438320... Model... TE-5025A..... ...24/01/2022.....วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....24/01/2023.....	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	NO _x Analyzer Serial No. 17C-68152-359... Model... 17C..... Dilution Calibrator Serial No. 8500311... Model... 4010..... Number... LL193431... Concentration: Nitric Oxide = 44.57 ppm..... ...12/12/2019.....วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....12/12/2022.....	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	CO Analyzer Serial No. 1069... Model... 300..... Dilution Calibrator Serial No. 8500311... Model... 4010..... Number... LL193431... Concentration: Carbon Monoxide = 45.33 ppm..... ...12/12/2019.....วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....12/12/2022.....	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด THC	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	Personal Air Sampler Serial No. 784928... Model... 224 PCXRH..... High Defender 530-L Serial No. 137751..... ...12/01/2022.....วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....12/01/2023.....	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	SO ₂ Analyzer Serial No. 6200... Model... T100..... Dilution Calibrator Serial No. 8500311... Model... 4010..... Number... LL193431... Concentration: Sulfur Dioxide = 45.33 ppm..... ...12/12/2019.....วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....12/12/2022.....	
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	[REDACTED]		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	[REDACTED]		
ชื่อผู้วิเคราะห์	[REDACTED]		
เบอร์โทรศัพท์	[REDACTED]		
ชื่อผู้บันทึก	[REDACTED]		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	[REDACTED]		
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	[REDACTED]		

(2) ความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนดไว้ โดยดำเนินการพร้อมการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE) คิดเป็นร้อยละ 41.67 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-3.6 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 22.23 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-4.0 เมตรต่อวินาที และเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) คิดเป็นร้อยละ 11.12 ด้วยความเร็วระหว่าง 1.8-4.0 เมตรต่อวินาที รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 ถึง ตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2

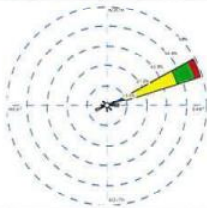
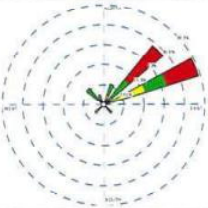
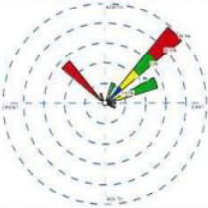
2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 31.94 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-3.6 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 9.72 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 ถึง ตารางที่ 3.4.1-5 และรูปที่ 3.4.1-3

3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออก (E) คิดเป็นร้อยละ 31.95 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที และเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE) คิดเป็นร้อยละ 12.50 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-6 ถึง ตารางที่ 3.4.1-7 และรูปที่ 3.4.1-4

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

เวลา	5 เมษายน 2565		6 เมษายน 2565		7 เมษายน 2565	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)
00:00-01:00	ENE	1.8	ENE	2.2	ENE	1.3
01:00-02:00	E	1.8	NE	2.7	ENE	0.9
02:00-03:00	ENE	1.8	NE	3.1	ENE	2.2
03:00-04:00	ENE	1.3	NE	4.0	ENE	2.7
04:00-05:00	ENE	0.9	ENE	3.6	ENE	2.7
05:00-06:00	ENE	0.9	ENE	3.6	NE	2.7
06:00-07:00	ENE	0.9	ENE	3.6	NE	1.8
07:00-08:00	ENE	1.3	NE	4.0	NE	3.1
08:00-09:00	ENE	1.8	NE	3.1	NE	3.6
09:00-10:00	ENE	2.2	NE	2.2	NE	4.0
10:00-11:00	ENE	3.1	NE	1.8	NE	2.7
11:00-12:00	ENE	2.7	NNE	1.8	NNE	2.7
12:00-13:00	ENE	2.7	NNE	2.2	NNW	3.1
13:00-14:00	E	2.7	NW	2.2	NW	3.6
14:00-15:00	SE	3.1	NW	2.7	NW	4.0
15:00-16:00	S	2.7	NNW	2.7	NW	4.0
16:00-17:00	W	2.2	SE	2.2	NW	3.6
17:00-18:00	WSW	1.8	SW	1.3	NW	2.7
18:00-19:00	WSW	1.3	-	ลมสงบ	NE	0.9
19:00-20:00	NW	1.8	ENE	1.3	NE	0.9
20:00-21:00	ENE	1.8	ENE	2.2	ESE	3.6
21:00-22:00	ENE	1.3	ENE	1.8	NNE	1.8
22:00-23:00	ENE	0.9	ENE	1.3	E	0.9
23:00-00:00	ENE	0.9	ENE	1.3	NE	1.8
ผังลม (Wind Rose) รายวัน						

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

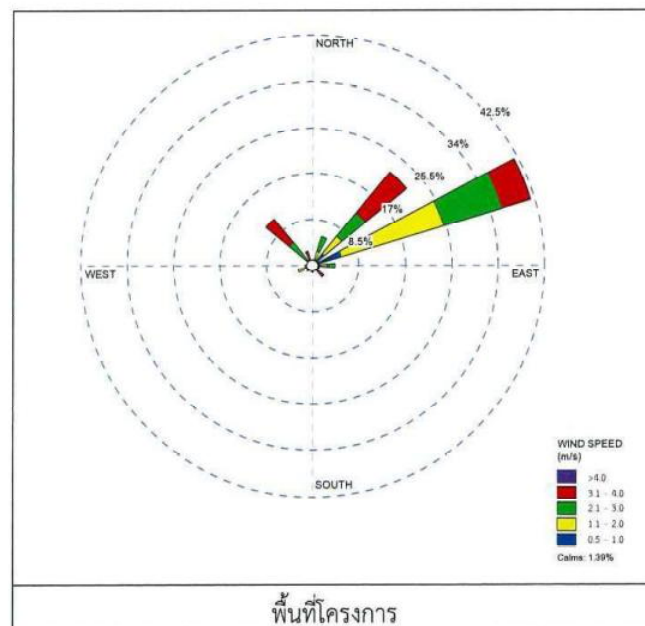
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก.(ENE) รองลงมา
เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ.(NE) และเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ.(NW)

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-4.0 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 1.39

ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	-	-	-	-	-
NNE	-	2.78	2.78	-	-
NE	2.78	4.17	5.56	9.72	-
ENE	5.56	19.44	11.11	5.56	-
E	1.39	1.39	1.39	-	-
ESE	-	-	-	1.39	-
SE	-	-	1.39	1.39	-
SSE	-	-	-	-	-
S	-	-	1.39	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	1.39	-	-	-
WSW	-	2.78	-	-	-
W	-	-	1.39	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	1.39	4.17	5.56	-
NNW	-	-	1.39	1.39	-
ลมสงบ	1.39				



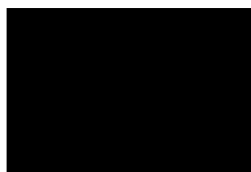
รูปที่ 3.4.1-2 แสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

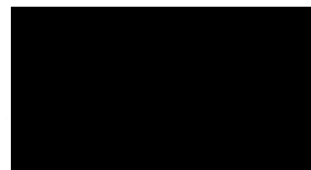
เวลา	5 เมษายน 2565		6 เมษายน 2565		7 เมษายน 2565	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)
00:00-01:00	-	ลมสงบ	S	1.8	-	ลมสงบ
01:00-02:00	-	ลมสงบ	S	1.3	-	ลมสงบ
02:00-03:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	NE	0.9
05:00-06:00	E	0.9	-	ลมสงบ	NNE	1.3
06:00-07:00	E	1.3	-	ลมสงบ	NE	0.9
07:00-08:00	NW	1.3	-	ลมสงบ	NNE	1.3
08:00-09:00	N	0.9	-	ลมสงบ	NNE	2.2
09:00-10:00	N	0.9	-	ลมสงบ	NE	3.6
10:00-11:00	NE	0.9	NE	3.6	NE	3.6
11:00-12:00	S	0.9	NE	3.1	NE	3.6
12:00-13:00	S	1.3	NE	3.1	NE	3.1
13:00-14:00	S	1.3	ENE	2.7	NE	3.1
14:00-15:00	W	1.3	NE	3.1	NE	3.1
15:00-16:00	WNW	2.2	NE	2.7	NE	2.7
16:00-17:00	WNW	2.7	NE	3.1	NE	2.7
17:00-18:00	WSW	1.8	NE	2.2	ENE	2.2
18:00-19:00	ESE	1.8	NE	2.2	NE	0.9
19:00-20:00	ESE	2.2	NE	2.2	-	ลมสงบ
20:00-21:00	S	2.2	NE	1.8	-	ลมสงบ
21:00-22:00	S	1.8	NE	0.9	E	0.9
22:00-23:00	SSE	2.7	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23:00-00:00	SSE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
ผังลม (Wind Rose) รายวัน						

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



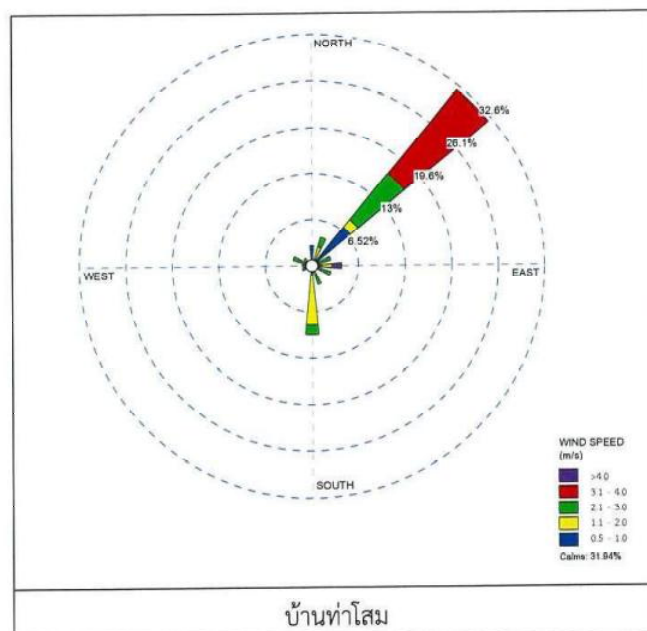
ชื่อผู้บันทึก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์



ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) และเป็นลมสงบ. รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศใต้ (S)
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-3.6 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 31.94

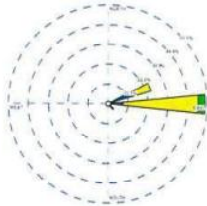
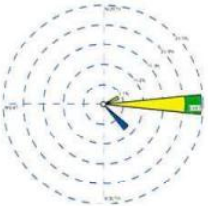
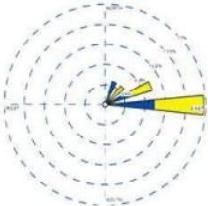
ตารางที่ 3.4.1-5 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	2.78	-	-	-	-
NNE	-	2.78	1.39	-	-
NE	6.94	1.39	8.33	15.28	-
ENE	-	-	2.78	-	-
E	1.39	1.39	-	-	1.39
ESE	-	1.39	1.39	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	1.39	1.39	-	-
S	1.39	6.94	1.39	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	1.39	-	-	-
W	-	1.39	-	-	-
WNW	-	-	2.78	-	-
NW	-	1.39	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	31.94				



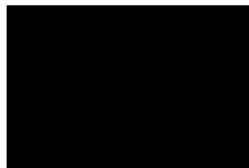
รูปที่ 3.4.1-3 แสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณบ้านท่าโสม
ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

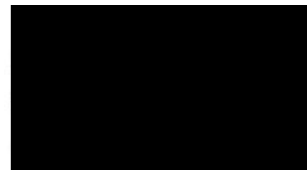
เวลา	5 เมษายน 2565		6 เมษายน 2565		7 เมษายน 2565	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)
00:00-01:00	E	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01:00-02:00	E	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	ENE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	E	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	E	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	ENE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	E	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	E	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08:00-09:00	E	1.8	-	ลมสงบ	E	0.9
09:00-10:00	ENE	1.3	E	1.8	ENE	0.9
10:00-11:00	E	1.3	E	2.2	E	0.9
11:00-12:00	ENE	0.9	E	1.3	NE	1.3
12:00-13:00	-	ลมสงบ	E	1.3	E	1.8
13:00-14:00	ENE	0.9	E	1.3	ENE	1.3
14:00-15:00	-	ลมสงบ	E	1.8	E	1.3
15:00-16:00	SE	1.3	ENE	1.3	NNE	0.9
16:00-17:00	E	2.2	SE	0.9	-	ลมสงบ
17:00-18:00	E	1.8	SE	0.9	-	ลมสงบ
18:00-19:00	ENE	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19:00-20:00	E	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20:00-21:00	E	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21:00-22:00	E	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22:00-23:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23:00-00:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
ผังลม (Wind Rose) รายวัน						

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



ชื่อผู้บันทึก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์

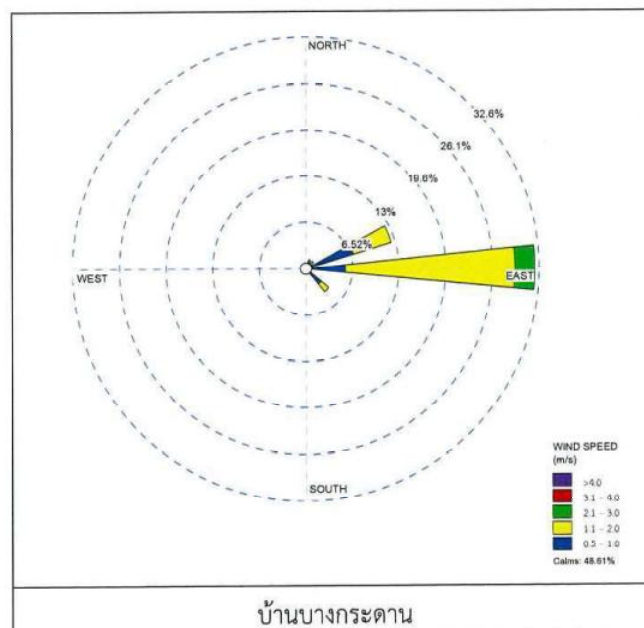


ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออก (E) และเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 48.61

ตารางที่ 3.4.1-7 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	-	-	-	-	-
NNE	1.39	-	-	-	-
NE	-	1.39	-	-	-
ENE	6.94	5.56	-	-	-
E	5.56	23.61	2.78	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	2.78	1.39	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	48.61				



รูปที่ 3.4.1-4 ผังแสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณบ้านบางกระดาน
ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

(3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-8 และรูปที่ 3.4.1-5 ถึงรูปที่ 3.4.1-10

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.044-0.095 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.012-0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.017 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.108-0.739 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 1.50-7.70 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.007 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.039-0.084 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.015-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.016 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.136-0.966 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 1.29-7.91 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.007 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.041-0.088 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.010-0.057 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.017 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.081-0.716 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 1.24-7.73 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.004 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.4.1-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการพัฒนาสนามบินบึงนครภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
1. พื้นที่โครงการ	เม.ย. 61	0.048-0.060	0.026-0.037	0.001-0.010	0.177-0.298	1.50-1.86	0.002-0.003
	ธ.ค. 61	0.053-0.061	0.023-0.025	0.003-0.012	0.373-0.573	2.69-2.96	0.001-0.002
	เม.ย. 62	0.044-0.054	0.024-0.026	0.001-0.017	0.139-0.192	3.03-3.26	0.002
	ธ.ค. 62	0.071-0.095	0.040-0.052	0.002-0.014	0.151-0.578	3.80-3.99	0.002-0.003
	มิ.ย. 63*	0.051-0.063	0.023-0.025	0.003-0.009	0.396-0.492	3.29-3.37	0.002
	ธ.ค. 63	0.049-0.055	0.025-0.033	0.004-0.014	0.108-0.258	3.99-4.44	0.003
	เม.ย. 64	0.044-0.052	0.012-0.017	0.004-0.009	0.287-0.587	3.87-4.31	0.002
	ธ.ค. 64	0.052-0.062	0.031-0.036	0.004-0.010	0.563-0.739	4.22-4.43	0.003-0.004
	เม.ย. 65	0.046-0.057	0.018-0.024	0.008-0.015	0.286-0.718	6.79-7.70	0.006-0.007
	มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	9 ^{3/}	-	0.12 ^{1/}

- หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดีบีบี 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547
^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

ตารางที่ 3.4.1-8 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
2. บ้านท่าโสม	เม.ย. 61	0.039-0.084	0.026-0.039	0.001-0.009	0.245-0.479	1.29-2.33	0.004
	ธ.ค. 61	0.048-0.054	0.020-0.023	0.003-0.009	0.368-0.584	2.80-2.95	0.001
	เม.ย. 62	0.051-0.058	0.026-0.029	0.001-0.008	0.136-0.162	3.33-3.44	0.004
	ธ.ค. 62	0.065-0.077	0.024-0.037	0.004-0.013	0.326-0.966	3.67-3.84	0.002
	มิ.ย. 63*	0.052-0.065	0.022-0.026	0.002-0.010	0.422-0.527	3.11-3.39	0.002
	ธ.ค. 63	0.052-0.054	0.028-0.034	0.002-0.016	0.433-0.616	4.11-4.50	0.002-0.003
	เม.ย. 64	0.041-0.046	0.020-0.025	0.003-0.010	0.248-0.336	4.10-4.25	0.002
	ธ.ค. 64	0.049-0.062	0.025-0.028	0.002-0.011	0.308-0.426	4.31-4.63	0.003
	เม.ย. 65	0.044-0.048	0.015-0.019	0.007-0.012	0.291-0.456	7.46-7.91	0.001-0.007
	มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	9 ^{3/}	-	0.12 ^{1/}

หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้า
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพื้นที่ตามแผนที่แนบมาได้

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

ตารางที่ 3.4.1-8 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
3. บ้านบางกระดาน	เม.ย. 61	0.051-0.088	0.026-0.046	0.003-0.017	0.081-0.312	1.24-2.14	0.001-0.004
	ธ.ค. 61	0.046-0.050	0.024-0.030	0.003-0.011	0.369-0.630	2.52-2.84	0.001-0.002
	เม.ย. 62	0.048-0.051	0.028-0.032	0.001-0.007	0.120-0.137	3.28-3.54	0.002-0.004
	ธ.ค. 62	0.060-0.075	0.046-0.057	0.003-0.008	0.264-0.716	3.55-3.75	0.002
	มิ.ย. 63*	0.072-0.083	0.031-0.043	0.003-0.008	0.432-0.504	3.44-3.74	0.002
	ธ.ค. 63	0.052-0.063	0.026-0.032	0.002-0.009	0.339-0.507	3.87-4.64	0.002
	เม.ย. 64	0.041-0.052	0.010-0.017	0.004-0.010	0.304-0.464	3.90-4.61	0.001-0.002
มาตรฐาน	ธ.ค. 64	0.051-0.057	0.021-0.029	0.003-0.014	0.246-0.401	4.34-4.42	0.002-0.003
	เม.ย. 65	0.046-0.050	0.013-0.016	0.007-0.017	0.307-0.404	7.27-7.73	0.002-0.004
		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	9 ^{3/}	-	0.12 ^{1/}

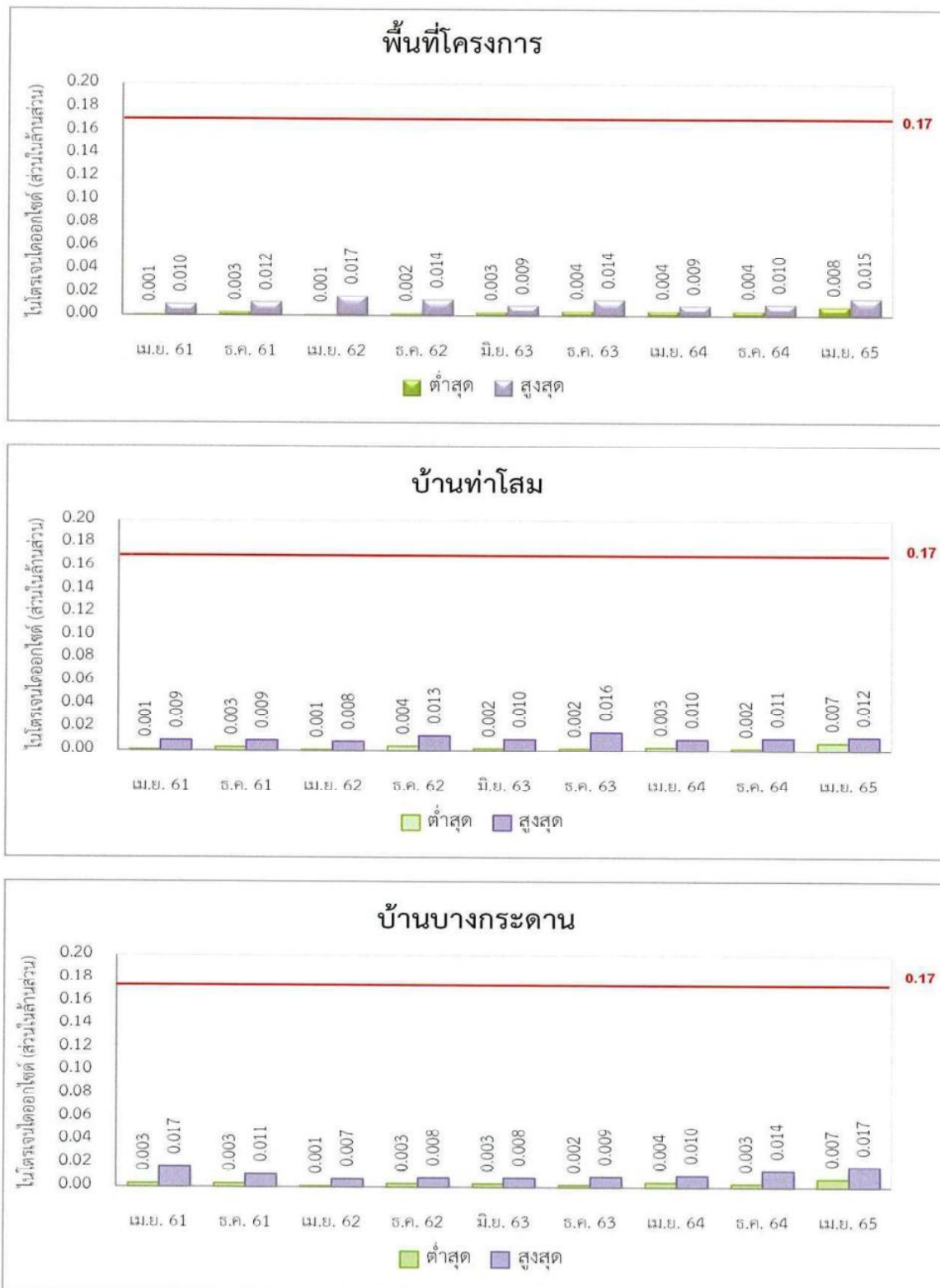
หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีมาตรการสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้า
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538



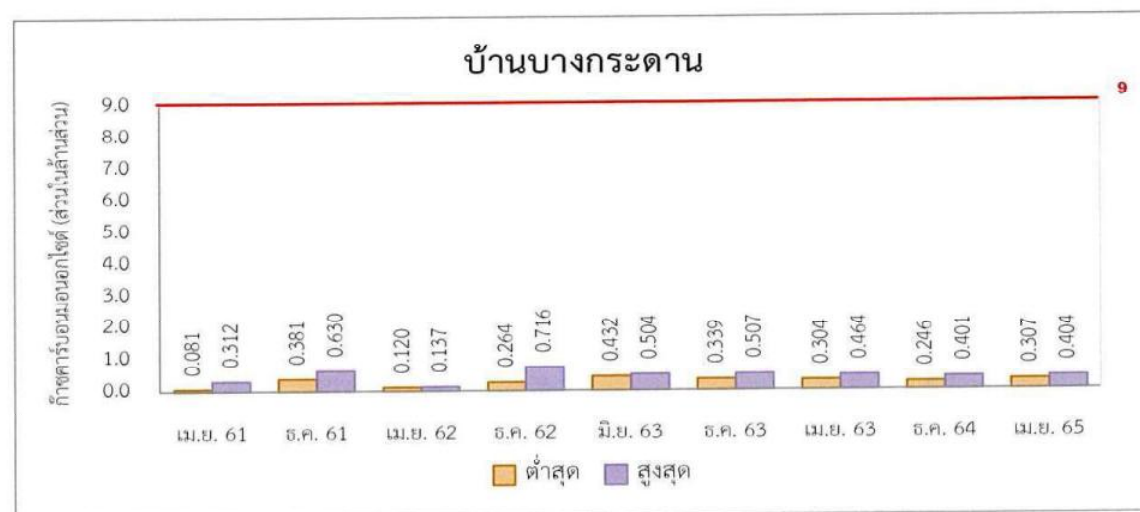
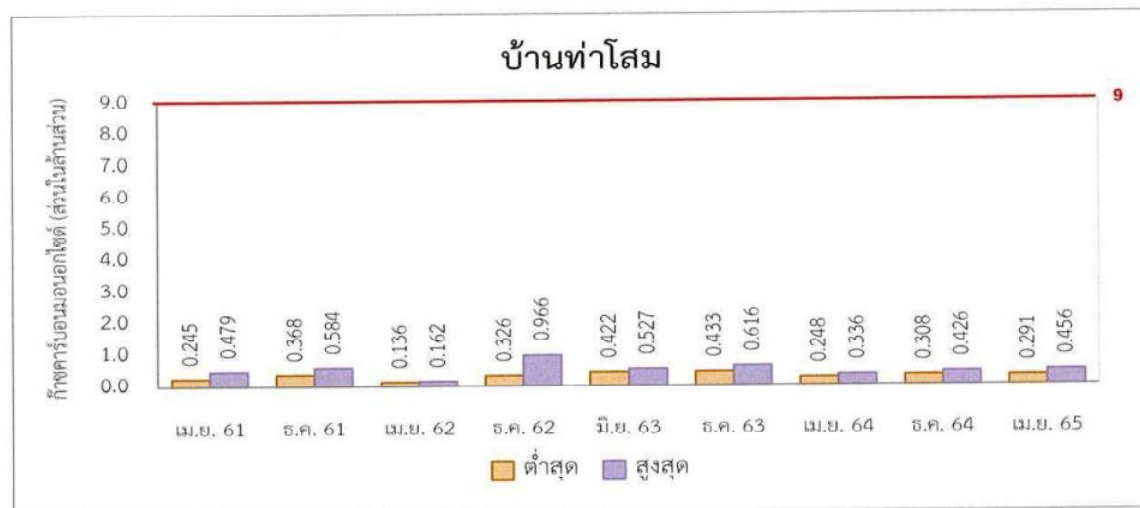
รูปที่ 3.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



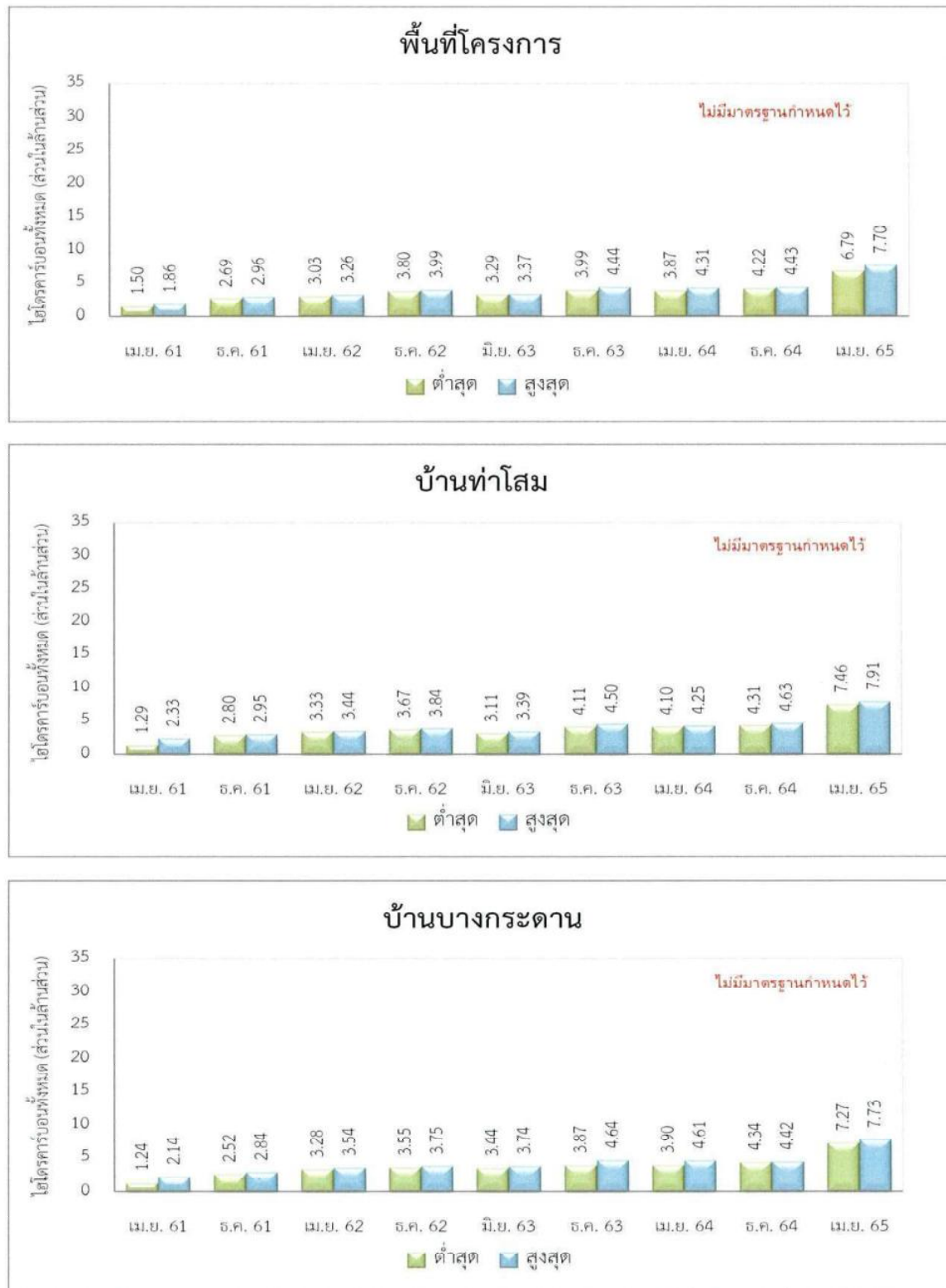
รูปที่ 3.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



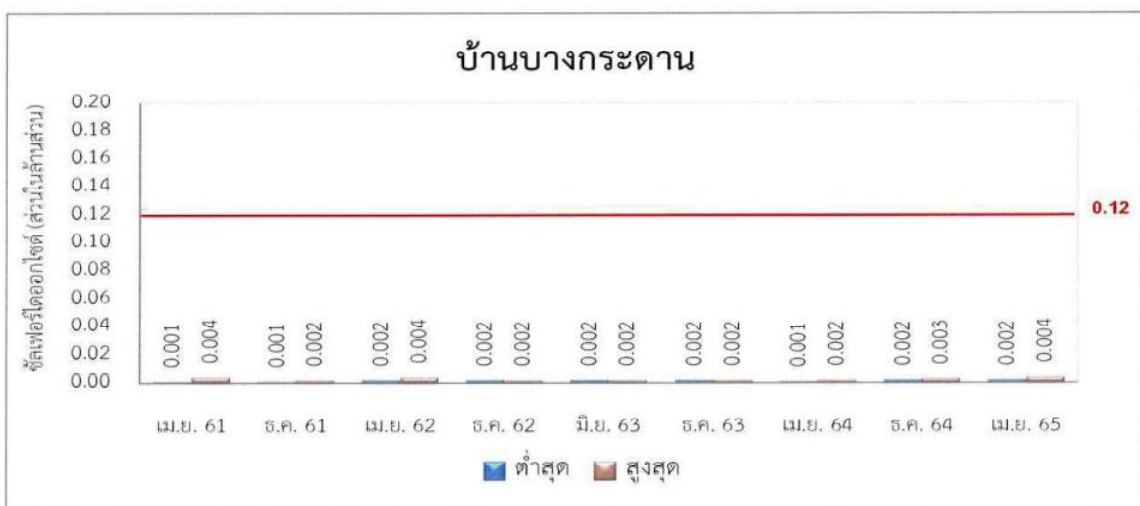
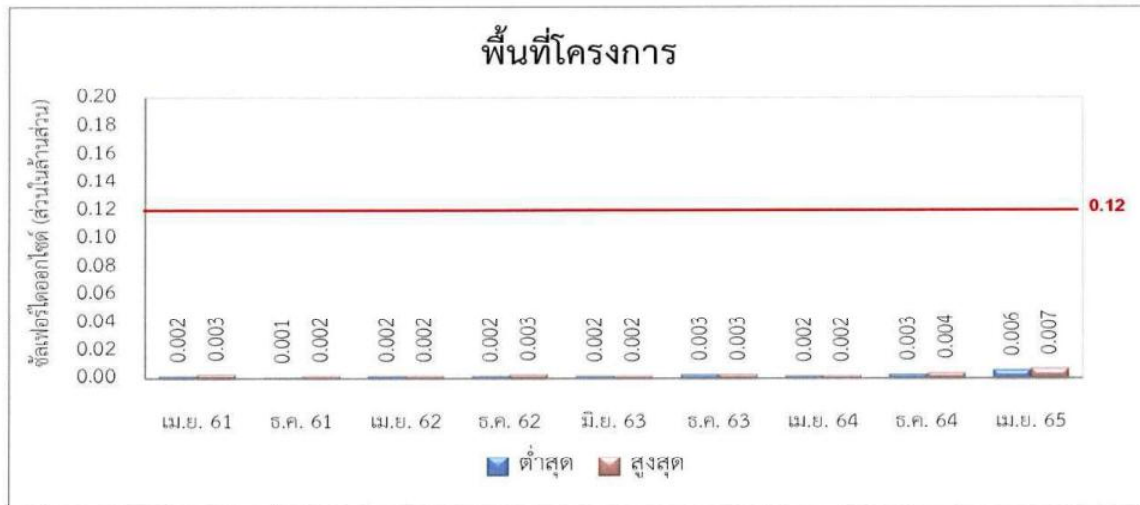
รูปที่ 3.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.1-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

3.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดความถี่ในการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม) สำหรับการติดตามตรวจสอบระดับเสียงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน โดยวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน (พ.ศ. 2556) ลงวันที่ 4 กันยายน 2556 ซึ่งการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 ซึ่งผลการตรวจวัดจะนำเสนอค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) พร้อมทั้งทำการคำนวณระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL)

รายละเอียดผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 และตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 52.2-54.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 79.9-90.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 55.8-57.5 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL) ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์เสียงจากอากาศยาน

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) เทียบเคียงกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) แต่อย่างไรก็ตาม สนามบินตราดได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในเขต Airside หรือพื้นที่ที่มีเสียงดังให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว

2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 53.8-55.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 81.2-86.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.0-59.7 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL) ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์เสียงจากอากาศยาน

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) เทียบเคียงกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US. HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ)

3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 52.9-56.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 75.5-81.6 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.6-63.1 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL) ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์เสียงจากอากาศยาน

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) เทียบเคียงกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US. HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ)



พื้นที่โครงการ



บ้านท่าโสม



บ้านบางกระดาน

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด
ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการพัฒนาศูนย์บริการประชาชน ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและกลางคืน
1. พื้นที่โครงการ	5 เมษายน 2565	54.9	87.8	57.5
	6 เมษายน 2565	52.2	79.9	57.2
	7 เมษายน 2565	52.9	90.5	55.8
2. บ้านท่าโสม	5 เมษายน 2565	55.2	86.0	59.7
	6 เมษายน 2565	54.7	82.0	58.0
	7 เมษายน 2565	53.8	81.2	58.0
3. บ้านบางกระดาน	5 เมษายน 2565	56.8	81.6	63.1
	6 เมษายน 2565	56.1	78.2	62.5
	7 เมษายน 2565	52.9	75.5	58.6
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	2 ^{2/}

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวก ก ระดับเสียงทั่วไป (Leq-24 hr)

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

- ^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-
Environmental Criteria and Standards;
- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ
 - เกณฑ์ที่สามารถทนได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ
 - เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบลเอ

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :พื้นที่โครงการ.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 48.P.209072.E.,1359176.N.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model:CR:171B.,Serial.No.:G078191.....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.7.dB(A) / Post-Cal 93.7.dB(A).....

(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :บ้านท่าโสม.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 48.P.211856.E.,1362470.N.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model:CR:171B.,Serial.No.:G078054.....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.7.dB(A) / Post-Cal 93.7.dB(A).....

(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :บ้านบางกระดาน.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 48.P.204839.E.,1356235.N.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model:CR:171B.,Serial.No.:G078137.....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.7.dB(A) / Post-Cal 93.7.dB(A).....

(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Model:CR:515.,Serial.No.:88373.....

(Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0.dB(A).....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21/07/2021.....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 21-64/0717.....

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่
5-7 เมษายน 2565

วันที่ตรวจวัด	จำนวนเหตุการณ์	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)					NEF คำนวณจาก SEL
		Leq 24 hr	L _{max}	L _{dn}	DNL	L90 _{ave}	
พื้นที่โครงการ							
5 เมษายน 2565	0	54.9	87.8	57.5	-	42.2	0
6 เมษายน 2565	0	52.2	79.9	57.2	-	41.1	0
7 เมษายน 2565	0	52.9	90.5	55.8	-	40.0	0
บ้านท่าโสม							
5 เมษายน 2565	0	55.2	86.0	59.7	-	44.0	0
6 เมษายน 2565	0	54.7	82.0	58.0	-	43.9	0
7 เมษายน 2565	0	53.8	81.2	58.0	-	40.8	0
บ้านบางกระดาน							
5 เมษายน 2565	0	56.8	81.6	63.1	-	55.5	0
6 เมษายน 2565	0	56.1	78.2	62.5	-	53.0	0
7 เมษายน 2565	0	52.9	75.5	58.6	-	49.2	0
ค่ามาตรฐาน		70 ^{1/}	115 ^{1/}	2 ^{2/}	3 ^{3/}	-	-

หมายเหตุ : ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) แสดงดังภาคผนวก ก หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

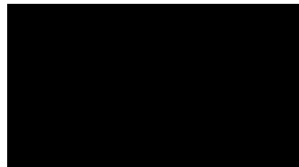
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-
Environmental Criteria and Standards;

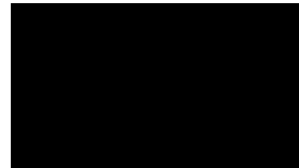
- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่สามารถอนุโลมได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบลเอ

^{3/} กรมควบคุมมลพิษ. (2559). คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบทำ
อากาศยาน. กรุงเทพฯ (ระดับเสียง น้อยกว่า 65, 65-70, 70-75, มากกว่า 75 เดซิเบล)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



ชื่อผู้บันทึก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์



(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-3 และรูปที่ 3.4.2-2 ถึงรูปที่ 3.4.2-4

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 51.6-63.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 77.2-100.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 53.9-64.4 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) เทียบเคียงกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ)

2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 บริเวณบ้านท่าโสม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 48.9-58.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 72.1-94.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 52.6-67.9 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) เทียบเคียงกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ)

3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 บริเวณบ้านบางกระดาน พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มีค่าระหว่าง 52.5-58.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 75.5-88.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.9-64.9 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) เทียบเคียงกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ)

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการพัฒนาศูนย์บริการนักท่องเที่ยว บริเวณท่าเรือกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและ กลางคืน
1. พื้นที่โครงการ	เม.ย. 61	54.9-56.9	84.5-90.6	55.5-62.4
	ธ.ค. 61	55.2-55.7	86.1-89.4	56.4-56.7
	เม.ย. 62	54.3-55.5	85.4-85.7	56.1-57.0
	ธ.ค. 62	55.8-57.0	82.9-86.8	56.2-57.6
	มิ.ย. 63*	51.6-54.7	79.8-97.0	54.4-62.1
	ธ.ค. 63	51.9-52.9	80.9-83.8	53.9-54.4
	เม.ย. 64	54.3-63.2	77.2-100.0	58.0-64.4
	ธ.ค. 64	52.4-52.7	80.7-83.7	54.5-55.0
	เม.ย. 65	52.2-54.9	79.9-90.5	55.8-57.5
2. บ้านท่าโสม	เม.ย. 61	48.9-58.5	73.1-80.5	52.6-67.9
	ธ.ค. 61	52.9-54.9	76.1-81.2	59.3-59.9
	เม.ย. 62	50.4-52.3	73.7-90.7	54.0-56.9
	ธ.ค. 62	52.4-54.9	72.1-77.8	55.8-59.1
	มิ.ย. 63*	53.4-55.6	79.6-88.7	58.8-61.8
	ธ.ค. 63	52.8-53.5	74.7-85.5	56.9-58.8
	เม.ย. 64	51.3-58.3	84.1-94.1	53.9-62.8
	ธ.ค. 64	53.6-55.5	75.4-92.8	58.6-59.4
	เม.ย. 65	53.8-55.2	81.2-86.0	58.0-59.7

หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards;

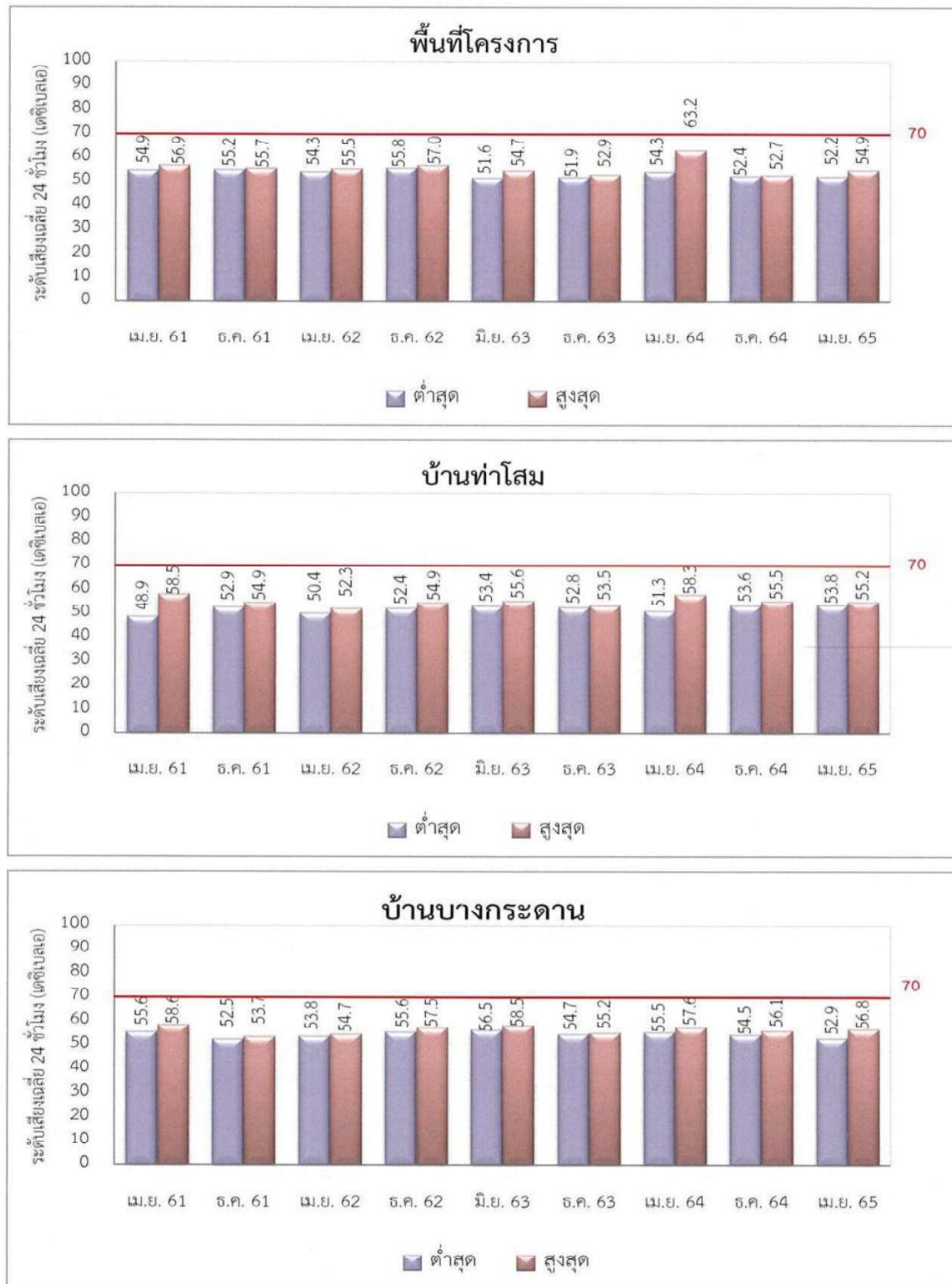
- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่สามารถทนุโลมได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ)

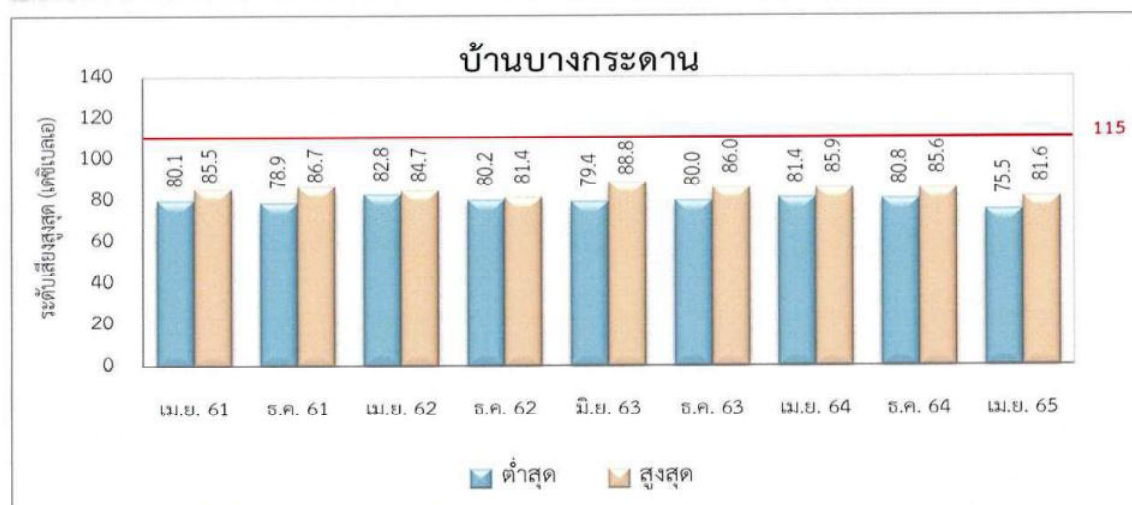
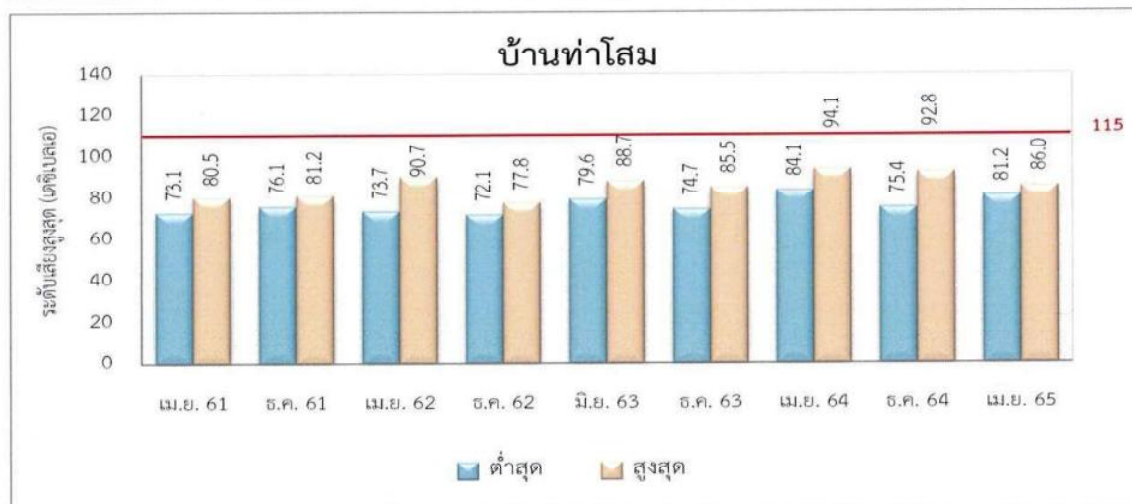
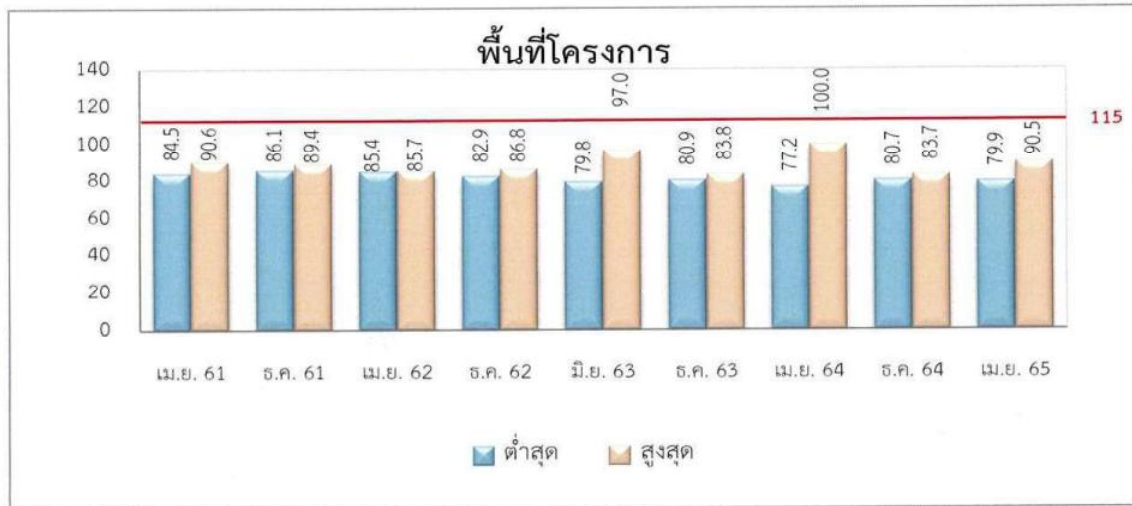
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและ กลางคืน
3. บ้านบางกระดาน	เม.ย. 61	55.6-58.6	80.1-85.5	59.3-64.9
	ธ.ค. 61	52.5-53.7	78.9-86.7	56.9-58.6
	เม.ย. 62	53.8-54.7	82.8-84.7	57.2-59.1
	ธ.ค. 62	55.6-57.5	80.2-81.4	59.1-61.0
	มิ.ย. 63*	56.5-58.5	79.4-88.8	58.0-64.2
	ธ.ค. 63	54.7-55.2	80.0-86.0	58.2-58.6
	เม.ย. 64	55.5-57.6	81.4-85.9	58.5-60.0
	ธ.ค. 64	54.5-56.1	80.8-85.6	58.4-59.7
	เม.ย. 65	52.9-56.8	75.5-81.6	58.6-63.1
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	2/

หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้

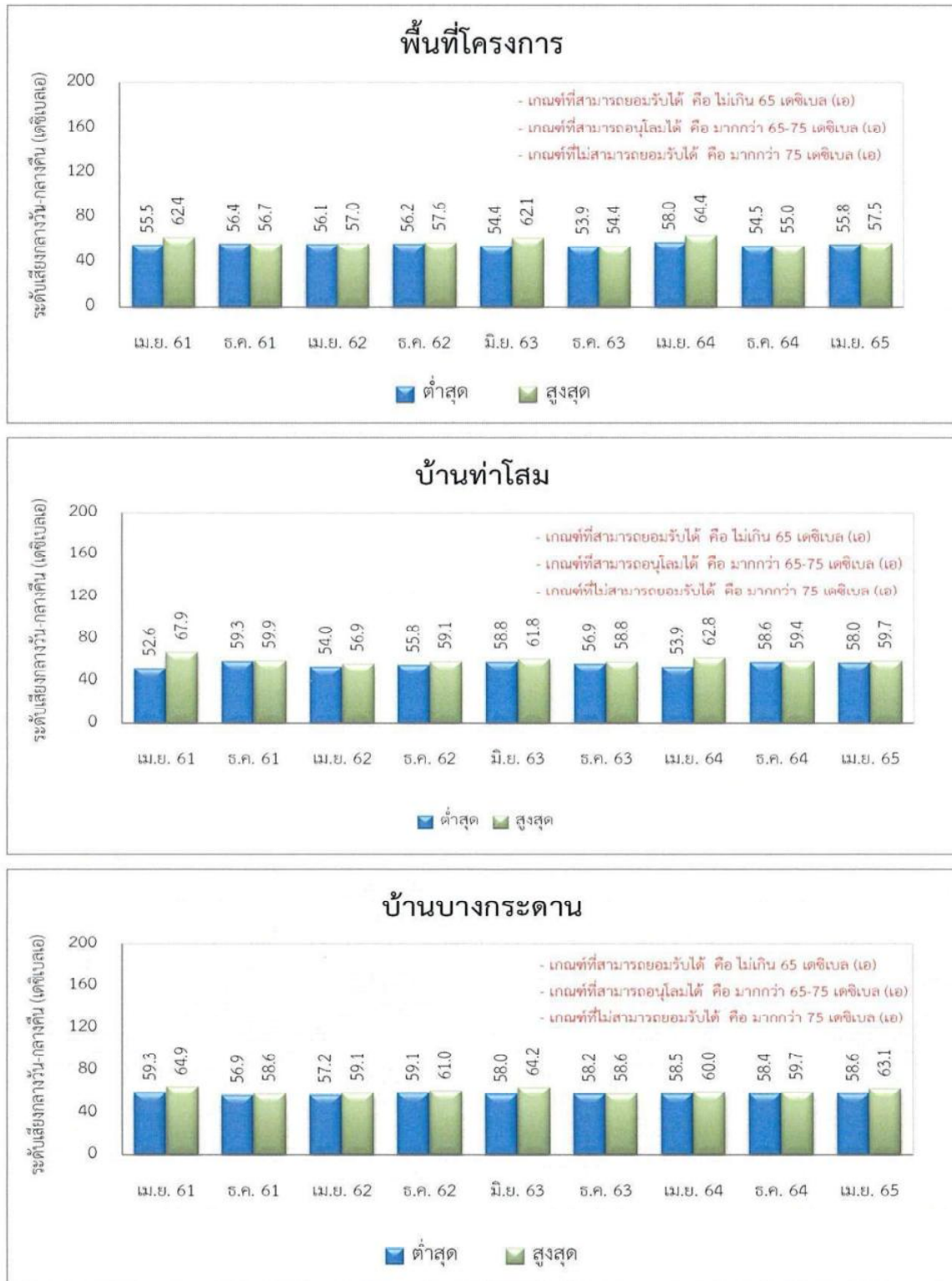
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540
^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (US:HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards;
- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่สามารถอนุโลมได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบลเอ



รูปที่ 3.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)
โครงการพัฒนาศูนย์บินคารถ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางคืน (Ldn)
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

3.4.3 ความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน กำหนดความถี่ในการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม) ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละ편ทางวิ่งขณะบินลง โดยการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนสามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

1) บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละ편ทางวิ่งขณะบินลง

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละ편ทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 โดยวัด Free Field Vibration ระดับผิวดิน และใช้เครื่องมือ Vibration Monitor Equipment Minimate Plus S/N BE 21310 ทำการตรวจวัดค่าความเร็วของแรงสั่นสะเทือน (Particle Velocity) ใน 3 แกน คือ แกนแนวขวาง แนวตั้ง และแนวยาว (Transversal, Vertical and Longitudinal axis) พบว่า แรงสั่นสะเทือนสูงสุดในหน่วย PPV (Peak Particle Velocity) มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ในทุกแกน ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-1 ถึงรูปที่ 3.4.3-2

ปัจจุบันไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับสนามบินจึงนำผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละ편ทางวิ่งขณะบินลงมาเทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) และมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการพัฒนาสนามบินตราด ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน Peak Particle Velocity (PPV) บริเวณขอบสนามบิน
ตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละ편ทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

วันที่	เวลา	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)	ppv (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)
5 เม.ย. 65	-	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
6 เม.ย. 65	-	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
7 เม.ย. 65	-	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
มาตรฐาน ^{1/2/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

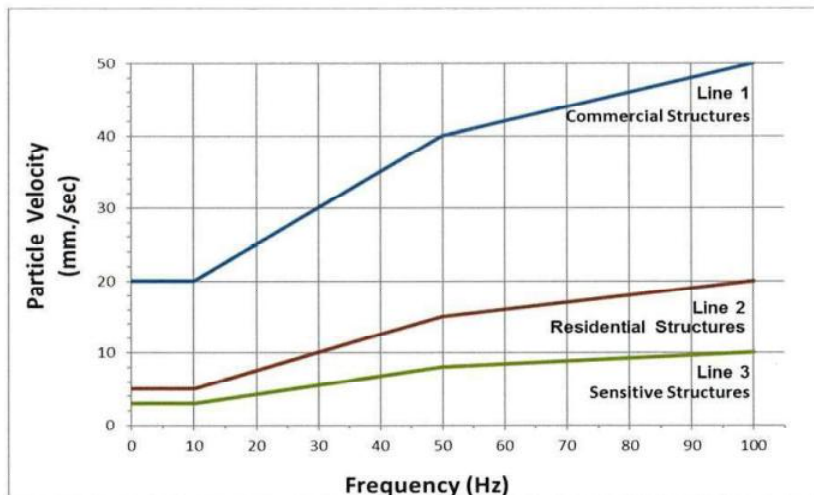
หมายเหตุ : - N/A หมายถึง Not Applicable
- PPV หมายถึง Peak Particle Velocity
- PD หมายถึง Peak Displacement

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
พ.ศ. 2553 ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน 2553

^{2/} มาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้บันทึก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์

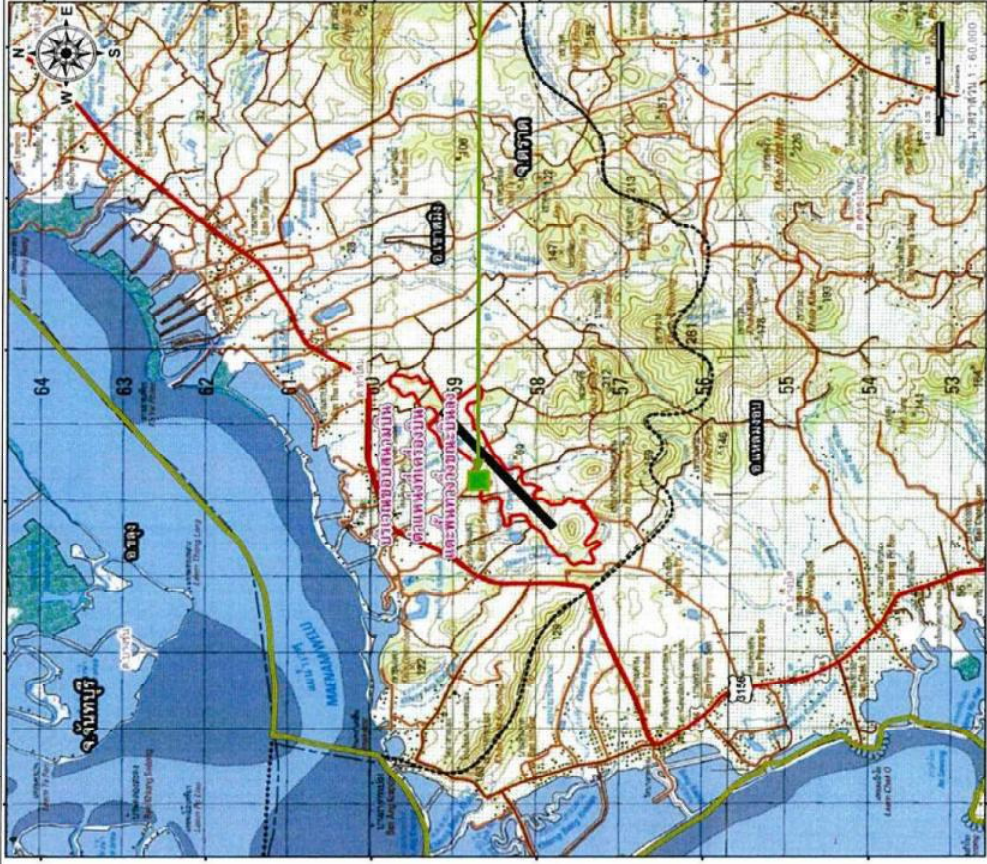


หมายเหตุ : - เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม
- เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย
- เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย
- สำหรับผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565 ไม่พบเหตุการณ์ (PPV < 0.254 mm/s)

ที่มา : - เส้นที่ 2 อ้างอิงจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
พ.ศ. 2553 ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน 2553 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 37 เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

รูปที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน Peak Particle Velocity (PPV) บริเวณขอบสนามบิน
ตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละ편ทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศานามบินตราด ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบริเวณขอบเขตบนดินตำแหน่งที่ไม่ได้เครื่องบินและพื้นที่ทางวิ่งขณะบินลง							
	Transverse				Vertical			
	PPV	Frequency	PD	PPV	Frequency	PD	PPV	Frequency
5 เม.ย. 65	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A
6 เม.ย. 65	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A
7 เม.ย. 65	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A
มาตรฐาน ^{1/2}	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความถี่เสียงเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พ.ศ. 2553 ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน 2553
^{2/} มาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ใช้โดยผลกระทบมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

รูปที่ 3.4.3-2 สถานีเก็บตัวอย่างและผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการพัฒนาศานามบินตราด ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2565

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างปี 2561-2565 กับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) และมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150 พบว่าระดับแรงสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน Peak Particle Velocity (PPV) บริเวณขอบสนามบิน
ตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัด อากาศ (เดซิเบล (เอ))
	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)	
เม.ย. 61	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	/
ธ.ค. 61	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
เม.ย. 62	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
ธ.ค. 62	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
มิ.ย. 63*	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
ธ.ค. 63	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
เม.ย. 64	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
ธ.ค. 64	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
เม.ย. 65	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ : - มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าหรือไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้
/ หมายถึง ไม่มีข้อมูล

N/A หมายถึง ไม่สามารถระบุความถี่หรือการจัดที่เกิดขึ้นได้

* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้

ที่มา : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของอาคารประเภทที่ 2 กรณีที่ 1
อาคารประเภทที่ 2 เช่น อาคารที่อยู่อาศัย อาคารชุด หอพัก โรงพยาบาล สถานศึกษา เป็นต้น
“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1” หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล่าและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน กำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูฝน (เดือนกันยายน) ซึ่งในช่วงฤดูฝน ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าสภาพลำน้ำแห่งแล้งจนไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 ดังนั้นเพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างครบถ้วนทางที่ปรึกษาจึงดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมเพื่อทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 โดยการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-2 ซึ่งสามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สำหรับห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้เนื่องจากมีสภาพแห้งแล้ง รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 และรูปที่ 3.4.4-1 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

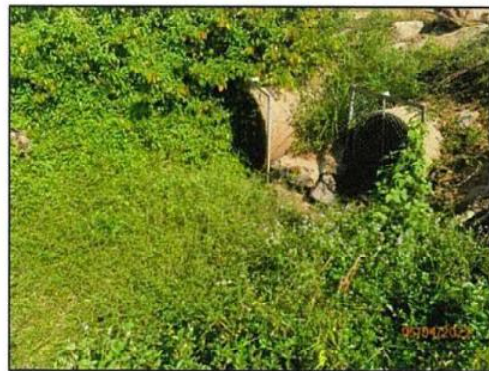
1) ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 32.1 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.2 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 5.8 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 8.4 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.065 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1,700 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 110 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์



ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 สภาพลำน้ำในช่วงฤดูแล้งจากการสำรวจเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565



ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-2 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ช่วงดำเนินการ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา
บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

2) ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 31.1 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.1 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 7.8 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 11 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.077 มิลลิกรัมต่อลิตรต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1,100 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 79 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์

3) ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 30.2 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 3.7 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.033 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 110 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์

4) ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 30.5 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.2 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 38 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 4.1 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 32 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 16 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.118 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยชุมแสงจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์

5) ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 11 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.033 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2,700 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยชุมแสงจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์

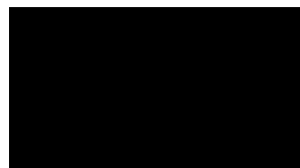
ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศนมนบินตราด เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน ^{1/}
		1	2	3	4	5	
1. อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	32.1	31.1	30.2	30.5	28.9	๓
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.2	6.1	7.2	6.2	7.4	5.0-9.0
3. ความขุ่น	เอ็นทียู	5.8	7.8	3.7	38	11	-
4. ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัม/ลิตร	8.4	7.0	6.1	4.1	5.6	≥4.0
5. บีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	1.6	1.8	1.0	2.0	1.0	≤2.0
6. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	14	2.0	0.4	32	5.2	-
7. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	10	11	10	16	8	-
8. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	2	2	3	2	2	-
9. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.065	0.077	0.033	0.118	0.033	≤5.0
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	1,700	1,100	1,300	2,400	2,700	≤20,000
11. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	110	79	110	130	170	≤4,000

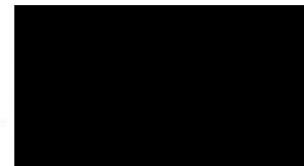
หมายเหตุ : 1 ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
๓ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ
(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



ชื่อผู้บันทึก
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์

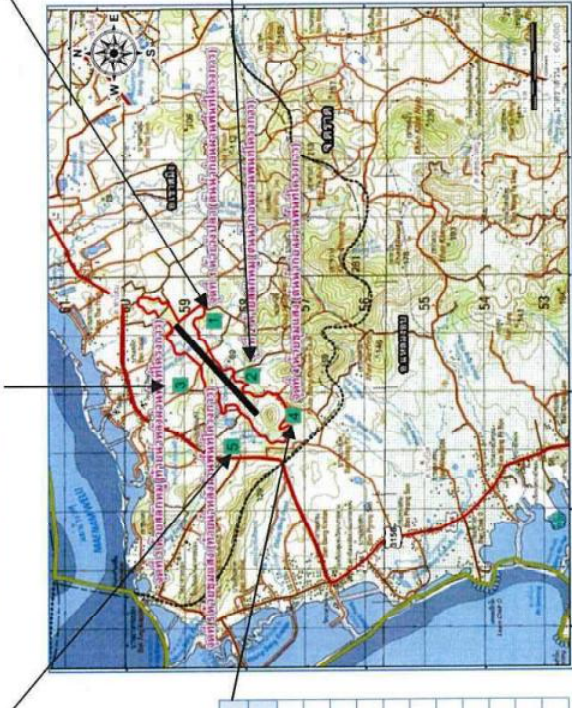


รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศานามบินตราด ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดที่ 5 หัวชุมชนแสงในจุดหล่นน้ำที่โครงการ			
Parameters	Units	Std'/'	Results
Temperature	°C	n	28.9
pH	-	5.0-9.0	7.4
Turbidity	NTU	-	11
DO	mg/l	≥4.0	5.6
BOD	mg/l	≤2.0	1.0
SS	mg/l	-	5.2
Total Hardness	mg/l	-	8
Chloride	mg/l	-	2
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.033
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	2,700
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	170

จุดที่ 3 หัวหลักในจุดหล่นน้ำที่โครงการ			
Parameters	Units	Std'/'	Results
Temperature	°C	n	30.2
pH	-	5.0-9.0	7.2
Turbidity	NTU	-	3.7
DO	mg/l	≥4.0	6.1
BOD	mg/l	≤2.0	1.0
SS	mg/l	-	0.4
Total Hardness	mg/l	-	10
Chloride	mg/l	-	3
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.033
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	1,300
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	110

จุดที่ 1 หัววังลาดต้นน้ำก่อนน้ำที่โครงการ			
Parameters	Units	Std'/'	Results
Temperature	°C	n	32.1
pH	-	5.0-9.0	6.2
Turbidity	NTU	-	5.8
DO	mg/l	≥4.0	8.4
BOD	mg/l	≤2.0	1.6
SS	mg/l	-	14
Total Hardness	mg/l	-	10
Chloride	mg/l	-	2
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.065
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	1,700
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	110



จุดที่ 4 หัวชุมชนแสงในจุดก่อนน้ำที่โครงการ			
Parameters	Units	Std'/'	Results
Temperature	°C	n	30.5
pH	-	5.0-9.0	6.2
Turbidity	NTU	-	38
DO	mg/l	≥4.0	4.1
BOD	mg/l	≤2.0	2.0
SS	mg/l	-	32
Total Hardness	mg/l	-	16
Chloride	mg/l	-	2
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.118
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	2,400
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	130

จุดที่ 2 หัวหลักในจุดก่อนน้ำที่โครงการ			
Parameters	Units	Std'/'	Results
Temperature	°C	n	31.1
pH	-	5.0-9.0	6.1
Turbidity	NTU	-	7.8
DO	mg/l	≥4.0	7.0
BOD	mg/l	≤2.0	1.8
SS	mg/l	-	2.0
Total Hardness	mg/l	-	11
Chloride	mg/l	-	2
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.077
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	1,100
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	79

ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3
รูปที่ 3.4.4-1 สถานที่เก็บตัวอย่าง และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศานามบินตราด เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 27.04-32.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.58-6.70 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.8-7.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 4.60-9.22 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.2-1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.1 -14 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 7 -86 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-0.640 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์ที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 240-3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแคลท์ที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่างน้อยกว่า 33-2,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แคลท์ที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแคลท์ที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

2) ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 26.60-31.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.60-6.58 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2-8 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 6.40-8.65 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.1-1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.4 -4.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่างน้อยกว่า 2-22 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2.0-4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-1.11 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์ที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 260-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแคลท์ที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 17-3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ห้วยสลักหมูเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

3) ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 26.80-31.03 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.50-7.20 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.5-8.3 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 5.90-8.88 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.5-1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.4-5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 8-26 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 1.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.02-1.540 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 330-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 23-3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ห้วยสลักหมูเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

4) ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 26.20-31.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.65-6.54 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.8-38 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 4.10-8.54 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.1-2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 1.1-32 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 6-16 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 1.0 -5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-1.680 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 490-7,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 22-1,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แคลท์เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

5) ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 25.80-29.70 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.37-7.65 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 3.0-16.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 5.6-8.9 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.3-6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 1.7-5.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 8-22 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-1.460 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 540-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 79-3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดหลังจากผ่านพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี
ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง
ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน บ้านบึงทราย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										แบบที่เรียกกลุ่ม พิศอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)
		อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ออกซิเจน ละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แบบที่เรียกกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็ม พีเอ็ม/100 มล.)	
1. ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	มี.ย. 61	28.10	6.25	4.0	9.22	0.7	<2.5	11	3	0.64	2,700	110
	ก.ย. 61	27.80	6.60	5.9	8.00	0.8	<2.5	86	4.	0.34	2,400	490
	มี.ย. 62	31.50	6.53	3.2	6.9	0.3	2.8	8	4	0.218	330	33
	ก.ย. 62	29.80	6.1	3.5	7.6	1.3	0.4	12	4	0.106	490	33
	มี.ย. 63*	29.37	5.9	5.7	6.4	0.7	0.1	9	4	<0.02	2,400	2,400
	ก.ย. 63	28.25	5.58	7.0	6.4	0.2	<2.5	13	5	0.091	3,300	220
	มี.ย. 64	29.73	6.1	5.0	4.6	1.5	2.5	10	4	0.257	350	33
	ก.ย. 64	27.04	6.7	2.8	6.6	0.6	1.3	7	4	0.292	240	170
	พ.ค. 65	32.1	6.2	5.8	8.4	1.6	14	10	2	0.065	1,700	110
	มี.ย. 61	28.4	6.30	6.8	8.65	0.9	<2.5	18	3	0.46	1,300	130
2. ห้วยสลักหนูในจุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ก.ย. 61	26.6	6.58	8.0	8.50	0.5	4.9	22	3	0.87	7,900	3,300
	มี.ย. 62	30.57	6.56	2.1	7.4	0.4	<2.5	8	4	0.239	490	17
	ก.ย. 62	30.40	6.2	2.2	7.6	0.2	0.4	12	3	0.097	350	110
	มี.ย. 63*	28.66	5.6	5.7	6.4	0.8	1.0	10	4	<0.02	2,400	240
	ก.ย. 63	30.51	6.3	2.0	8.28	1.0	<2.5	5	4	0.339	260	79
	มี.ย. 64	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ก.ย. 64	27.06	6.3	3.0	7.8	0.1	0.8	6	4	0.063	1,700	23
	พ.ค. 65	31.1	6.1	7.8	7.0	1.8	2.0	11	2	0.077	1,100	79
	มาตรฐาน ^ว	๘	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000

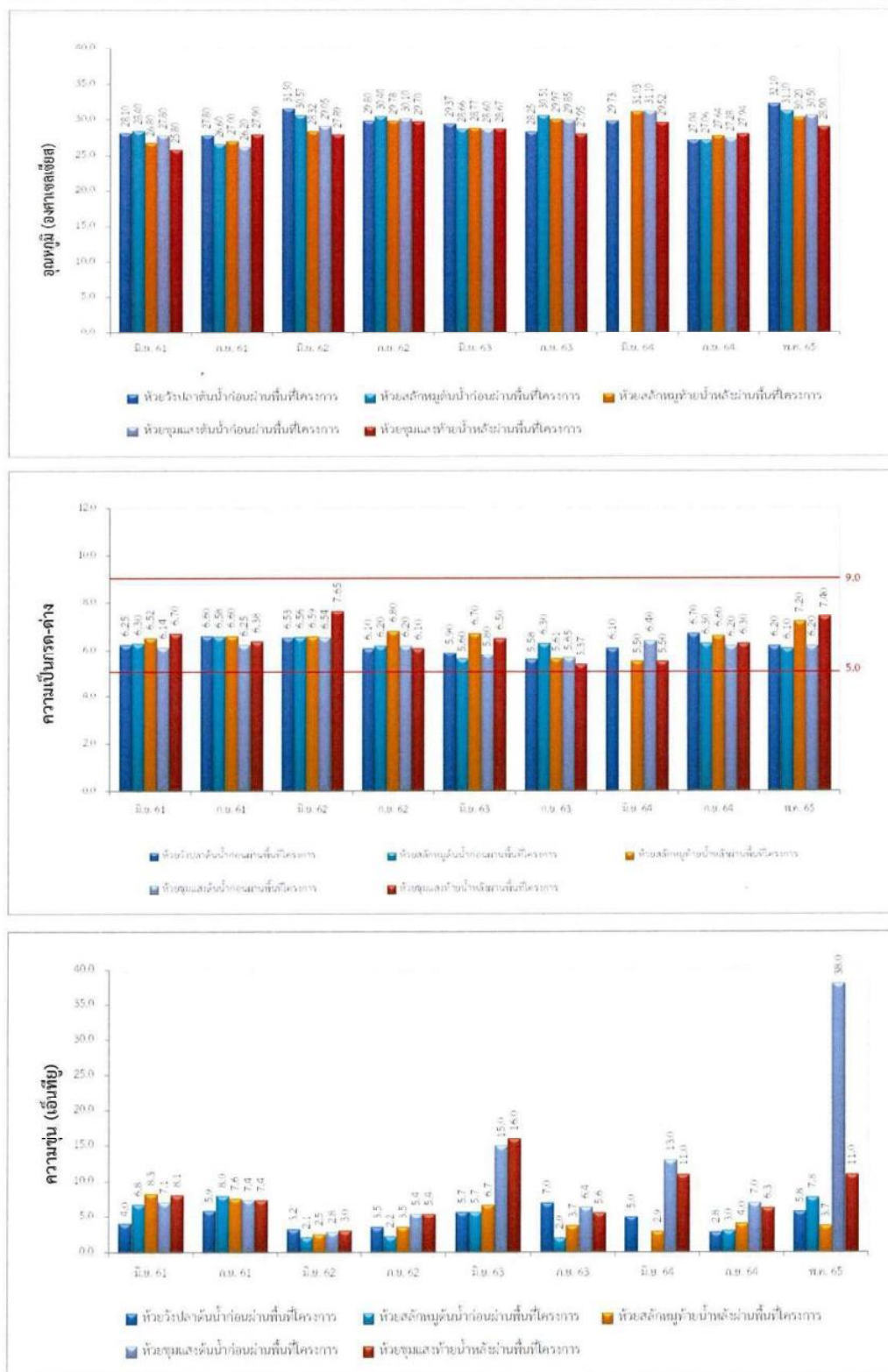
ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										เกณฑ์รายการ พิศอลโพลิฟอร์ม (เอมพีเอ็น/100 มล.)
		อุณหภูมิ	ความเป็น กรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ออกซิเจน ละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ความกระหึ่ม ทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (เอมพี เอ็น/100 มล.)	
3. หัวขบวนรถในจุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	ม.ย. 61	26.8	6.52	8.3	8.88	0.7	<2.5	26	4	0.85	2,100	68
	ก.ย. 61	27.0	6.60	7.6	7.70	0.7	<2.5	8	3	0.41	7,900	3,300
	ม.ย. 62	28.32	6.59	2.5	6.8	0.5	2.8	8	4	0.189	1,300	23
	ก.ย. 62	29.78	6.8	3.5	5.9	1.9	1.3	9	5	0.103	2,400	240
	ม.ย. 63*	28.77	6.7	6.7	6.3	1.6	5.4	12	4	<0.02	2,400	790
	ก.ย. 63	29.97	5.61	3.7	6.03	0.8	<2.5	11	4	<0.02	330	79
	ม.ย. 64	31.03	5.5	2.9	6.7	1.5	3.5	14	4	<0.02	350	33
	ก.ย. 64	27.64	6.6	4.0	6.0	0.6	2.0	11	4	0.183	1,100	33
	พ.ค. 65	30.2	7.2	3.7	6.1	1.0	0.4	10	3	0.033	1,300	110
	ม.ย. 61	27.8	6.14	7.1	8.54	0.7	2.5	13	4	0.33	2,400	22
4. หัวขบวนรถในจุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ก.ย. 61	26.2	6.25	7.4	6.60	0.4	<2.5	6	3	1.68	1,700	460
	ม.ย. 62	29.05	6.54	2.8	5.6	0.1	4.4	6	3	0.174	2,400	410
	ก.ย. 62	30.10	6.2	5.4	6.0	1.6	1.1	9	4	0.087	490	240
	ม.ย. 63*	28.60	5.8	15	4.6	1.2	1.3	10	5	<0.02	7,000	680
	ก.ย. 63	29.85	5.65	6.4	4.73	0.3	<2.5	8	4	0.181	790	170
	ม.ย. 64	31.10	6.4	13	6.6	2.0	6.5	14	5	0.250	2,200	1,400
	ก.ย. 64	27.28	6.2	7.0	7.4	1.9	2.3	7	<1	<0.02	3,500	79
	พ.ค. 65	30.5	6.2	38	4.1	2.0	32	16	2	0.118	2,400	130
	มาตรฐาน	๘	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000

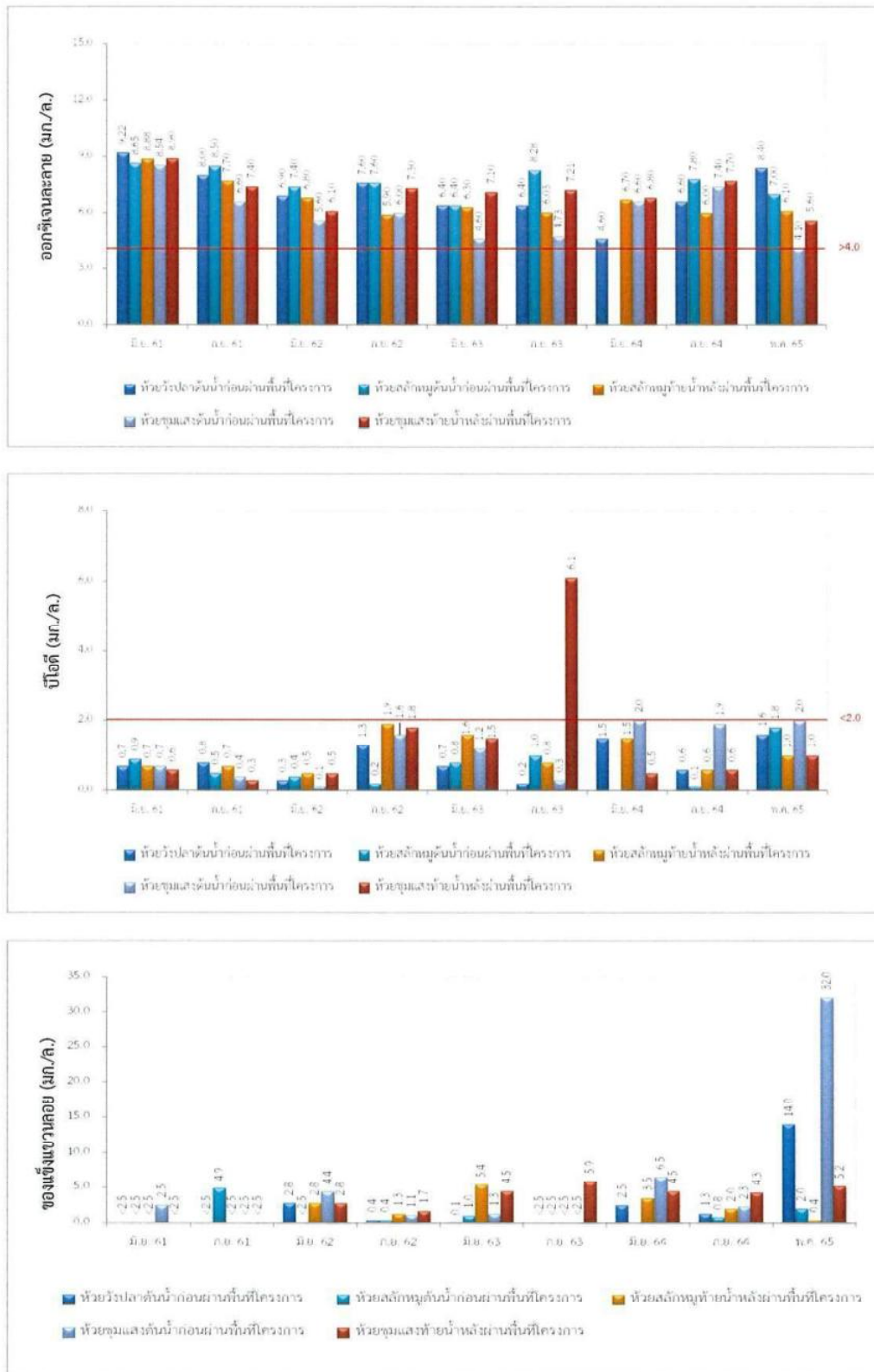
ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											เบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
		อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	เบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็ม พีเอ็น/100 มล.)		
5. ห้วยชุมแสงในจุดหลั่งผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 61	25.80	6.70	8.1	8.90	0.6	<2.5	14	3	0.63	3,300	79	3,300
	ก.ย. 61	27.90	6.38	7.4	7.40	0.3	<2.5	8	4	0.54	4,900	230	4,900
	มิ.ย. 62	27.89	7.65	3.0	6.1	0.5	2.8	16	4	0.145	1,300	170	1,300
	ก.ย. 62	29.70	6.1	5.4	7.3	1.8	1.7	22	5	0.072	1,300	790	1,300
	มิ.ย. 63*	28.67	6.5	16	7.1	1.5	4.5	10	4	<0.02	7,900	3,300	7,900
	ก.ย. 63	27.95	5.37	5.6	7.21	6.1	5.9	11	4	<0.02	3,100	130	3,100
	มิ.ย. 64	29.52	5.5	11	6.8	0.5	4.5	11	4	0.032	1,300	240	1,300
	ก.ย. 64	27.94	6.3	6.3	7.7	0.6	4.3	19	<1	<0.02	540	170	540
มาตรฐาน ^{1/}	พ.ค. 65	28.9	7.4	11	5.6	1.0	5.2	8	2	0.033	2,700	170	2,700
		6	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000	≤20,000

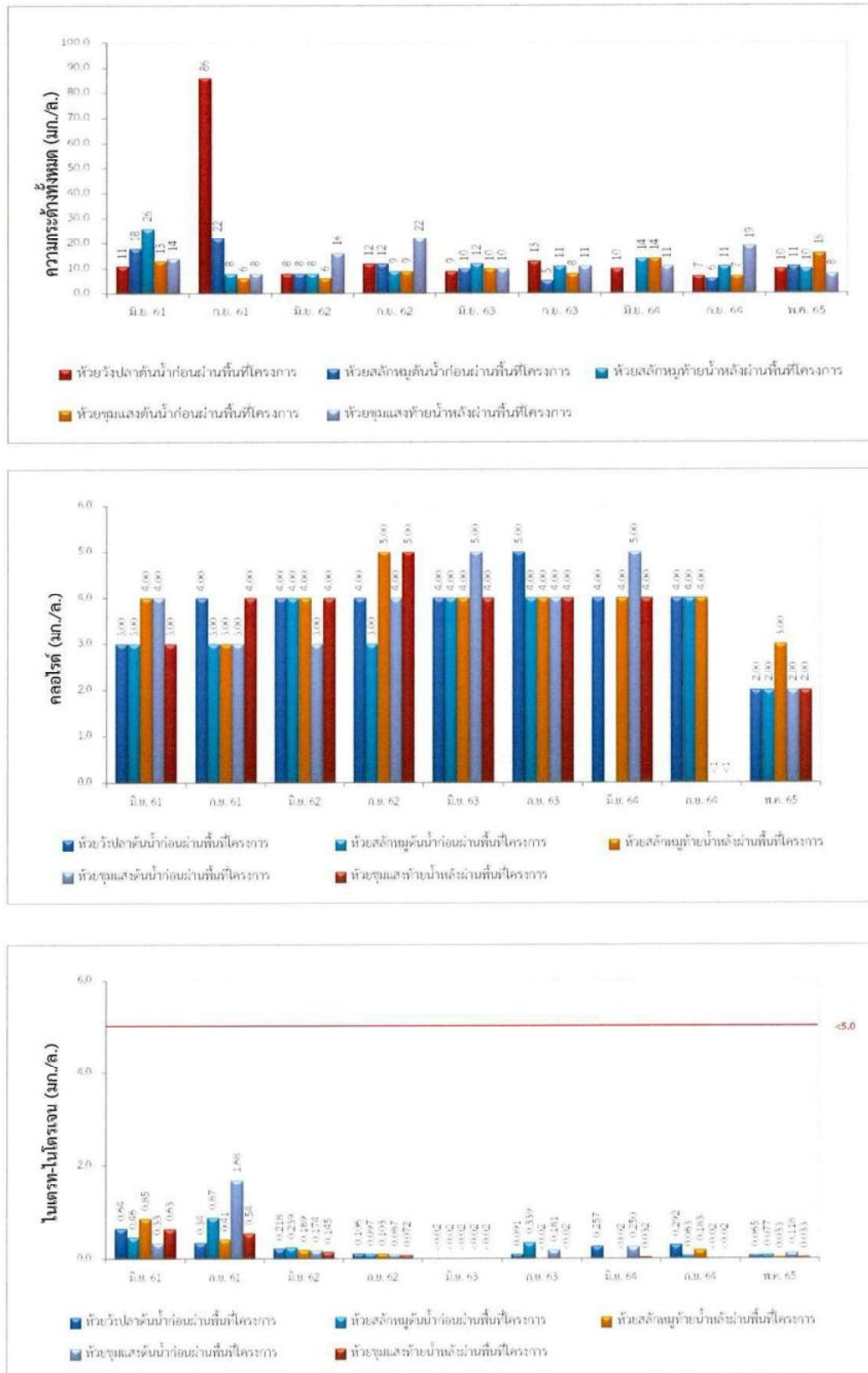
หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ส่วนบริเวณวัดในเดือนเมษายนได้ / หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ
1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภท 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน (ข) การเกษตร)



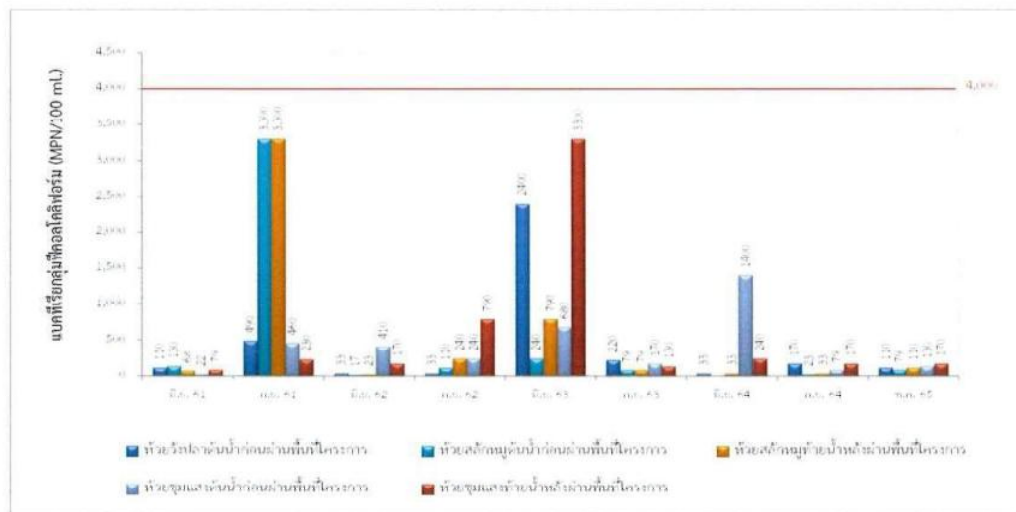
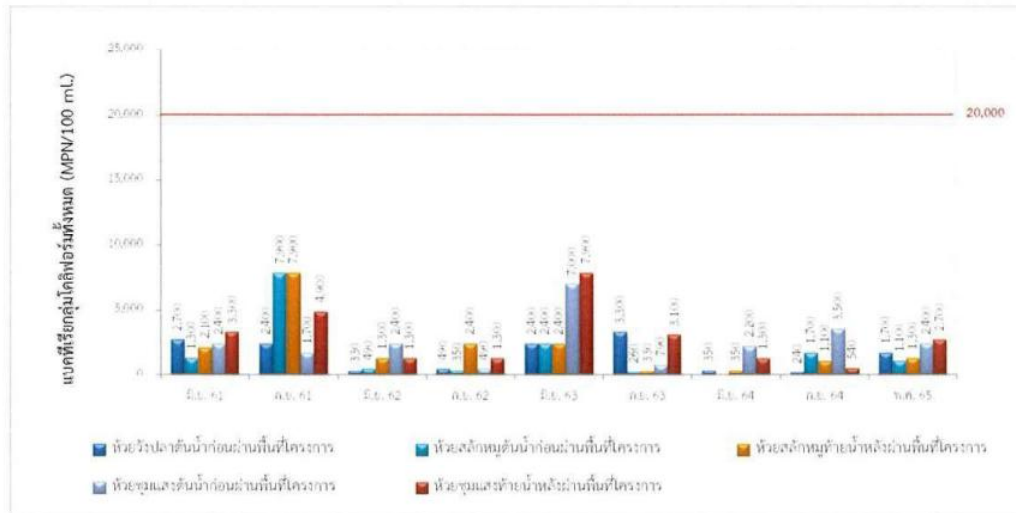
รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปาเมืองบึงสามพัน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

2) บ้านชุมแสง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2565 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.5 สีมืดน้อยกว่า 1 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 8.9 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 150 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 60 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.020 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 1.539 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่ามากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ้านชุมแสงกับประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ยกเว้นค่าเหล็ก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพธรรมชาติ ของน้ำใต้ดินในพื้นที่ประเทศไทยที่ส่วนใหญ่จะมีปริมาณเหล็กค่อนข้างสูง



พื้นที่โครงการ



บ้านชุมแสง

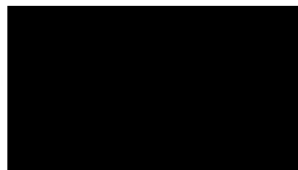
ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}	
		พื้นที่โครงการ	บ้านชุมแสง	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.9	6.5	7.0-8.5	6.5-9.2
2. สี	แพลตินัม-โคบอลต์	<1	<1	5	15
3. ความขุ่น	เอ็นทียู	2.1	8.9	5	20
4. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	<2.5	<2.5	-	-
5. การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ เซนติเมตร	272	150	-	-
6. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	128	60	ไม่เกิน 300	500
7. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	5	4	ไม่เกิน 250	600
8. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัม/ลิตร	<1	<1	-	-
9. ซัลเฟต	มิลลิกรัม/ลิตร	6	1	ไม่เกิน 200	250
10. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.016	0.020	ไม่เกิน 45	45
11. เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	0.290	1.539	ไม่เกิน 0.5	1.0
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.1	>23	น้อยกว่า 2.2	-
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.1	2.2	-	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

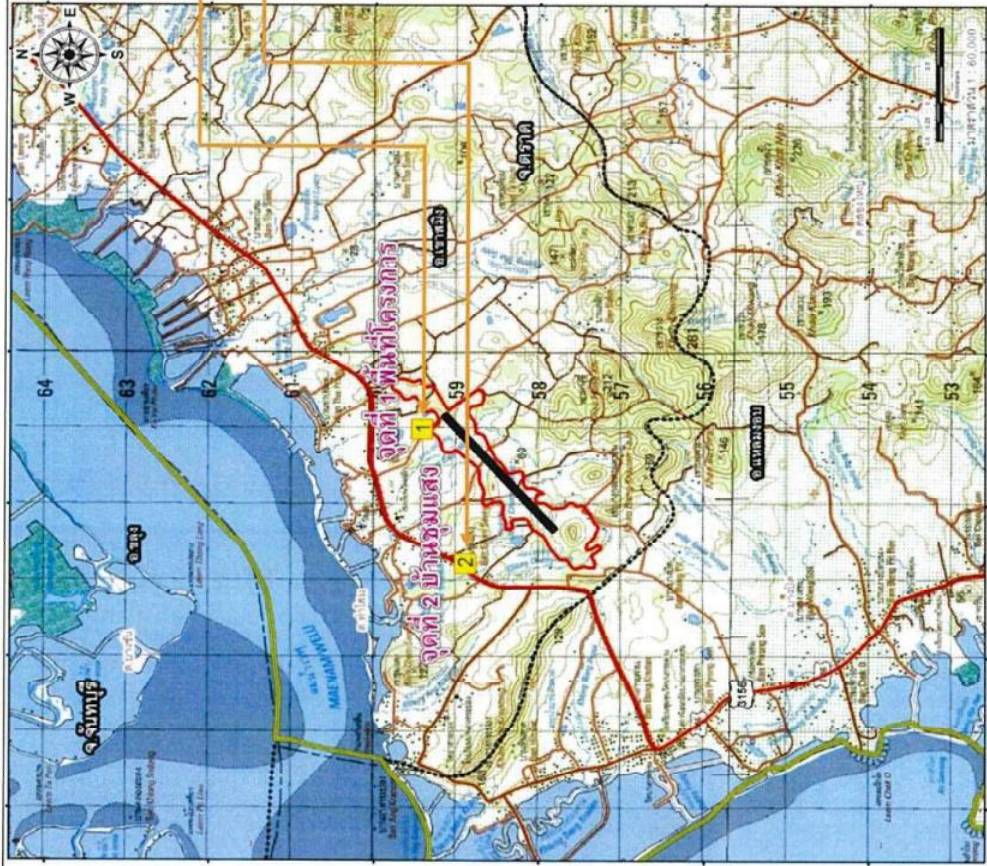
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



ชื่อผู้บันทึก
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาสนามบินบึงนคร บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}	
		พื้นที่โครงการ	บ้านชุมชนแสง	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์ข้อมูลสูงสุด
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.9	6.5	7.0-8.5	6.5-9.2
2. สี	แสดส้ม-โคลอร์	<1	<1	5	15
3. ความขุ่น	เอ็นทียู	2.1	8.9	5	20
4. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	<2.5	<2.5	-	-
5. การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร	272	150	-	-
6. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	128	60	ไม่เกิน 300	500
7. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	5	4	ไม่เกิน 250	600
8. ที่เคเอ็ม	มิลลิกรัม/ลิตร	<1	<1	-	-
9. จุลินทรีย์	มิลลิกรัม/ลิตร	6	1	ไม่เกิน 200	250
10. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.016	0.020	ไม่เกิน 45	45
11. เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	0.290	1.539	ไม่เกิน 0.5	1.0
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100	<1.1	>23	น้อยกว่า 22	-
13. แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็ม/100	<1.1	2.2	-	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการบริหารจัดการน้ำดื่มและน้ำบริโภค
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

รูปที่ 3.4.5-1 สถานที่เก็บตัวอย่างและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาสนามบินบึงนคร เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2565

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 6.5-8.3 สีมืดค่าระหว่างน้อยกว่า 1-11 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.5-6.8 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.4 ถึงน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าระหว่าง 264-738 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 115-212 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 3-89 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าน้อยกว่า 1-14.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1-77 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.005-0.39 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าระหว่าง 0.098-1.120 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.1-2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 กับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง ในเดือนเมษายน เดือนกันยายน 2562 เดือนกันยายน 2563 เดือนกันยายน 2564 และเดือนเมษายน 2565 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- สีและความขุ่นในเดือนกันยายน พ.ศ. 2561 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- เหล็กในเดือนเมษายน 2562 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และเหล็กในเดือนกันยายน พ.ศ. 2561 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มในเดือนกันยายน 2561 เดือนเมษายน 2562 และเดือนกันยายน 2563 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

อย่างไรก็ตามน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์โดยตรง แต่จะถูกนำไปผ่านกระบวนการผลิตน้ำประปาก่อนนำมาใช้อุปโภคภายในสนามบินตราด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และทีเคเอ็น สำหรับพารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ สี ความขุ่น การนำไฟฟ้า ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต ไนเตรท เหล็ก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2

2) บ้านชุมแสง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 บริเวณบ้านชุมแสง พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.90-7.58 สีมี่ค่าระหว่างน้อยกว่า 1-6 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.50-8.90 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่างน้อยกว่า 2.5-5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าระหว่าง 23-188 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 4-79 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1-4.48 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าระหว่าง 1.0-12.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-1.94 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าระหว่าง 0.01-5.06 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร แคลเซียมที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าตั้งแต่ต่ำกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 กับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่างในเดือนเมษายน 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2563 เดือนเมษายน 2564 และเดือนเมษายน 2565 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และค่าความเป็นกรด-ด่างในเดือนกันยายน พ.ศ. 2561 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- สีในเดือนกันยายน 2561 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- ความขุ่นในเดือนมิถุนายน 2563 และเดือนเมษายน 2565 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- เหล็กในเดือนมิถุนายน 2563 และเดือนเมษายน 2565 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- แคลเซียมที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในเดือนกันยายน 2561 เดือนมิถุนายน 2563 เดือนกันยายน 2563 และเดือนเมษายน 2565 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

ทั้งนี้ น้ำใต้ดินบริเวณบ้านชุมแสงไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการบริโภคและเมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น คลอไรด์ ทีเคเอ็น และไนเตรท สำหรับพารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ สี การนำไฟฟ้า ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต เหล็ก แคลเซียมที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแคลเซียมที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2

ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										แบบที่เรียกกลุ่ม พิศัลโกลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็ม/ 100 มล.)	แบบที่เรียกกลุ่ม โกลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็ม/ 100 มล.)
		ความเป็นกรด-ด่าง	สี (แપดิติม โคบอลต์)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	การนำไฟฟ้า (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	ซิลิเกต (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	
1. พื้นที่โครงการ	เม.ย. 61	7.43	1	1.7	<5	283	115	3	<2	27	0.39	0.30	<1.1
	ก.ย. 61	8.30	11	6.8	<2.5	340	187	3	<2	10.0	<0.09	1.12	<1.1
	เม.ย. 62	6.80	2	3.6	<2.5	264	136	3	3.92	<1	<0.02	0.82	>23
	ก.ย. 62	6.90	<1	4.8	0.4	330	162	4	14	3	0.022	0.43	<1.1
	มิ.ย. 63*	7.10	<1	<1	<2.5	738	212	89	<1	77	0.047	0.50	<1.1
	ก.ย. 63	6.50	1	1.3	<2.5	348	156	3	3.92	52	<0.005	0.231	<1.1
	เม.ย. 64	7.10	<1	<1	<2.5	313	180	3	<1	4.7	0.017	0.39	<1.1
	ก.ย. 64	6.8	<1	<0.5	<2.5	309	136	3	<1	17	0.011	0.098	<1.1
	เม.ย. 65	6.9	<1	2.1	<2.5	272	128	5	<1	6	0.016	0.290	<1.1
	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	5	-	-	≤300	≤250	-	≤200	≤45	<0.5	<2.2
มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	15	20	-	-	500	600	-	250	45	1.0	-

หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น จึงหยุดให้จังหวัดตรวจวัดน้ำใต้ดินตามปกติ และให้ทางที่ปรึกษาไปดำเนินการตรวจวัดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ตามขั้นตอนมาตรฐานได้

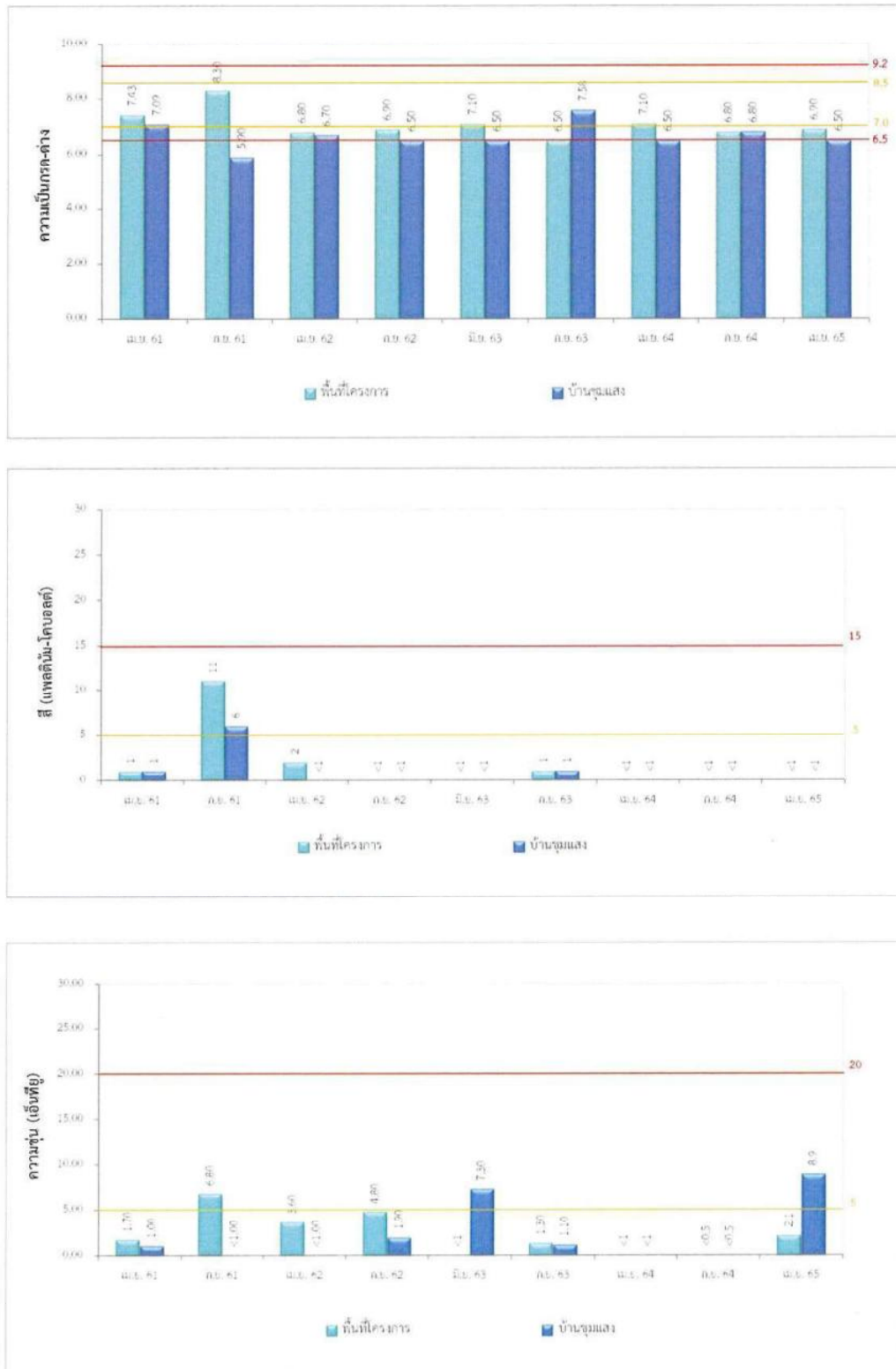
ที่มา : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

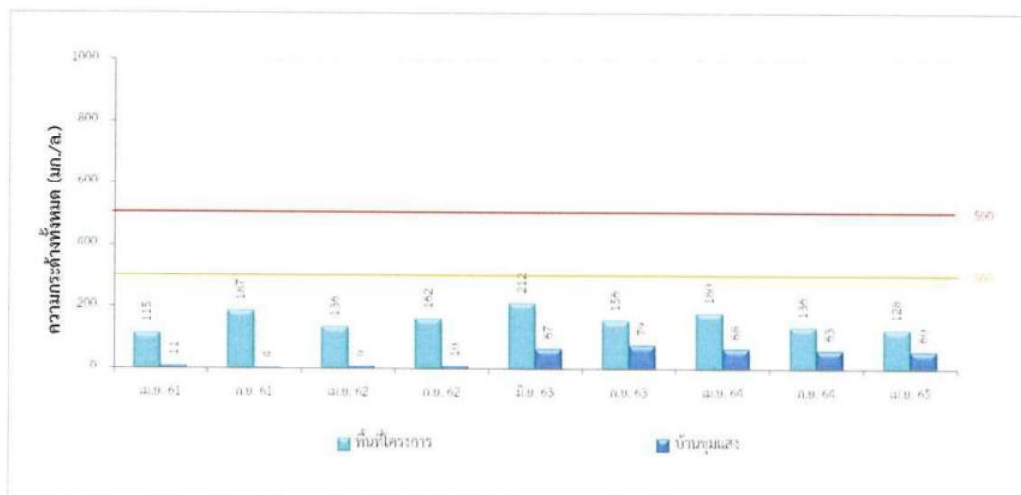
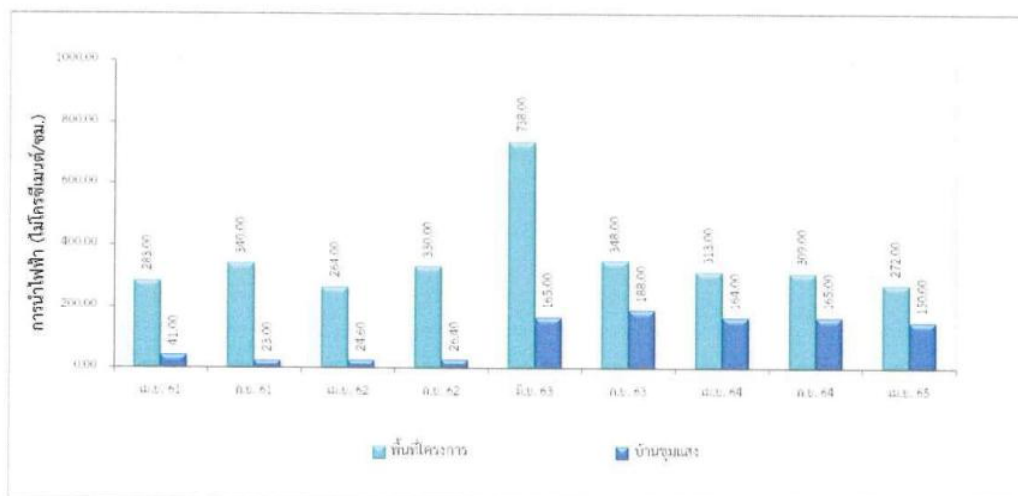
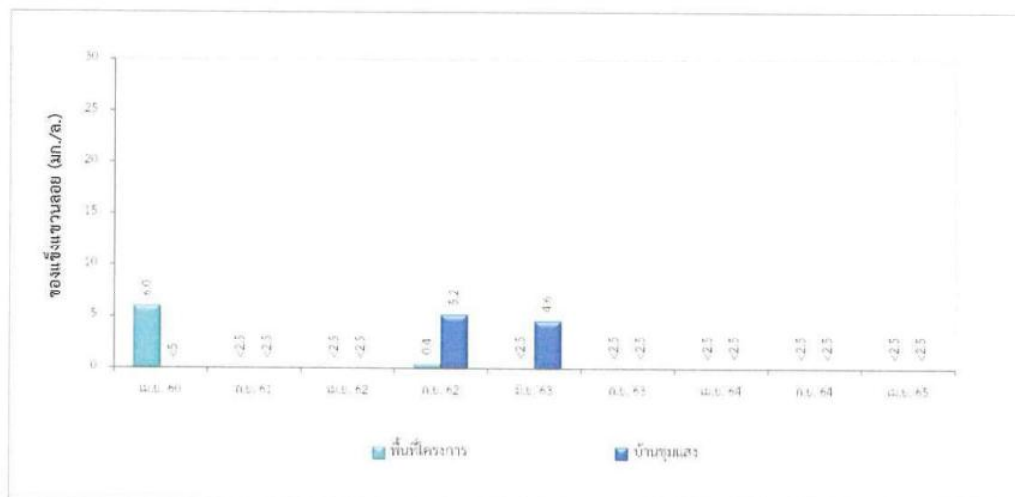
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										แบบที่เรียกกลุ่ม พิศัลโคเลฟอรัม (เอ็มพีเอ็ม/ 100 มล.)
		ความเป็นกรด-ด่าง	สี (แพลตินัม โคบอลต์)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	การนำไฟฟ้า (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	ซิลิเกต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	
2. บ้านชุมแสง	เม.ย. 61	7.09	1	1	<5	41	11	4	<2	<2	0.09	<1.1
	ก.ย. 61	5.90	6	<1.0	<2.5	23	4	4	3	5.0	0.06	>23
	เม.ย. 62	6.70	<1	<1	<2.5	24.6	9	3	4.48	3	0.08	<1.1
	ก.ย. 62	6.50	<1	1.9	5.2	26.4	10	4	0.56	2	0.39	<1.1
	มิ.ย. 63*	6.5	<1	7.3	4.6	165	67	5	<1	4	0.007	<1.1
	ก.ย. 63	7.58	1	1.1	<2.5	188	79	2	4.48	1	1.94	>23
	เม.ย. 64	6.50	<1	<1	<2.5	164	68	4	1.95	<2	0.015	<1.1
	ก.ย. 64	6.8	<1	<0.5	<2.5	165	63	4	<1	12	0.010	<1.1
	เม.ย. 65	6.5	<1	8.9	<2.5	150	60	4	<1	1	0.020	>23
	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	5	-	-	≤300	≤250	-	≤200	<0.5	<2.2
มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์อนุสม	6.5-9.2	15	20	-	-	500	600	-	250	1.0	-
	สูงสุด											

หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามเป็นตราดในเดือนเมษายนได้

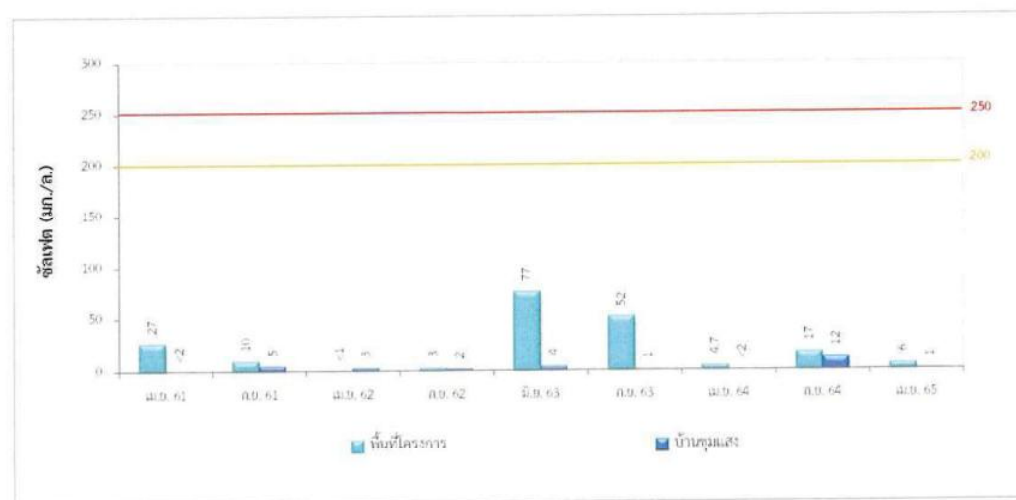
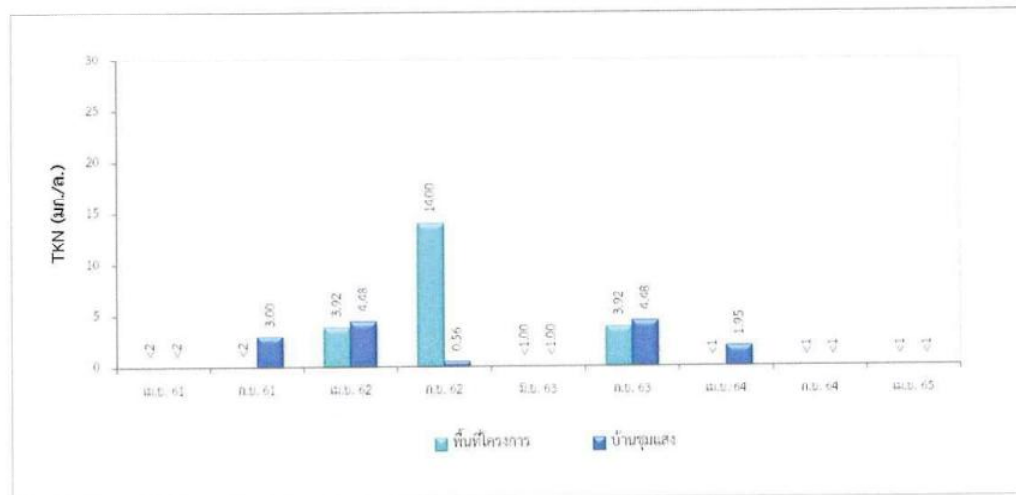
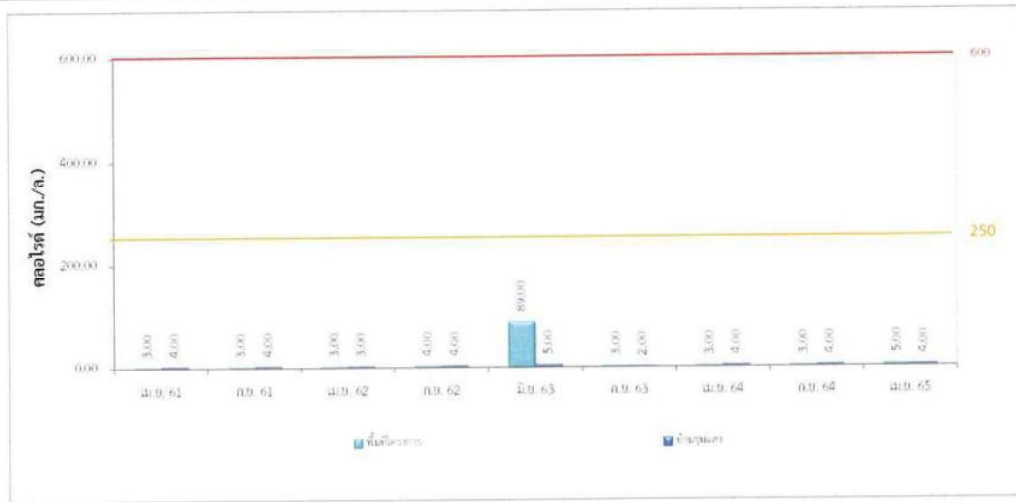
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551



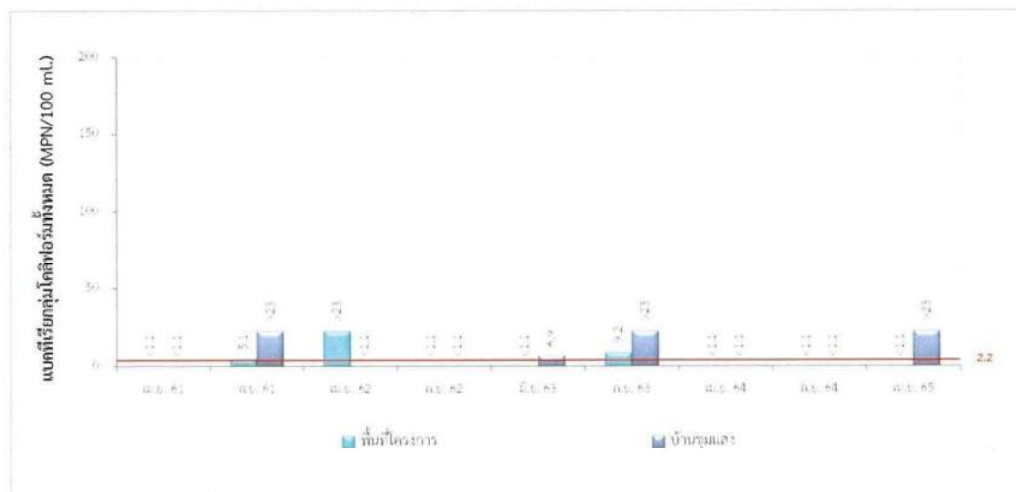
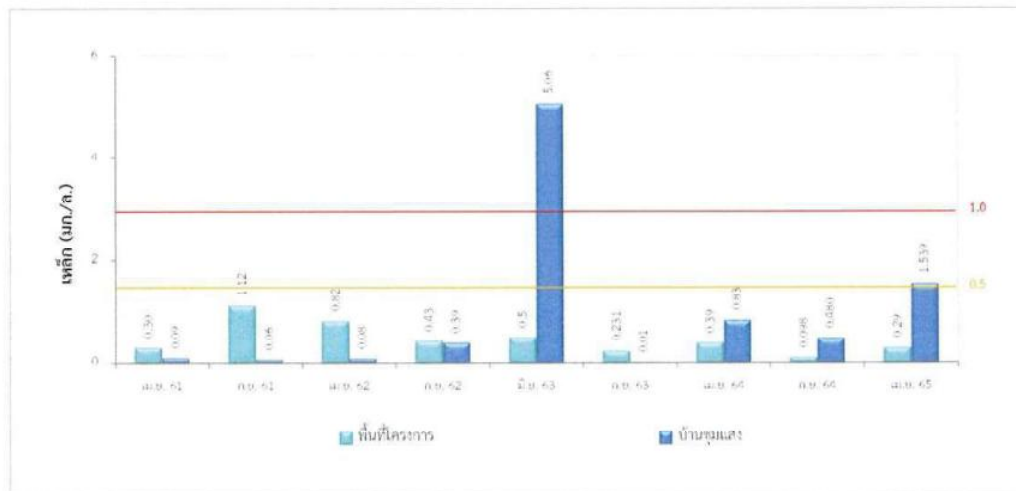
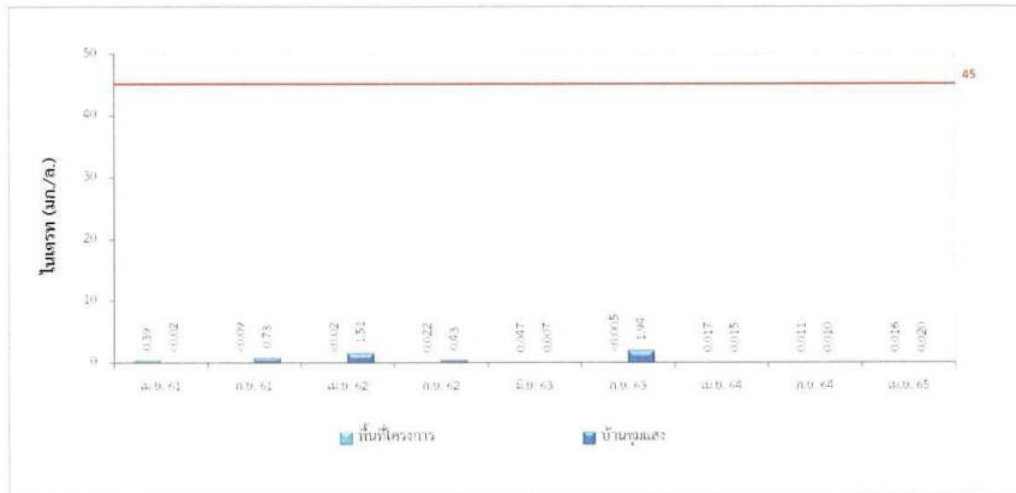
รูปที่ 3.4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำดื่ม ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



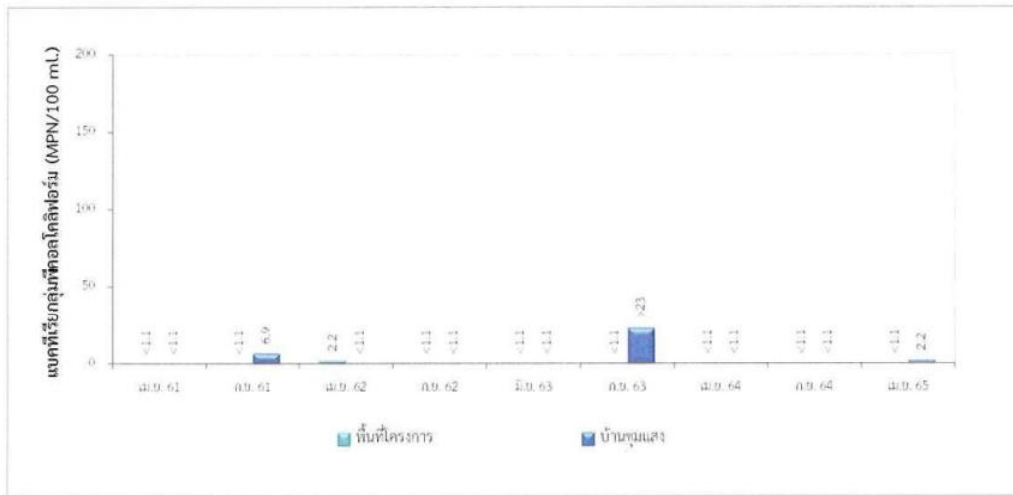
รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

3.4.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า กำหนดให้ดำเนินงานบริเวณพื้นที่โครงการ โดยศึกษาชนิด การแพร่กระจาย และความชุกชุมของนก ความถี่ในการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูอพยพของนกในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนก โดยระยะเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก ในทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ จัดทำรายงานประจำวัน จากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์ และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ

การศึกษาชนิด การแพร่กระจาย และความชุกชุมของนก มาตรการกำหนดให้ดำเนินงานช่วงฤดูอพยพของนกในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ดังนั้นในปี 2565 โครงการมีแผนการศึกษาในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ต่อไป

สำหรับการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนก โดยระยะเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก รวมทั้งรายงานประจำวัน จากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์ และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญต่อไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก

3.4.7 ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ กำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูฝน (เดือนกันยายน) ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2564 พบว่าสภาพลำน้ำแห้งแล้งจนไม่สามารถเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำได้ ดังนั้นเพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างครบถ้วนทางที่ปรึกษาจึงดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมเพื่อทำการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ สำหรับห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้เนื่องจากมีสภาพแห้งแล้ง ซึ่งรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบสามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 เพื่อศึกษาชนิดและความหนาแน่น ซึ่งผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แสดงตารางที่ 3.4.7-1 ถึงตารางที่ 3.4.7-3 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) แพลงก์ตอนพืช

• ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 40 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,550 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Pediastrum duplex* (74,675 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Dictyosphaerium ehrenbergianum* (69,841 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.61 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ดีสูงตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 40 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyta รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 2,067 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *P.simplex* (114,446 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Cyclotella meneghiniana* (91,036 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.58 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 39 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,562 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Coelastrum astroideum* (82,833 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Tetraedron caudatum* (78,560 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.53 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 40 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,571 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Coelastrum astroideum* (117,599 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Fragilaria* sp. (100,637 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.53 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 40 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,556 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Coelastrum astroideum* (120,203 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Fragilaria* sp. (97,693 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.51 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)



ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน โดยรอบพื้นที่สนามบินตราด
เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในสถานีเก็บตัวอย่าง
โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

ชนิดแพลงก์ตอน	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Division Cyanophyta					
Class Cyanophyceae (Blue-Green Algae)					
Order Chroococcales					
Family Chroococcaceae					
<i>Chroococcus minutes</i>	36,744	64,117	19,327	44,160	40,934
<i>Merismopedia convolute</i>	45,201	30,807	41,940	38,635	41,797
<i>Microcystis aeruginosa</i>	17,227	35,475	52,769	22,940	23,953
Order Nostocales					
Family Oscillatoriaceae					
<i>Oscillatoria Thiebautii</i>	37,291	34,298	55,274	51,911	47,443
<i>Oscillatoria limnetica</i>	33,006	71,051	49,432	76,923	86,477
Family Nostocaceae					
<i>Anabaena affinis</i>	60,913	67,650	33,510	31,439	34,291
<i>C.phillipinensis</i>	11,888	12,258	10,611	7,990	10,064
Division Chlorophyta					
Class Chlorophyceae (Green algae)					
Order Volvocales					
Family Volvocaceae					
<i>Volvox tertius</i>	31,548	65,140	23,727	24,589	15,921
Order Chlorococcales					
Family Botryococcaceae					
<i>Botryococcus braunii Kützinger</i>	43,463	60,286	18,615	14,062	15,475
Family Oocystaceae					
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum Naegeli</i>	69,841	40,851	74,331	90,498	90,035
<i>Oocystis elliptica W.West</i>	58,345	57,954	57,830	15,014	19,249
<i>Tetraedron caudatum (Corda) Hansging</i>	69,649	63,863	78,560	35,765	35,629

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Division Chlorophyta (cont'd)					
Class Chlorophyceae (Green algae)					
Order Chlorococcales					
Family Scenedesmaceae					
<i>Scenedesmus obliquus</i>	28,056	18,953	-	17,497	10,620
<i>Actinastrum gracillimum</i>	15,051	56,588	30,665	32,707	30,119
<i>Kirchneriella contorta</i>	26,517	36,745	10,983	38,499	38,407
Order Chlorococcales					
Family Hydrodictyceae					
<i>Pediastrum duplex</i>	74,675	47,288	20,638	55,863	57,221
<i>P. simplex</i>	49,917	114,446	57,195	45,544	44,923
Family Coelastraceae					
<i>Coelastrum astroideum</i>	61,761	62,354	82,833	117,599	120,203
<i>C. cambricum</i>	32,844	83,239	28,865	36,617	36,133
Order Oedogoniales					
Family Oedogoniaceae					
<i>Oedogonium</i> sp.	44,580	47,205	42,800	43,099	44,034
Order Zygnematales					
Family Zygnemataceae					
<i>Mougeotia scalaris</i>	15,280	24,930	12,811	61,023	59,124
Family Desmidiaceae					
<i>Closterium acerosum</i>	50,660	65,561	69,827	55,515	54,738
<i>Staurastrum tetracerum</i>	35,651	53,078	51,670	29,037	27,209
Class Euglenophyceae (Euglenoids)					
Order Euglenales					
Family Euglenaceae					
<i>Euglena acus</i>	39,074	35,866	50,938	37,665	39,939
<i>Phacus angulatus</i>	24,528	24,177	32,975	25,540	26,027
<i>Trachelomonas amata</i>	10,739	41,049	46,952	18,489	23,704
<i>T. ovalis</i>	46,823	35,243	24,712	10,952	3,963

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Division Chlorophyta (cont'd)					
Class Bacillariophyceae (Diatoms)					
Order Biddulphiales					
Family Thalassiosiraceae					
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	28,696	98,036	20,210	35,240	38,405
Family Aulacoseiraceae					
<i>Aulacoseira granulate</i>	66,745	30,461	19,527	32,118	30,038
Order Bacillariales (Pennate diatoms)					
Suborder Fragiariineae					
Family Fragiariaceae					
<i>Fragilaria</i> sp.	66,236	64,066	72,795	100,637	97,693
Suborder Bacillariineae					
Family Achnantheaceae					
<i>Achnanthes</i> sp.	19,219	87,877	17,589	37,675	37,748
Family Cymbellaceae					
<i>Cymbella tumida</i>	31,388	80,675	31,797	20,352	18,428
Family Naviculaceae					
<i>Gyrosigma spencerii</i>	32,429	52,264	48,793	46,623	44,434
<i>Navicula sculpta</i>	26,108	9,159	20,947	13,054	11,677
Family Bacillariaceae					
<i>Nitzschia</i> sp.	27,398	40,115	30,394	45,797	45,054
Family Surirellaceae					
<i>Surirella angusta</i>	39,414	10,490	34,146	28,797	27,024
<i>Stenopterobia elegans</i>	20,708	76,303	62,229	51,922	52,010
Division Chromophyta					
Class Chrysophyceae					
Order Ochromonadales					
Family Dinobryaceae					
<i>Dinobryon sertularia</i>	40,351	73,950	70,018	37,643	34,193
Class Xanthophyceae (Yellow - green algae)					
Order Mischococcales					
Family Scidiaceae					
<i>Centritractus belanophorus</i>	63,210	41,157	25,599	22,422	28,189

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Division Chromophyta (cont'd)					
Class Dinophyceae (Dinoflagellates)					
Order Peridiniales					
Family Peridiniaceae					
<i>Peridinium cunningonii</i>	16,618	51,597	28,367	19,325	13,843
จำนวนชนิด (species)	40	40	39	40	40
ความหนาแน่น (Density) (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	1,549,792	2,066,622	1,562,201	1,571,177	1,556,359
ความหนาแน่น (Density) (เซลล์/ลิตร)	1,550	2,067	1,562	1,571	1,556
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	2.80	2.68	2.66	2.73	2.74
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	3.61	3.58	3.53	3.53	3.51
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95

หมายเหตุ : 1 ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
/ หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากมีสภาพแห้งแล้ง

ที่มา : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพอ้างอิงจาก Wilhm และ Dorrix (1968)

< 1	หมายถึง	คุณภาพน้ำต่ำ
1-3	หมายถึง	แหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
> 3	หมายถึง	แหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

1) แพลงก์ตอนสัตว์

- ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 22 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Diaphanosoma excisum* รองลงมาเป็น *Asplanchna brightwelli* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 353 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 3.02 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 19 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Diaphanosoma excisum* รองลงมาเป็น *Didinium nasutum* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 356 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.70 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 21 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Bosmina longirostris* รองลงมาเป็น *Ceriodaphnia cornuta* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 258 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.92 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 21 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Diaphanosoma excisum* รองลงมาเป็น *T.elongata* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 541 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.94 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 20 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *T.elongata* รองลงมาเป็น *Ceriodaphnia cornuta* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 476 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.96 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

ตารางที่ 3.4.7-2 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา
เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Phylum Protozoa (Protozoans)					
Subphylum Pasmodroma					
Class Sarcodina					
Subclass Rhizopoda					
Order Testacida					
Family Diffugiidae					
<i>Diffugia lobostoma</i>	10,909	12,111	10,790	35,250	27,954
<i>Diffugia lebes</i>	7,364	3,820	4,325	33,299	28,240
Family Euglyphidae					
<i>Euglypha tuberculata</i>	14,292	7,181	16,991	14,274	19,044
Subclass Actinopoda					
Order Heliozoida					
Family Actinophryidae					
<i>Actinophrys sol</i>	12,462	-	-	26,170	22,139
Subphylum Ciliophora					
Class Ciliata					
Subclass Holotricha					
Order Gymnostomatida					
Family Colepidae					
<i>Didinium nasutum</i>	17,754	32,460	18,860	18,441	15,709
Subclass Spirotricha					
Order Tintinnida					
Family Codonellidae					
<i>Tintinnopsis lohmanni</i>	15,670	22,085	5,513	-	-
Subclass Peritrichia					
Order Peritrichida					
Family Vorticellidae					
<i>Vorticella campanul</i>	16,780	30,647	5,268	7,290	13,795

ตารางที่ 3.4.7-2 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Phylum Rotifera (Rotifers)					
Class Monogononta					
Order Ploima					
Family Brachionidae					
<i>Brachionus angularis</i>	18,410	12,432	9,311	27,299	22,869
<i>Keratella cochlearis</i>	11,190	9,182	18,600	20,899	29,056
<i>Trichotria tetractis</i>	12,917	15,804	5,193	26,261	22,645
Family Lecanidae					
<i>Lecane aculeata</i>	18,052	-	7,192	14,763	20,227
Family Trichocercidae					
<i>Trichocerca capucina</i>	16,796	8,165	21,506	36,758	30,562
<i>T.elongata</i>	12,397	-	6,861	43,597	36,244
Family Asplanchnidae					
<i>Asplanchna brightweli</i>	28,873	13,986	9,894	12,617	22,446
Family Gastropodidae					
<i>Ascomorpha agilis</i>	6,965	20,399	9,556	15,501	-
Family Synchaetidae					
<i>Polyarthra vulgaris</i>	15,909	8,378	18,346	27,834	12,441
Order Flosculariacea					
Family Testudinellidae					
<i>Fillinia brachita</i>	15,922	13,450	7,808	25,587	21,627
Phylum Arthropoda (Arthropods)					
Class Crustacea					
Subclass Branchiopoda					
Order Diplostraca					
Suborder Cladocera					
Family Sididae					
<i>Diaphanosoma excisum</i>	30,427	71,588	9,134	56,006	26,604
Family Daphnidae					
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	21,475	26,707	23,250	18,616	34,991
Family Moimidae					
<i>Moina macrocopa</i>	17,965	5,032	16,250	34,260	28,084

ตารางที่ 3.4.7-2 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Phylum Arthropoda (Arthropods) (cont'd)					
Class Crustacea					
Subclass Branchiopoda					
Order Diplostraca					
Suborder Cladocera					
Family Bosminidae					
<i>Bosmina longirostris</i>	22,595	18,683	23,765	35,987	21,332
Subclass Copepoda					
Order Calanoida					
Family Diaptomidae					
<i>Heliodiaptomus viduus</i>	7,611	23,245	9,177	10,663	19,257
จำนวนชนิด (species)	22	19	21	21	20
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	352,735	355,355	257,590	541,372	475,266
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ลิตร)	353	356	258	541	476
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	1.64	1.41	1.61	1.51	1.45
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	3.02	2.70	2.92	2.94	2.96
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.98	0.92	0.96	0.97	0.99

หมายเหตุ : 1 ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
/ หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากมีสภาพแห้งแล้ง

ที่มา : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพอ้างอิงจาก Wilhm และ Dorrix (1968)

< 1 หมายถึง คุณภาพน้ำต่ำ
1-3 หมายถึง แหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
> 3 หมายถึง แหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

2) สัตว์หน้าดิน

- ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 5 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 147 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomus* sp. เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 47 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Tubifex* sp. มีความหนาแน่น 33 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.54 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 114 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomus* sp. เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 33 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.59 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 5 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 152 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Tubifex* sp., *Chironomus* sp., *Pomacea canaliculata* และ *Melanoides Tuberculata* เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 33 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Baetis pygmaeus* มีความหนาแน่น 20 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.59 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 5 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 140 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Tubifex* sp. และ *Chironomus* sp. เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 33 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Pomacea canaliculata* และ *Melanoides Tuberculata* ซึ่งมีความหนาแน่น 27 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.59 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 5 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 194 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Tubifex* sp. และ *Pomacea canaliculata* เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 47 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Chironomus* sp. และ *Baetis pygmaeus* ซึ่งมีความหนาแน่น 40 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.57 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

ตารางที่ 3.4.7-3 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา
เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

ชนิดสัตว์หน้าดิน	สัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)				
	1	2	3	4	5
Phylum Annelida					
Class Clitellata					
Order Oligochaeta					
Family Naididae					
<i>Tubifex</i> sp.	33	27	33	33	47
Phylum Arthropoda					
Class Insecta					
Order Diptera					
Family Chironomidae					
<i>Chironomus</i> sp.	47	33	33	33	40
Order Ephemeroptera					
Family Baetidae					
<i>Baetis pygmaeus</i>	13	-	20	20	40
Phylum Mollusca					
Class Gastropoda					
Order Architaenioglossa					
Family Ampullariidae					
<i>Pomacea canaliculata</i>	27	27	33	27	47
Order Caenogastropoda					
Family Thiaridae					
<i>Melanooides Tuberculata</i>	27	27	33	27	20
จำนวนชนิด (species)	5	4	5	5	5
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ตารางเมตร)	147	114	152	140	194
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	0.80	0.63	0.80	0.81	0.76
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	1.54	1.38	1.59	1.59	1.57
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.95	1.00	0.99	0.99	0.98

หมายเหตุ: 1 ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
/ หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากมีสภาพแห้งแล้ง

ที่มา : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพอ้างอิงจาก Wilhm และ Dorrix (1968) < 1 หมายถึง คุณภาพน้ำต่ำ
1-3 หมายถึง แหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
> 3 หมายถึง แหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

(2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ พารามีเตอร์แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า มีแนวโน้มขึ้นลงไม่แน่นอน รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3.4.7-4 ถึง 3.4.7-5 และรูปที่ 3.4.7-1 ถึง 3.4.7-6

ตารางที่ 3.4.7-4 ผลการสำรวจปริมาณแหล่งกักตอมพืชและแหล่งกักตอมสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แหล่งกักตอมพืช			แหล่งกักตอมสัตว์		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
1. ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	ม.ย. 61	36	1,281	3.50	29	880	3.27
	ก.ย. 61	46	1,635	3.69	31	887	3.35
	ม.ย. 62	39	1,264	3.52	25	663	3.17
	ก.ย. 62	37	1,268	3.49	23	583	3.08
	ม.ย. 63*	35	1,660	3.45	30	536	3.32
	ก.ย. 63	47	2,048	3.72	28	927	3.25
	ม.ย. 64	41	1,808	3.64	24	500	3.09
	ก.ย. 64	43	1,427	3.65	26	460	3.21
	พ.ค. 65	40	1,550	3.61	22	353	3.02
	ม.ย. 61	37	2,256	3.49	28	850	3.22
2. ห้วยสลักหนูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	ก.ย. 61	48	2,420	3.75	29	846	3.26
	ม.ย. 62	41	1,914	3.60	23	651	3.01
	ก.ย. 62	41	1,869	3.63	20	550	2.89
	ม.ย. 63*	37	2,777	3.49	28	508	3.21
	ก.ย. 63	48	3,022	3.78	24	779	3.09
	ม.ย. 64	/	/	/	/	/	/
	ก.ย. 64	45	2,137	3.71	24	340	3.06
	พ.ค. 65	40	2,067	3.58	19	356	2.70

ตารางที่ 3.4.7-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แหล่งก่อมลพิษ			แหล่งก่อมลพิษตัว		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
3. ห้วยสลักหนูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	ม.ย. 61	37	2,372	3.47	27	946	3.06
	ก.ย. 61	50	2,555	3.76	27	802	3.11
	ม.ย. 62	43	1,983	3.60	22	599	2.90
	ก.ย. 62	41	1,715	3.62	19	506	2.72
	ม.ย. 63*	39	3,576	3.51	27	602	3.10
	ก.ย. 63	50	2,937	3.79	23	741	2.94
	ม.ย. 64	41	2,399	3.61	20	480	2.74
	ก.ย. 64	46	2,013	3.71	23	293	2.84
	พ.ค. 65	39	1,562	3.53	21	258	2.92
	ม.ย. 61	35	1,691	3.38	30	765	3.28
4. ห้วยชุมชนแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	ก.ย. 61	46	1,971	3.67	33	750	3.33
	ม.ย. 62	39	1,558	3.51	11	597	2.30
	ก.ย. 62	38	1,351	3.44	13	258	2.42
	ม.ย. 63*	38	2,776	3.44	30	486	3.27
	ก.ย. 63	48	2,182	3.73	27	691	3.15
	ม.ย. 64	40	1,783	3.56	23	353	3.02
	ก.ย. 64	44	1,489	3.64	26	575	2.38
	พ.ค. 65	40	1,571	3.53	21	541	2.94

ตารางที่ 3.4.7-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แหล่งก่อมลพิษ			แหล่งก่อมลพิษ		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (เฉลี่ย/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
5. ห้วยชุมแสงในจุดหลังฝายพื้นที่โครงการ	ม.ย. 61	38	1,542	3.45	29	860	3.29
	ก.ย. 61	47	1,936	3.66	32	880	3.36
	ม.ย. 62	41	1,570	3.53	26	661	3.17
	ก.ย. 62	39	1,481	3.46	24	606	3.08
	ม.ย. 63*	39	2,337	3.45	31	545	3.36
	ก.ย. 63	49	2,251	3.73	27	899	3.21
	ม.ย. 64	41	1,809	3.54	25	668	3.02
..	ก.ย. 64	45	1,601	3.65	26	667	3.17
	พ.ค. 65	40	1,556	3.51	20	476	2.96

หมายเหตุ : / หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

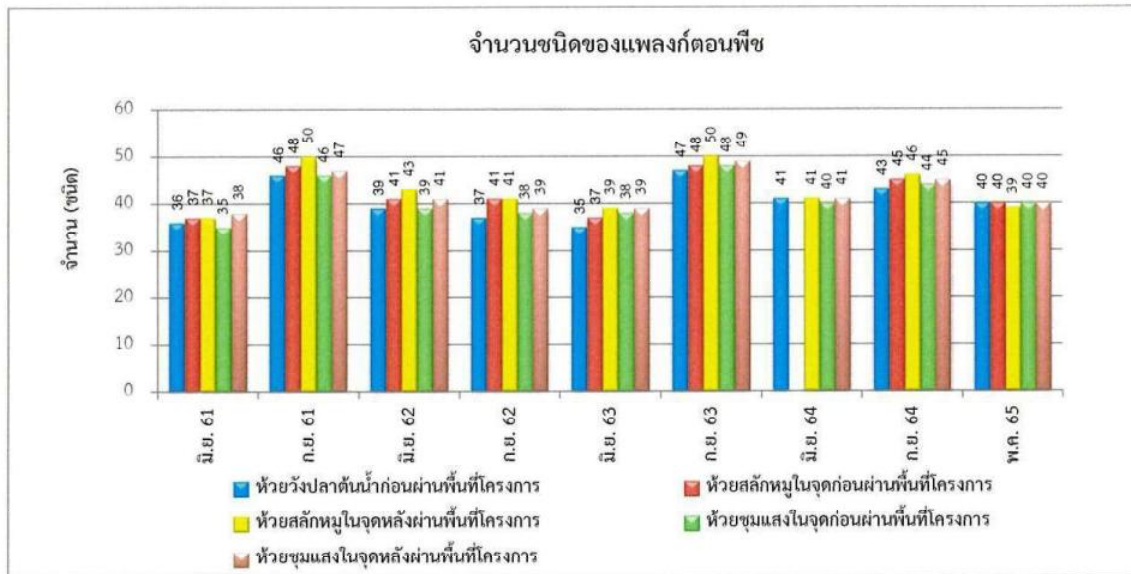
* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศูนย์รวมสินค้าเกษตรและแปรรูปสินค้าเกษตรได้ตามแผนงานได้

ตารางที่ 3.4.7-5 ผลการสำรวจจำนวนชนิดและความหนาแน่นของสัตว์น้ำดิน โครงการพัฒนาศูนย์น้ำดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

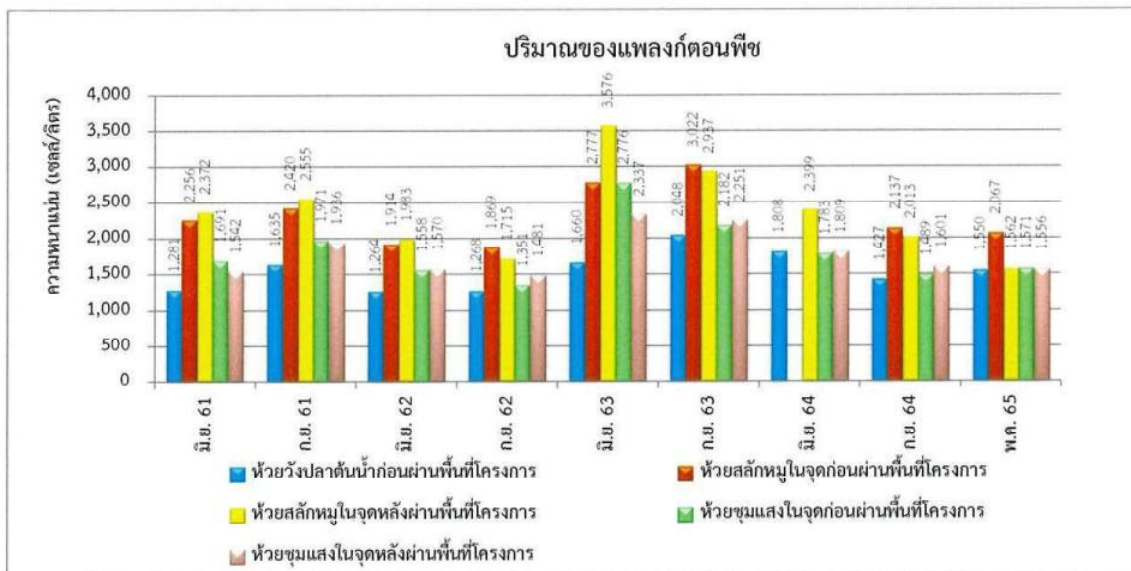
เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	จำนวน (ชนิด)					ความหนาแน่นสัตว์น้ำดิน (ตัว/ตร.ม.)				
	ห้วยวังปลาตัน น้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหนูใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหนูใน จุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยวังปลาตัน น้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหนูใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหนูใน จุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ
ม.ย. 61	4	3	4	4	4	450	270	450	360	540
ก.ย. 61	5	3	4	5	5	100	73	100	107	80
ม.ย. 62	4	3	3	3	4	67	60	60	60	67
ก.ย. 62	3	4	4	4	4	107	86	100	73	107
ม.ย. 63*	4	4	4	4	4	73	80	93	80	87
ก.ย. 63	5	3	4	5	5	181	120	139	147	154
ม.ย. 64	5	/	4	5	5	147	/	114	152	140
ก.ย. 64	5	5	5	5	5	297	219	254	274	293
พ.ค. 65	5	4	5	5	5	147	114	152	140	194

หมายเหตุ : / หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

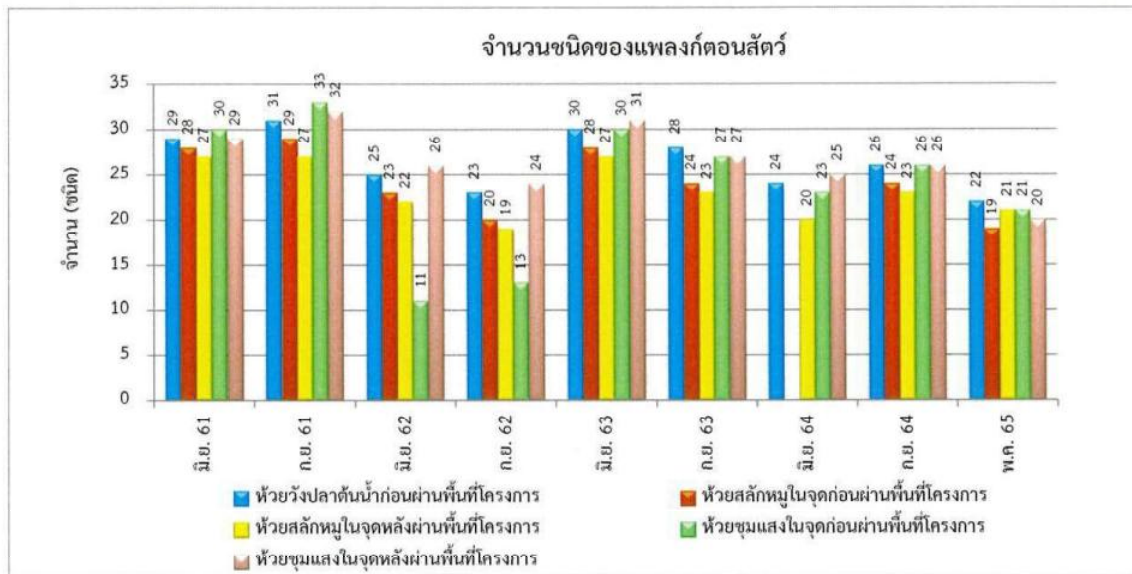
* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ส่วนบินตราดในเดือนเมษายนได้



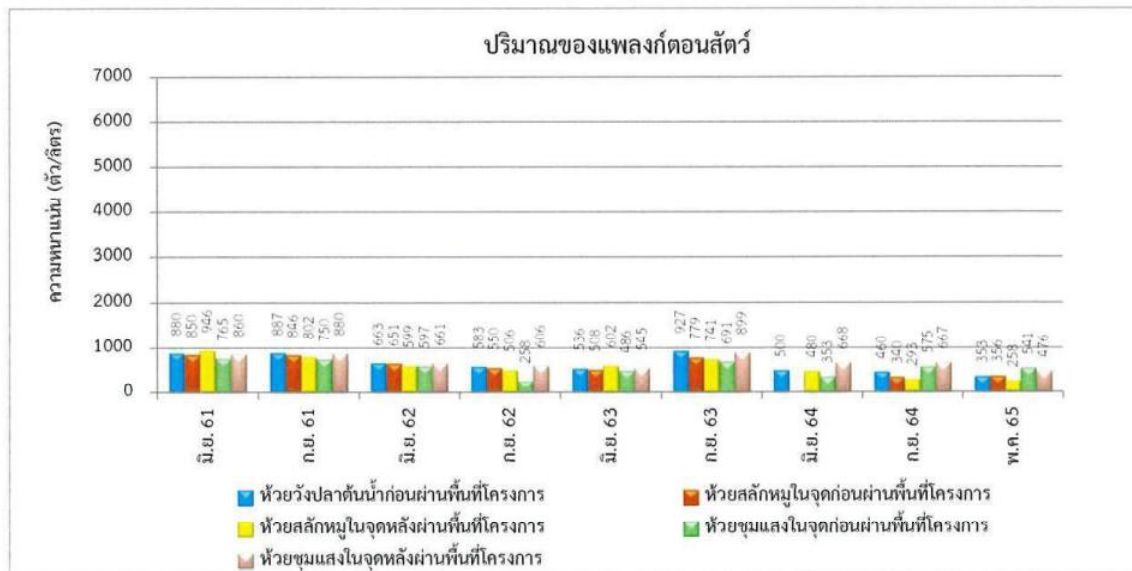
รูปที่ 3.4.7-1 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



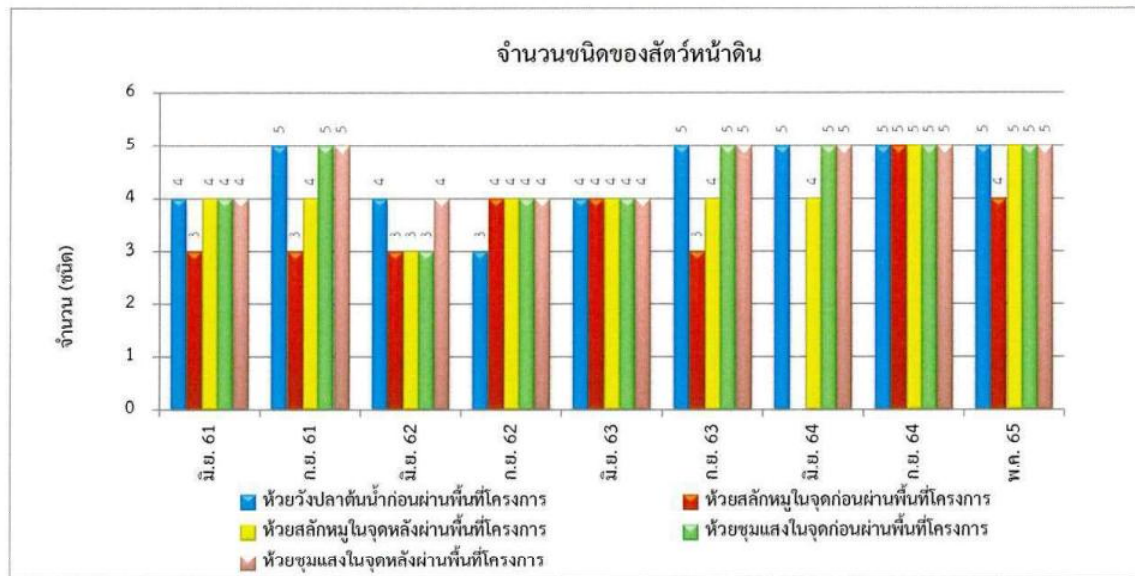
รูปที่ 3.4.7-2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแพลงก์ตอนพืช โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



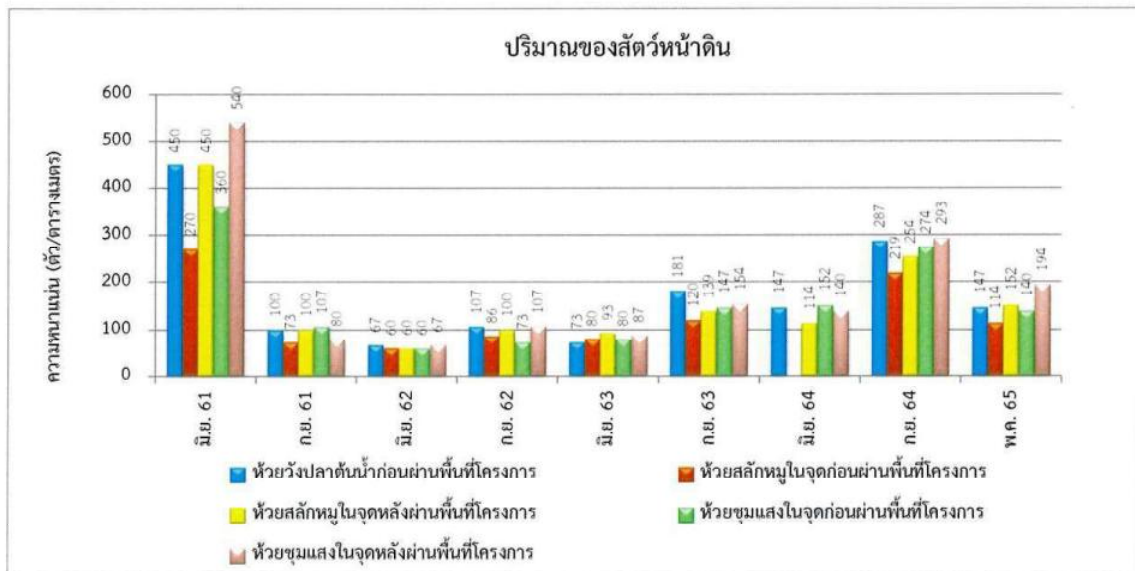
รูปที่ 3.4.7-3 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.7-4 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.7-5 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบึงสามพัน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 3.4.7-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบึงสามพัน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

3.4.8 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของโครงการศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปาตามมาตรการกำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม พื้นที่ศึกษา ได้แก่ บ้านสลัก/บ้านชุมแสง บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน โดยการสัมภาษณ์ประชาชนด้วยแบบสอบถามในประเด็นสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชนทั่วไป ผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ชุมชนมีต่อโครงการ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ มาตรการกำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม พร้อมกับการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2 ดังนั้นในปี 2565 โครงการมีแผนการสำรวจในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ต่อไป