

ส่วนที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้


3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 ซึ่งครอบคลุมมาตรการในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ระดับเสียงโดยทั่วไป
- ความสั่นสะเทือน
- คุณภาพน้ำผิวดิน
- คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ทรัพยากรสัตว์ป่า
- ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ
- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ


ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระยะดำเนินการ ประจำปี 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- TSP, PM-10, NO ₂ , CO, THC, SO ₂ , ความเร็วและทิศทางลม	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูหนาว				✓								
1.1 พื้นที่โครงการ						✓								
1.2 บ้านท่าโสม						✓								
1.3 บ้านบางกระดาน						✓								
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูหนาว				✓								
2.1 พื้นที่โครงการ						✓								
2.2 บ้านท่าโสม						✓								
2.3 บ้านบางกระดาน						✓								
3. ความสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาค - ความถี่ - แรงอัดอากาศ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายนและ เดือนธันวาคม				✓								
3.1 บริเวณขอบสนามบิน ตำแหน่งที่เครื่องบิน แตะพื้นทางวิ่งขณะบินลง						✓								
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ความขุ่น - ของแข็งแขวนลอย - ความกระด้าง - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ไนเตรท-ไนโตรเจน - คลอไรด์ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน						✓						
4.1 ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ								✓						
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. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
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- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน				✓										
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า พื้นที่ศึกษาครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none">- ศึกษาชนิด การแพร่กระจายและความชุกชุมของนก	ช่วงฤดูอพยพของนก (พ.ย.-ม.ค.) ปีละ 1 ครั้ง														
	<ul style="list-style-type: none">- บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์	←													→
	<ul style="list-style-type: none">- เก็บข้อมูลโดยจัดทำรายงานประจำวันจากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบ และวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญต่อไป	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์	←													

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้
✓ การดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
7. ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ														
7.1 ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- แพลงก์ตอนพืช	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน						✓						
7.2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- แพลงก์ตอนสัตว์							✓						
7.3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- สัตว์หน้าดิน							✓						
7.4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ								✓						
7.5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ								✓						
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ														
- บ้านสลัก/บ้านชุมแสง	สัมภาษณ์ประชาชนด้วยแบบสอบถามในประเด็นดังนี้ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชนทั่วไป - ผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ชุมชนมีต่อโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง												
- บ้านท่าโสม														
- บ้านบางกระดาน														

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้
✓ การดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการของประเทศไทย ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมควบคุมมลพิษ ฯลฯ รายละเอียดของวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 พารามิเตอร์ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

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 2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรสัตว์ป่า และทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ รวมถึงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ ซึ่งมีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ กำหนดความถี่ในการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม) สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2566 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 2566

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.071-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.054-0.063 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.003-0.013 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.181-0.294 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 4.28-5.20 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.002 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

ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.058-0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.042-0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.004 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.224-0.507 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 3.26-3.80 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.003 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 20-23 เมษายน 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.050-0.069 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.032-0.055 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.003-0.008 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.206-0.325 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 3.55-4.43 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.003 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
โครงการพัฒนาศูนย์บ่มเพาะเกษตรกร ระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2566

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2566

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	20-21 เม.ย. 66	0.074	0.063	0.004-0.013	0.249-0.282	4.58	0.002
	21-22 เม.ย. 66	0.077	0.061	0.005-0.008	0.181-0.243	5.20	0.002
	22-23 เม.ย. 66	0.071	0.054	0.003-0.008	0.222-0.294	4.28	0.002
2. บ้านท่าโสม	20-21 เม.ย. 66	0.067	0.046	0.001-0.004	0.294-0.507	3.80	0.003
	21-22 เม.ย. 66	0.071	0.053	0.001-0.004	0.295-0.392	3.26	0.003
	22-23 เม.ย. 66	0.058	0.042	0.001-0.004	0.224-0.410	3.80	0.003
3. บ้านบางกระดาน	20-21 เม.ย. 66	0.069	0.054	0.003-0.007	0.302-0.325	4.43	0.003
	21-22 เม.ย. 66	0.065	0.055	0.003-0.008	0.228-0.314	3.71	0.003
	22-23 เม.ย. 66	0.050	0.032	0.004-0.007	0.206-0.226	3.55	0.003
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

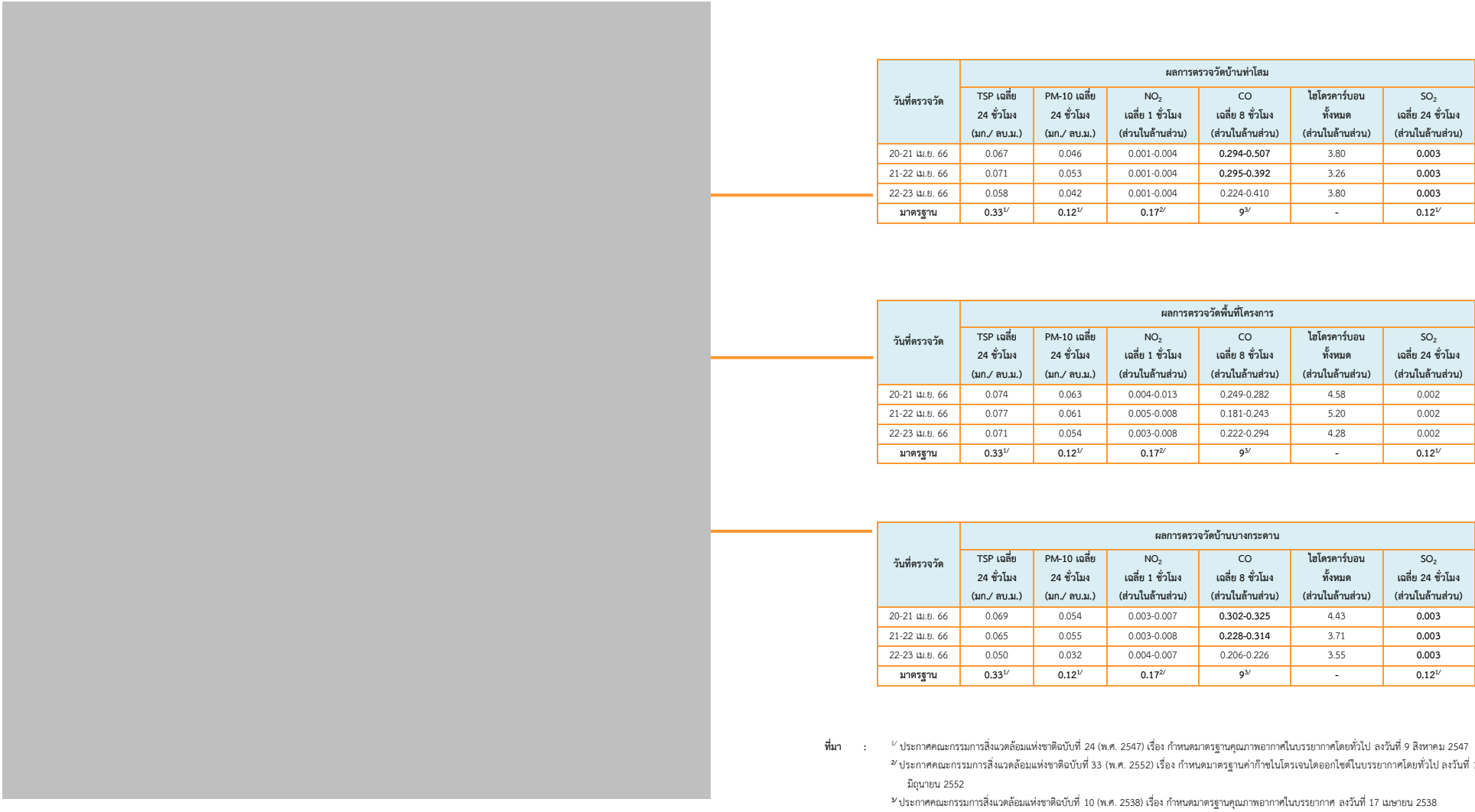
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	พื้นที่โครงการ	เลขที่สถานีตรวจวัด	:
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	48 P.209072 E. 1359176 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 16103 .. Model .. TE-5009x .. Rootsmeier S/N Serial No. 0438320 .. Model TE-5025A28/11/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....28/11/2023		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 037 .. Model .. TE-5009x .. Rootsmeier S/N Serial No. 0438320 .. Model TE-5025A28/11/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....28/11/2023		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	NO _x Analyzer Serial No. 2975 .. Model .. T200 .. Dilution Calibrator Serial No. 8500311 .. Model .. 4010 .. Number .. LL164665 .. Concentration : Nitric Oxide = 45.01 ppm21/10/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....21/10/2025		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	CO Analyzer Serial No. 5881 .. Model .. T300 .. Dilution Calibrator Serial No. 8500311 .. Model .. 4010 .. Number .. LL164665 .. Concentration: Carbon Monoxide = 4511 ppm21/10/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....21/10/2025		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด THC	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	Personal Air Sampler Serial No. 842573 .. Model .. Casella TUFF 3 Plus .. Low : Defender 530-L Serial No. 13775804/02/2023วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....04/02/2024		
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 .. LL164665 .. Concentration : Sulfur Dioxide = 45.11 ppm21/10/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....21/10/2025		
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	บ้านท่าโสม	เลขที่สถานีตรวจวัด	:
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	48 P.211856 E. 1362470 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 004 .. Model .. TE-5009x .. Rootsmeier S/N Serial No. 0438320 .. Model TE-5025A28/11/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....28/11/2023		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 16104 .. Model .. TE-5009x .. Rootsmeier S/N Serial No. 0438320 .. Model TE-5025A28/11/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....28/11/2023		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	NO _x Analyzer Serial No. 2199 .. Model .. T200 .. Dilution Calibrator Serial No. 8500311 .. Model .. 4010 .. Number .. LL164665 .. Concentration : Nitric Oxide = 45.01 ppm21/10/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....21/10/2025		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	CO Analyzer Serial No. 2550 .. Model .. T300 .. Dilution Calibrator Serial No. 8500311 .. Model .. 4010 .. Number .. LL164665 .. Concentration: Carbon Monoxide = 4511 ppm21/10/2022วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....21/10/2025		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด THC	:	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	Personal Air Sampler Serial No. 842573 .. Model .. Casella TUFF 3 Plus .. Low : Defender 530-L Serial No. 13775804/02/2023วันหมดอายุการสอบเทียบ:.....04/02/2024		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บ้านท่าโลม (ต่อ)	เลขที่สถานีตรวจวัด	:
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	SO ₂ Analyzer Serial No. 1385 .. Model .. T100 .. Dilution Calibrator Serial No. 8500311 .. Model .. 4010 .. Number .. LL164665 .. Concentration : Sulfur Dioxide = 45.11 ppm 21/10/2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ: 21/10/2025	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บ้านบางกระดาน	เลขที่สถานีตรวจวัด	:
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 48 P 204839 E, 1356235 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: [REDACTED]
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 007 .. Model .. TE-5009x .. Rootsmer S/N Serial No. 0438320 .. Model TE-5025A 28/11/2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ: 28/11/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	High Volume Serial No. 15097 .. Model .. TE-5009x .. Rootsmer S/N Serial No. 0438320 .. Model TE-5025A 28/11/2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ: 28/11/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	NO _x Analyzer Serial No. 7534 .. Model .. T200 .. Dilution Calibrator Serial No. 8500311 .. Model .. 4010 .. Number .. LL164665 .. Concentration : Nitric Oxide = 45.01 ppm 21/10/2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ: 21/10/2025	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	CO Analyzer Serial No. 1885 .. Model .. T300 .. Dilution Calibrator Serial No. 8500311 .. Model .. 4010 .. Number .. LL164665 .. Concentration: Carbon Monoxide = 45.11 ppm 21/10/2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ: 21/10/2025	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด THC	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ วันที่ตรวจรับรอง	Personal Air Sampler Serial No. 842573 .. Model .. Casella TUFF 3 Plus .. Low : Defender 530-L Serial No. 137758 04/02/2023 วันหมดอายุการสอบเทียบ: 04/02/2024	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibrator Gas Cylinder วันที่ตรวจรับรอง	SO ₂ Analyzer Serial No. 2512 .. Model .. T100 .. Dilution Calibrator Serial No. 8500311 .. Model .. 4010 .. Number .. LL164665 .. Concentration : Sulfur Dioxide = 45.11 ppm 21/10/2022 วันหมดอายุการสอบเทียบ: 21/10/2025	
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	[REDACTED]
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	[REDACTED]	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	[REDACTED]	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.4.1-1 สถานีเก็บตัวอย่างและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2566

(2) ความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนดไว้ โดยดำเนินการพร้อมการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 48.61 รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 20.83 ด้วยความเร็วระหว่าง 2.2-3.6 เมตรต่อวินาที รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 ถึง ตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2

2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) คิดเป็นร้อยละ 22.22 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 ถึง ตารางที่ 3.4.1-5 และรูปที่ 3.4.1-3

3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 83.33 และเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 6.94 ด้วยความเร็ว 0.9 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 20-22 เมษายน 2566

เวลา	20 เมษายน 2566		21 เมษายน 2566		22 เมษายน 2566	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)
00:00-01:00	SE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01:00-02:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	N	0.9
03:00-04:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08:00-09:00	-	ลมสงบ	SE	0.9	-	ลมสงบ
09:00-10:00	S	1.3	SE	1.3	SSE	1.3
10:00-11:00	SSW	2.2	S	1.8	SE	1.3
11:00-12:00	SW	2.7	S	1.8	SE	1.3
12:00-13:00	SW	3.1	SSW	2.2	SE	1.3
13:00-14:00	SW	3.6	SW	2.7	S	2.2
14:00-15:00	SW	3.6	SW	2.7	SW	2.7
15:00-16:00	SW	3.1	SW	2.7	SSW	2.7
16:00-17:00	SW	2.7	SW	2.7	SW	2.7
17:00-18:00	SSW	2.2	SW	3.1	SW	3.1
18:00-19:00	SSW	1.8	SSW	1.8	SW	2.2
19:00-20:00	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW	1.3
20:00-21:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	0.9
21:00-22:00	-	ลมสงบ	-	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

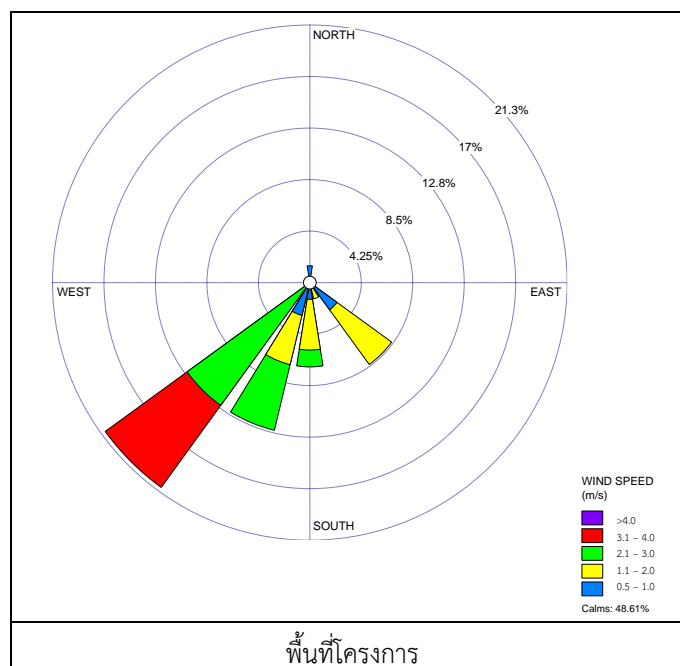
ชื่อผู้ตรวจวัด ชื่อผู้บันทึก
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
 เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 2.2-3.6 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 48.61

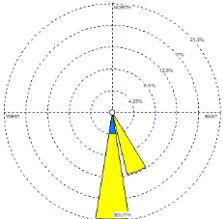
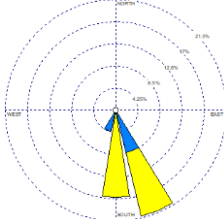
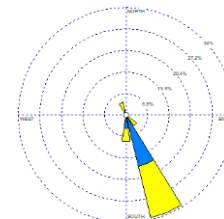
ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

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	1.39	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	2.78	5.56	-	-	-
SSE	0.00	1.39	-	-	-
S	1.39	4.17	1.39	-	-
SSW	2.78	4.17	5.56	-	-
SW	-	-	12.50	8.33	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	48.61				



รูปที่ 3.4.1-2 ผังแสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

เวลา	20 เมษายน 2566		21 เมษายน 2566		22 เมษายน 2566	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)
00:00-01:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9
01:00-02:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9
06:00-07:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08:00-09:00	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ
09:00-10:00	-	ลมสงบ	SSE	1.3	SSE	0.9
10:00-11:00	-	ลมสงบ	SSE	1.3	SE	1.3
11:00-12:00	S	1.3	SSE	0.9	SSE	0.9
12:00-13:00	SSE	1.3	-	ลมสงบ	NNW	1.8
13:00-14:00	S	1.8	S	1.3	SSE	1.3
14:00-15:00	SSE	1.8	S	1.8	S	1.3
15:00-16:00	SSE	1.3	S	1.3	SSE	1.3
16:00-17:00	S	1.3	S	1.3	SSE	1.3
17:00-18:00	S	1.3	SSE	1.3	SSE	1.3
18:00-19:00	S	0.9	SSW	0.9	S	0.9
19:00-20:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20:00-21:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21:00-22:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22:00-23:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23:00-00:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
ผังลม (Wind Rose) รายวัน						

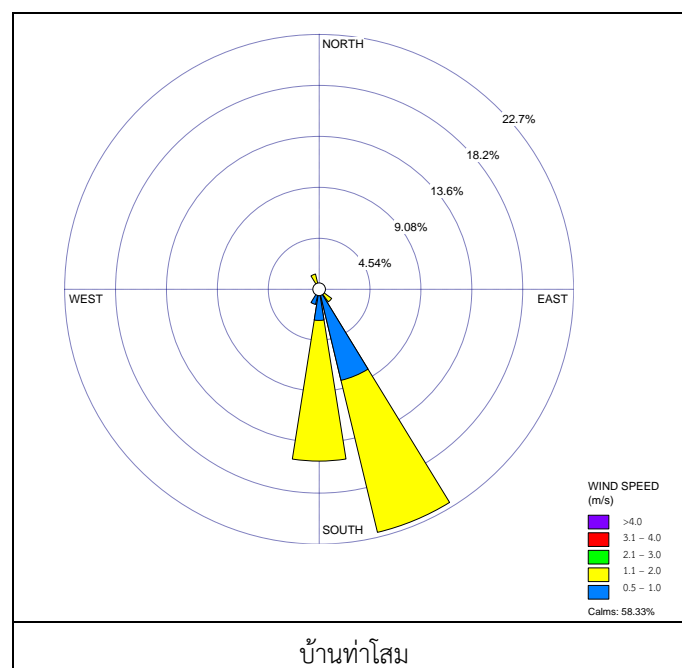
หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัด ชื่อผู้บันทึก
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
 เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างแรง (SSE)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 58.33.....

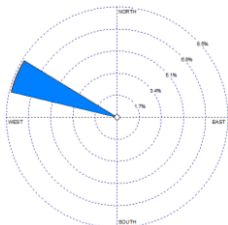
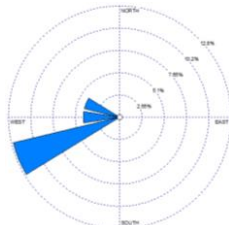
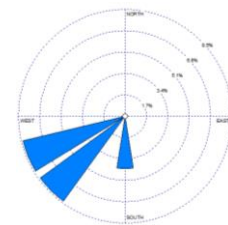
ตารางที่ 3.4.1-5 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

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	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	1.39	-	-	-
SSE	8.33	13.89	-	-	-
S	2.78	12.50	-	-	-
SSW	1.39	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	1.39	-	-	-
ลมสงบ	58.33				



รูปที่ 3.4.1-3 ผังแสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณบ้านท่าโสม
ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

ตารางที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

เวลา	20 เมษายน 2566		21 เมษายน 2566		22 เมษายน 2566	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)
00:00-01:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01:00-02:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08:00-09:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09:00-10:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
10:00-11:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
11:00-12:00	-	ลมสงบ	WSW	0.9	-	ลมสงบ
12:00-13:00	-	ลมสงบ	WNW	0.9	-	ลมสงบ
13:00-14:00	WNW	0.9	WSW	0.9	-	ลมสงบ
14:00-15:00	WNW	0.9	W	0.9	WSW	0.9
15:00-16:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	0.9
16:00-17:00	-	ลมสงบ	WSW	0.9	WSW	0.9
17:00-18:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9
18:00-19:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9
19:00-20:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20:00-21:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21:00-22:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22:00-23:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23:00-00:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
ผังลม (Wind Rose) รายวัน						

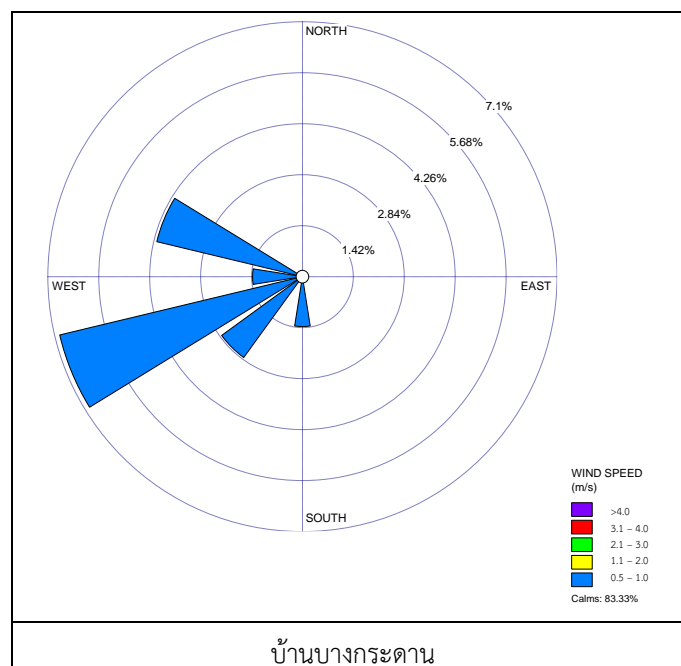
หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัด ชื่อผู้บันทึก
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ บริษัท. เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
 เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ. รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก. (WSW)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 83.33

ตารางที่ 3.4.1-7 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

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	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	1.39	-	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	2.78	-	-	-	-
WSW	6.94	-	-	-	-
W	1.39	-	-	-	-
WNW	4.17	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	83.33				



รูปที่ 3.4.1-4 ผังแสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณบ้านบางกระดาน
ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

(3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-8 และรูปที่ 3.4.1-5 ถึงรูปที่ 3.4.1-10

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.037-0.095 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.009-0.063 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 2.70-7.70 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.002-0.007 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 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. 2562-2566 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.035-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.010-0.053 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 2.76-7.91 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. 2562-2566 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 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. 2562-2566 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.033-0.083 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 0.120-1.170 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 2.55-7.73 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. 2562-2566 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 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. 2562-2566 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.4.1-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

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. 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
	ธ.ค. 65	0.037-0.042	0.009-0.014	0.001-0.005	0.334-0.553	2.70-4.07	0.003-0.004
	เม.ย. 66	0.071-0.077	0.054-0.063	0.003-0.013	0.181-0.294	4.28-5.20	0.002
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	9 ^{3/}	-	0.12 ^{1/}

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

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)

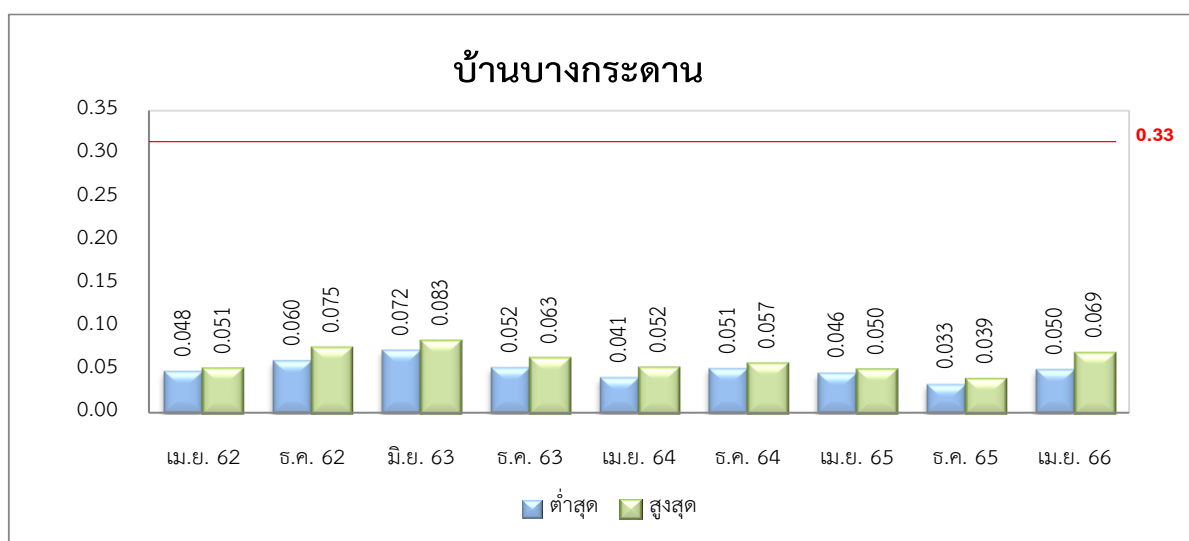
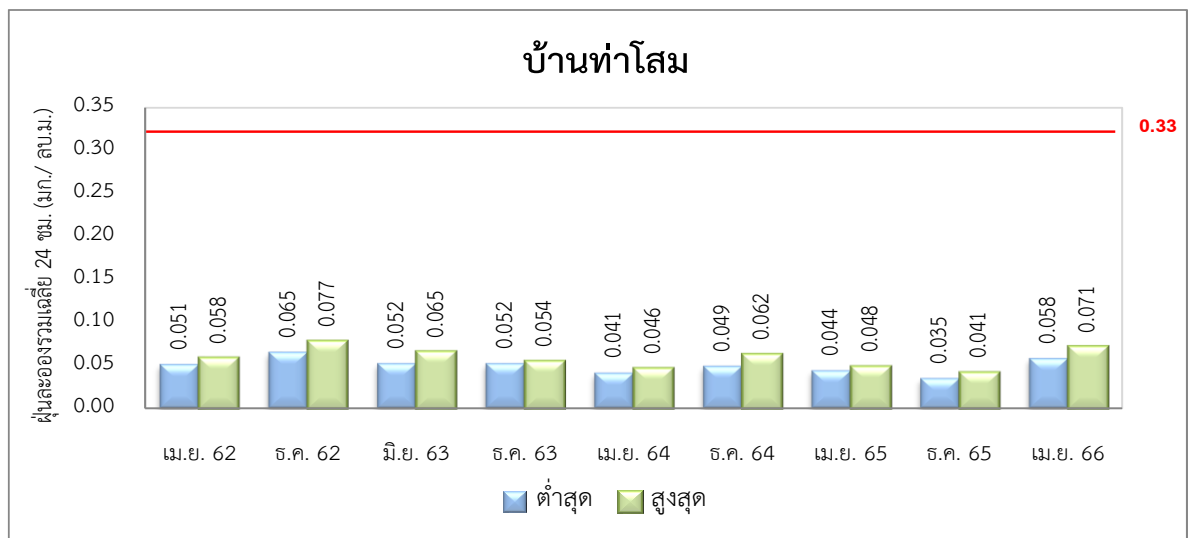
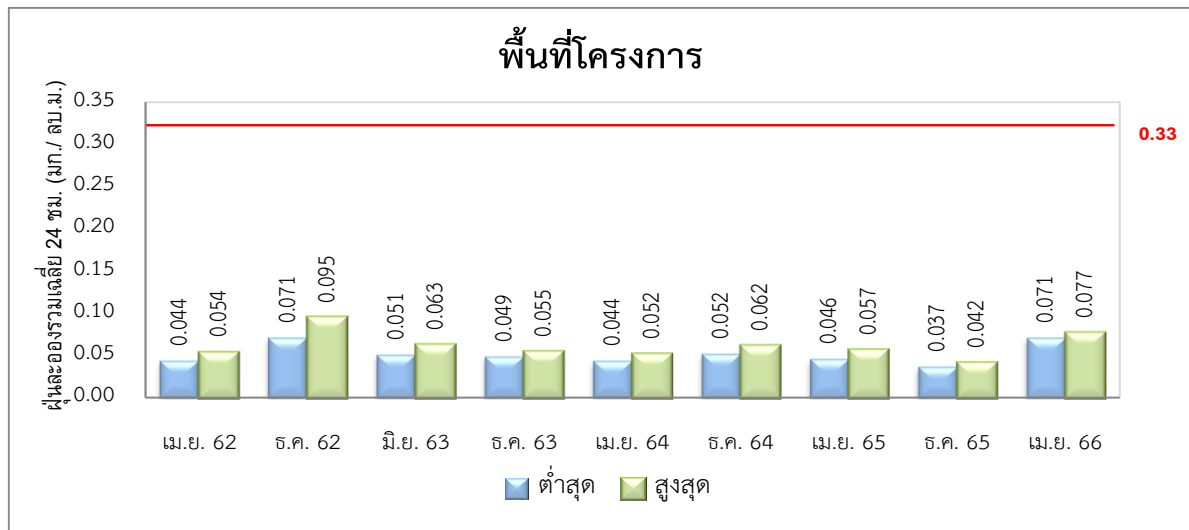
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
2. บ้านท่าโสม	เม.ย. 62	0.051-0.058	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
	ธ.ค. 65	0.035-0.041	0.010-0.012	0.001-0.004	0.404-0.525	2.76-4.00	0.001-0.002
	เม.ย. 66	0.058-0.071	0.042-0.053	0.001-0.004	0.224-0.507	3.26-3.80	0.003
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	9 ^{3/}	-	0.12 ^{1/}

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

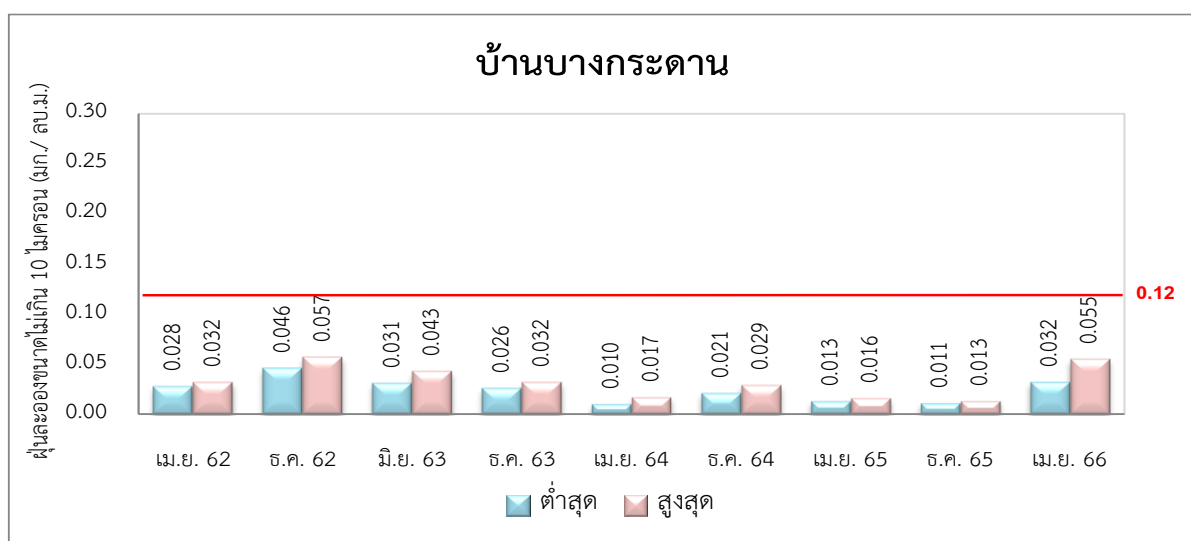
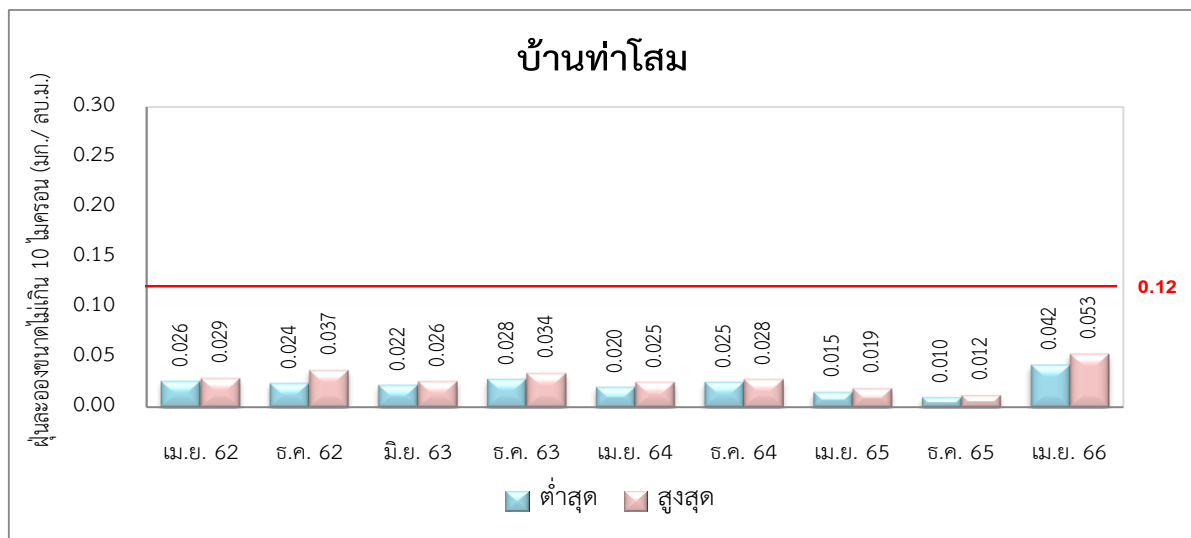
ตารางที่ 3.4.1-8 (ต่อ)

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. 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
	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
	ธ.ค. 65	0.033-0.039	0.011-0.013	0.001-0.006	1.010-1.170	2.55-3.70	0.003
	เม.ย. 66	0.050-0.069	0.032-0.055	0.003-0.008	0.206-0.325	3.55-4.43	0.003
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	9 ^{3/}	-	0.12 ^{1/}

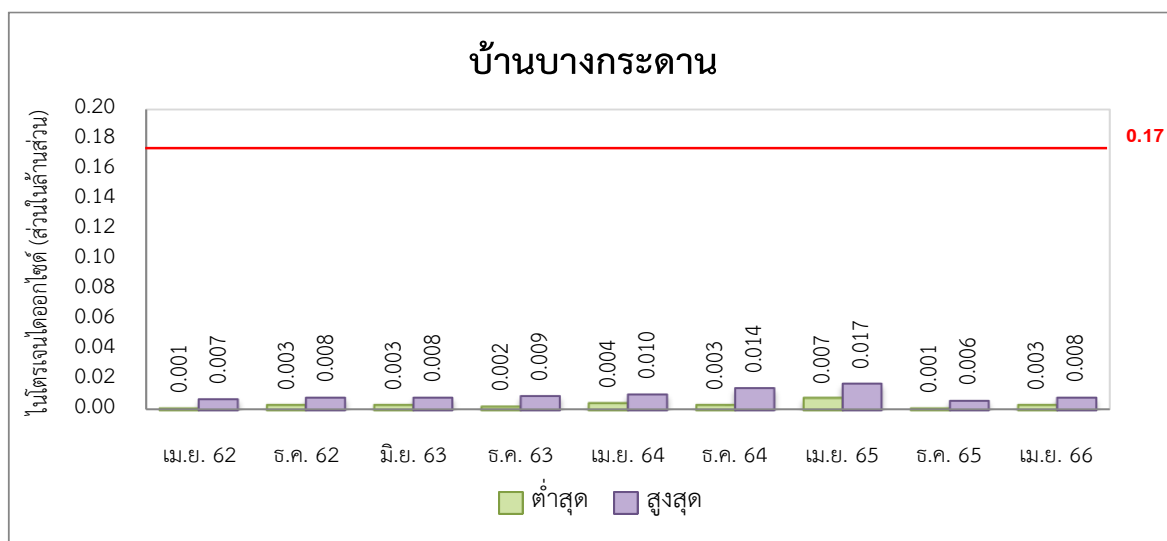
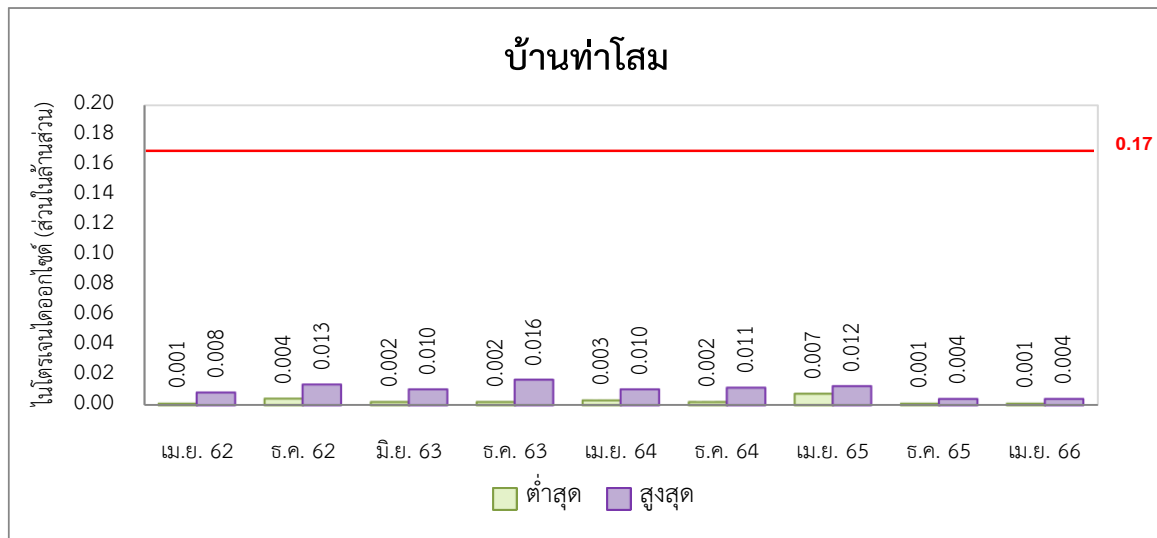
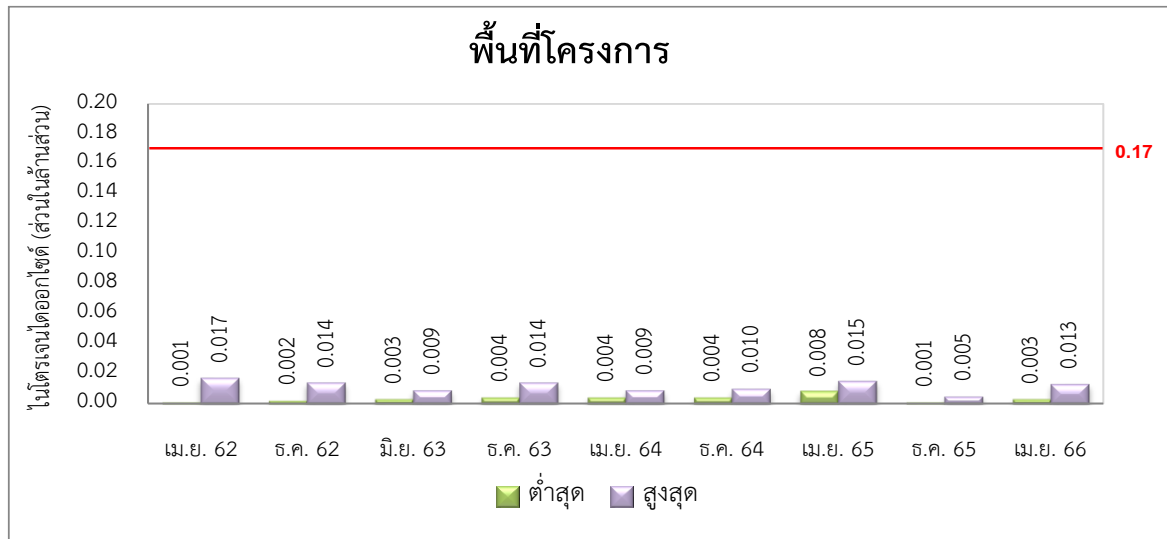
- หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้
- ที่มา : ^{1/} 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 โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



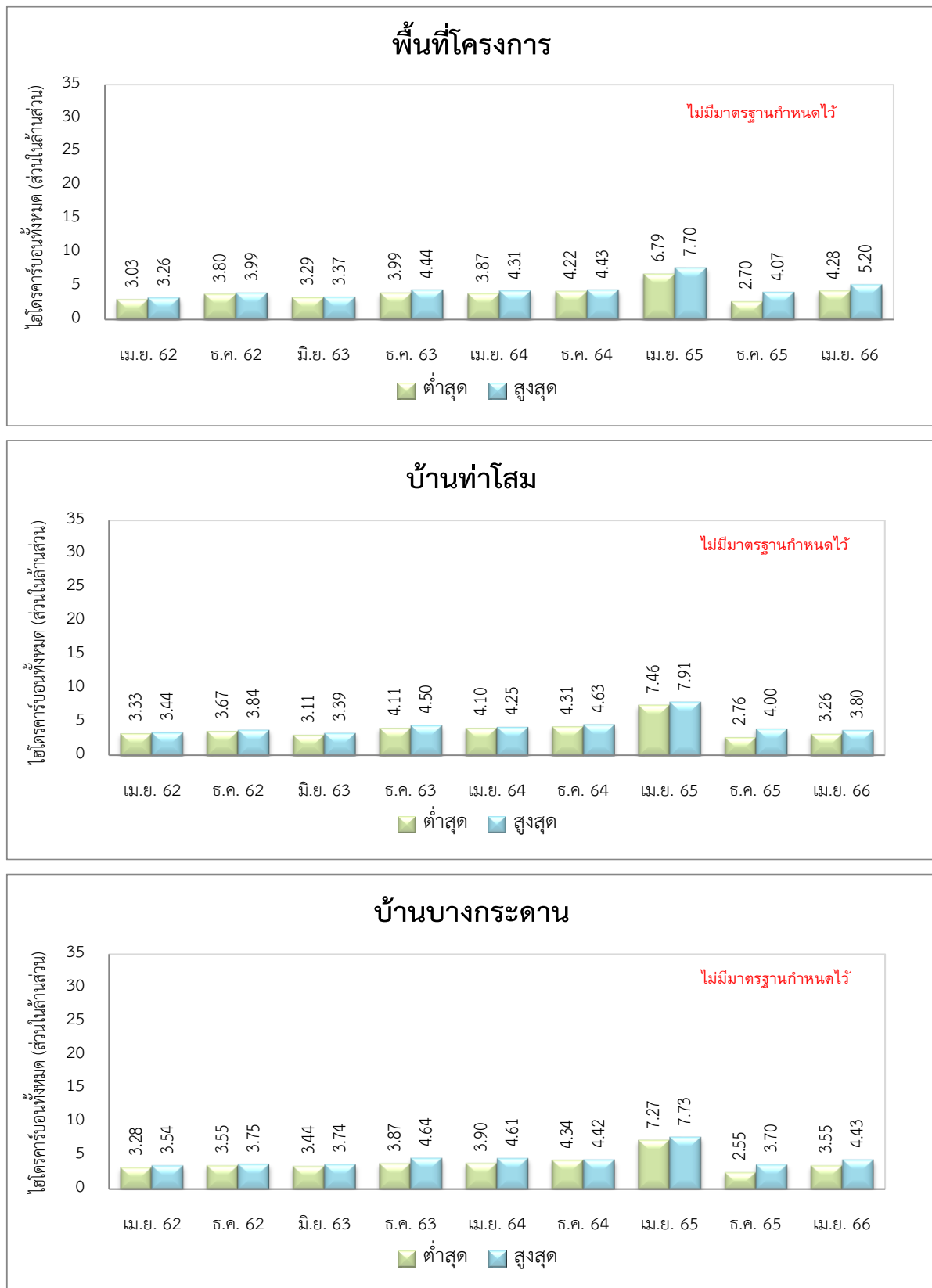
รูปที่ 3.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



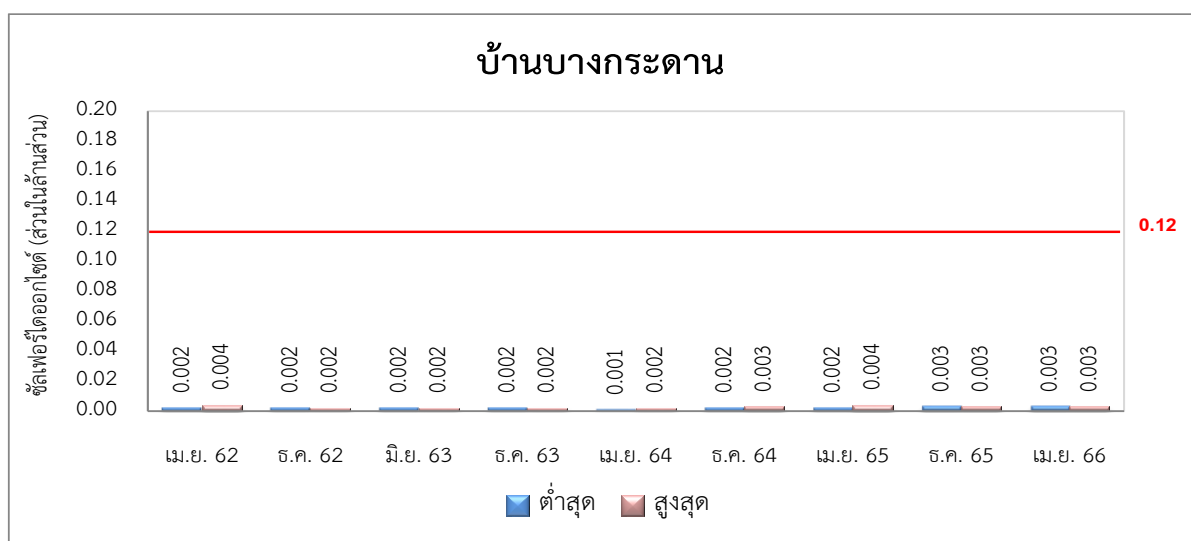
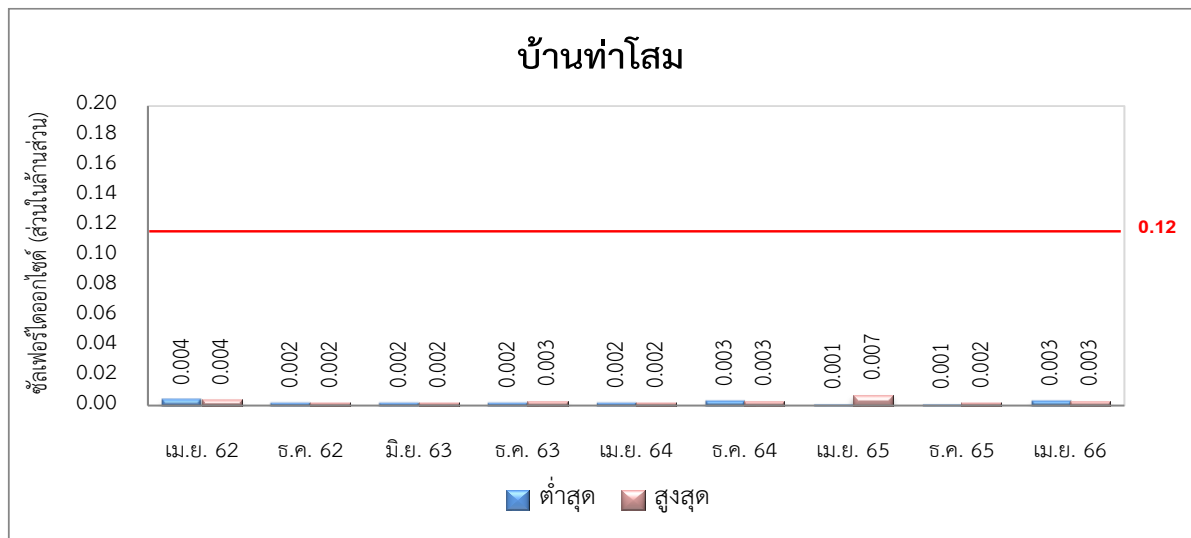
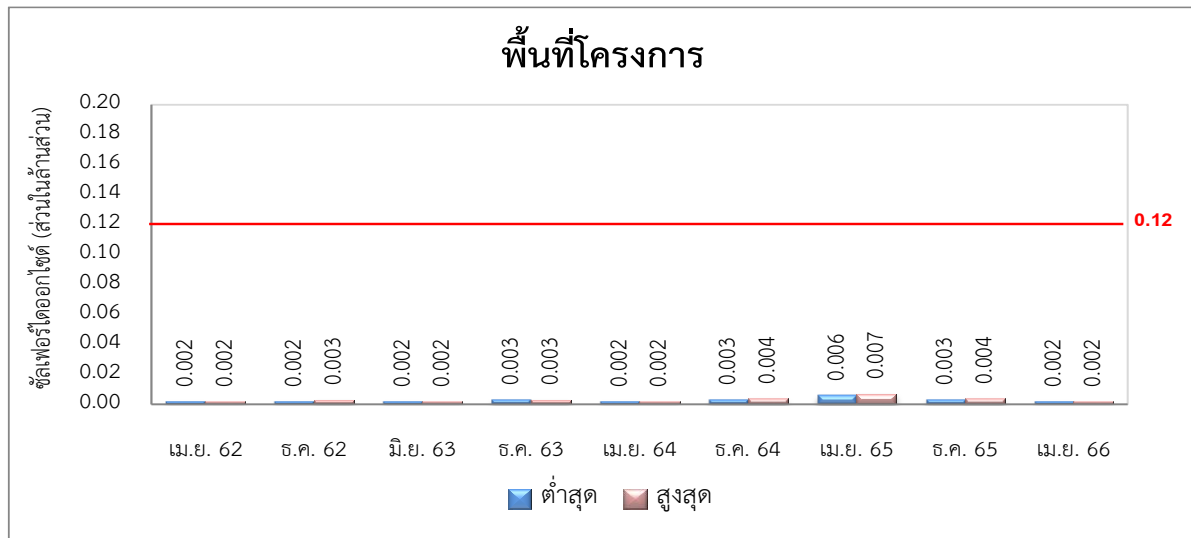
รูปที่ 3.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



รูปที่ 3.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



รูปที่ 3.4.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



รูปที่ 3.4.1-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

3.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดความถี่ในการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม) สำหรับการติดตามตรวจสอบระดับเสียงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 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 2566

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 54.0-54.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 90.8-92.6 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.6-57.5 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 สนามบินตราบดได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในเขต Airside หรือพื้นที่ที่มีเสียงดังให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว

2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มีค่า 48.7-52.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 72.9-83.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 53.9-57.5 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL) ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์เสียงจากอากาศยาน

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) 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 20-22 เมษายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มีค่าระหว่าง 51.1-51.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 78.2-86.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 55.3-56.0 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL) ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์เสียงจากอากาศยาน

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) 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 20-22 เมษายน 2566

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและกลางคืน
1. พื้นที่โครงการ	20 เม.ย. 2566	54.4	92.6	56.6
	21 เม.ย. 2566	54.0	90.8	57.2
	22 เม.ย. 2566	54.9	91.8	57.5
2. บ้านท่าโสม	20 เม.ย. 2566	52.6	83.0	57.5
	21 เม.ย. 2566	50.2	76.9	55.7
	22 เม.ย. 2566	48.7	72.9	53.9
3. บ้านบางกระดาน	20 เม.ย. 2566	51.4	78.2	56.0
	21 เม.ย. 2566	51.6	86.1	55.5
	22 เม.ย. 2566	51.1	79.0	55.3
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	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
- เกณฑ์ที่สามารถอนุโลมได้ 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. G078054.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))	:	Pre-Cal 93.7 dB(A) / Post-Cal 93.7 dB(A).....
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:บ้านท่าโสม.....
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	48 P. 211856 E., 1362470 N.....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model CR:171B, Serial No. G078138.....
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))	:	Pre-Cal 93.7 dB(A) / Post-Cal 93.7 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 (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))	:	Pre-Cal 93.7 dB(A) / Post-Cal 93.7 dB(A).....
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	Model CR:515, Serial No. 88336.....
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	:	94.0 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	:	23/06/2023.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	23-ACT-102.....

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่
20-22 เมษายน 2566

วันที่ตรวจวัด	จำนวนเหตุการณ์	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)					NEF คำนวณจาก SEL
		Leq 24 hr	L _{max}	L _{dn}	DNL	L90 _{ave}	
พื้นที่โครงการ							
20 เมษายน 2566	0	54.4	92.6	56.6	-	41.6	0
21 เมษายน 2566	0	54.0	90.8	57.2	-	40.2	0
22 เมษายน 2566	0	54.9	91.8	57.5	-	38.2	0
บ้านท่าโสม							
20 เมษายน 2566	0	52.6	83.0	57.5	-	44.2	0
21 เมษายน 2566	0	50.2	76.9	55.7	-	46.7	0
22 เมษายน 2566	0	48.7	72.9	53.9	-	44.6	0
บ้านบางกระดาน							
20 เมษายน 2566	0	51.4	78.2	56.0	-	40.5	0
21 เมษายน 2566	0	51.6	86.1	55.5	-	40.2	0
22 เมษายน 2566	0	51.1	79.0	55.3	-	44.6	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
- เกณฑ์ที่สามารถทนได้ 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 บริษัท เอสซีจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้บันทึก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอสซีจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์

	บ้านท่าโสม	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและกลางคืน (เดซิเบลเอ)
		20 เมษายน 2566	52.6	83.0	57.5
		21 เมษายน 2566	50.2	76.9	55.7
		22 เมษายน 2566	48.7	72.9	53.9
		มาตรฐาน	≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	2/
	พื้นที่โครงการ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและกลางคืน (เดซิเบลเอ)
		20 เมษายน 2566	54.4	92.6	56.6
		21 เมษายน 2566	54.0	90.8	57.2
		22 เมษายน 2566	54.9	91.8	57.5
		มาตรฐาน	≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	2/
	บ้านบางกระดาน	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและกลางคืน (เดซิเบลเอ)
		20 เมษายน 2566	51.4	78.2	56.0
		21 เมษายน 2566	51.6	86.1	55.5
		22 เมษายน 2566	51.1	79.0	55.3
		มาตรฐาน	≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	2/

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 66 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 66-75 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบลเอ

รูปที่ 3.4.2-1 สถานีเก็บตัวอย่างและผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการพัฒนาศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการรายใหม่ ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 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. 2562-2566 บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 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 (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 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. 2562-2566 บริเวณบ้านท่าโสม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 48.7-58.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 72.1-94.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 53.9-62.8 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 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. 2562-2566 บริเวณบ้านบางกระดาน พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มีค่าระหว่าง 51.1-58.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 75.5-88.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 55.3-64.2 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 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 โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและ กลางคืน
1. พื้นที่โครงการ	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
	ธ.ค. 65	52.8-53.6	77.8-86.4	56.2-57.2
	เม.ย. 66	54.0-54.9	90.8-92.6	56.6-57.5
2. บ้านท่าโสม	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
	ธ.ค. 65	53.6	80.5-81.7	59.5-60.4
	เม.ย. 66	48.7-52.6	72.9-83.0	53.9-57.5

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;

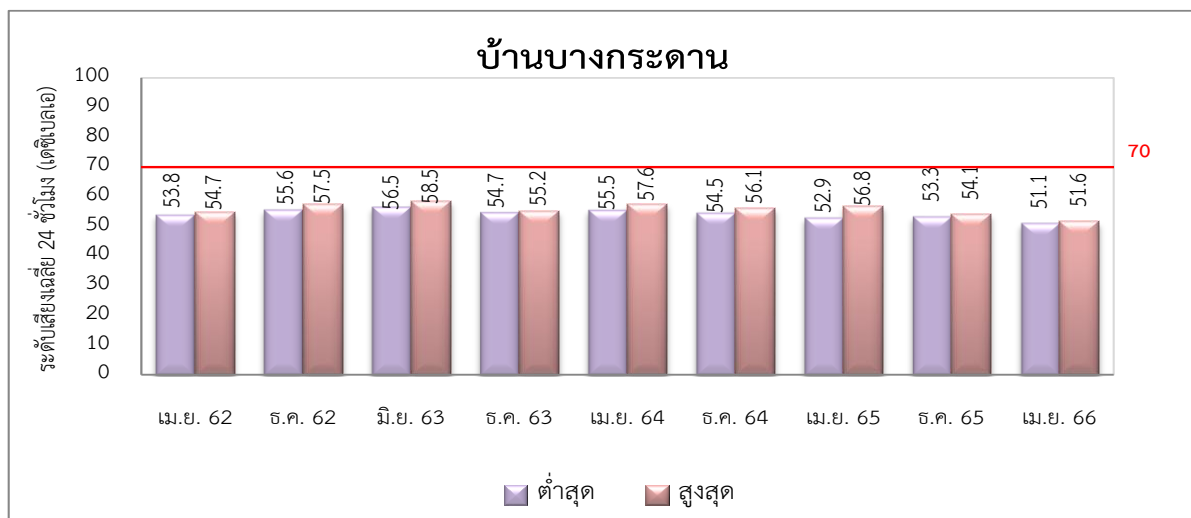
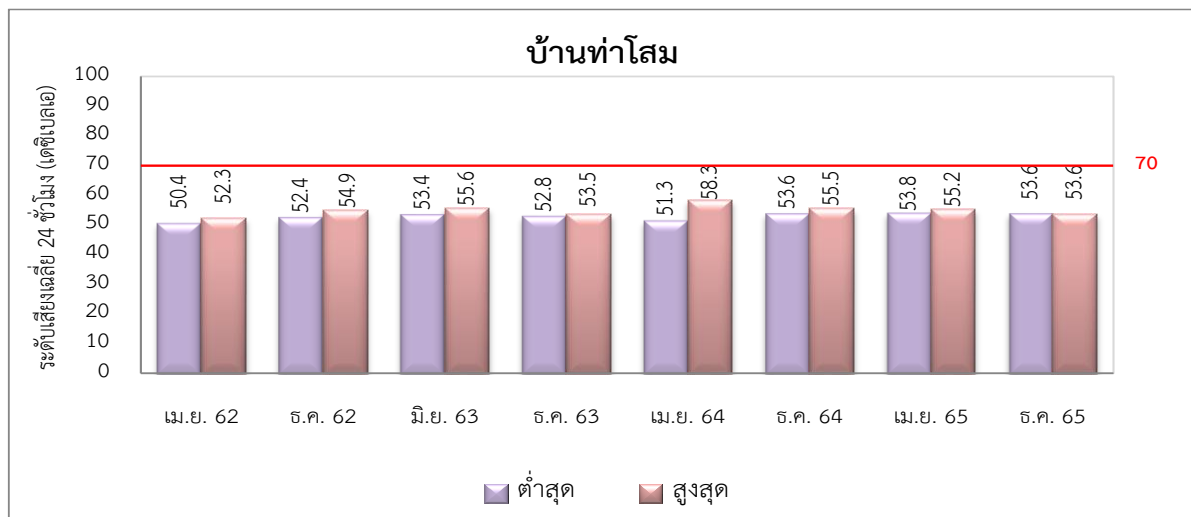
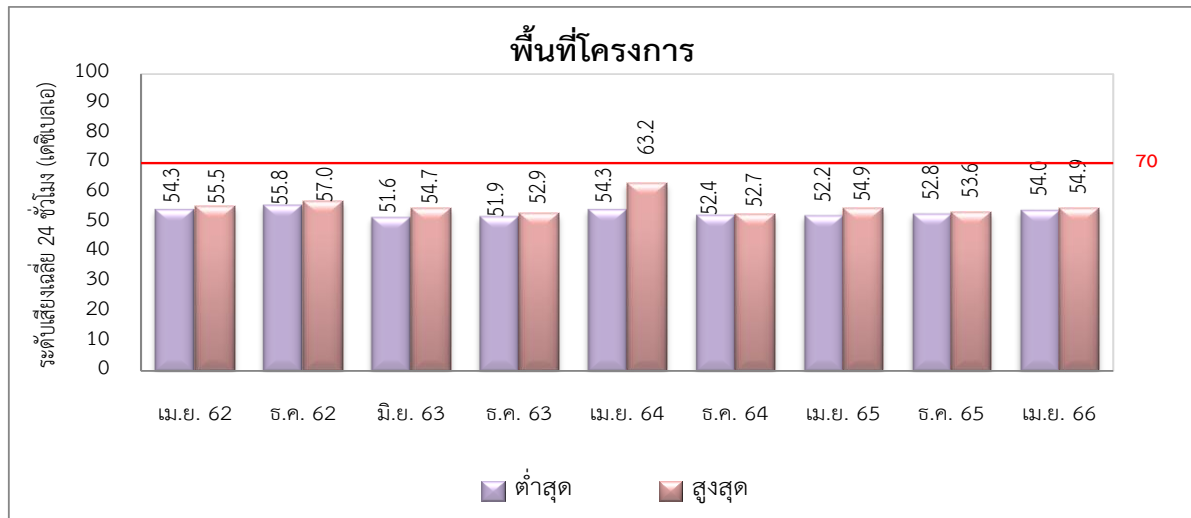
- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่สามารถอนุโลมได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ)

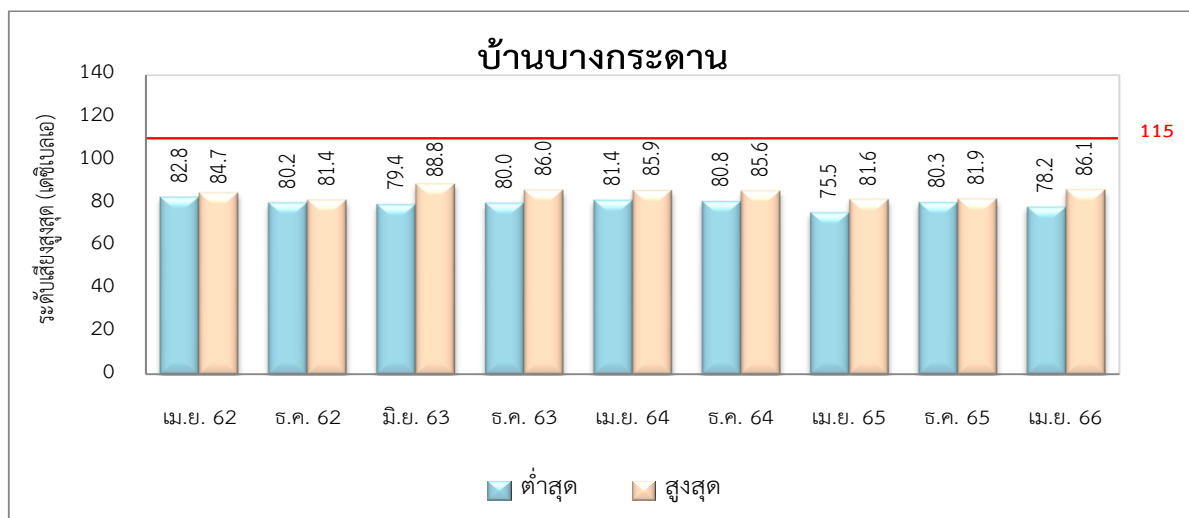
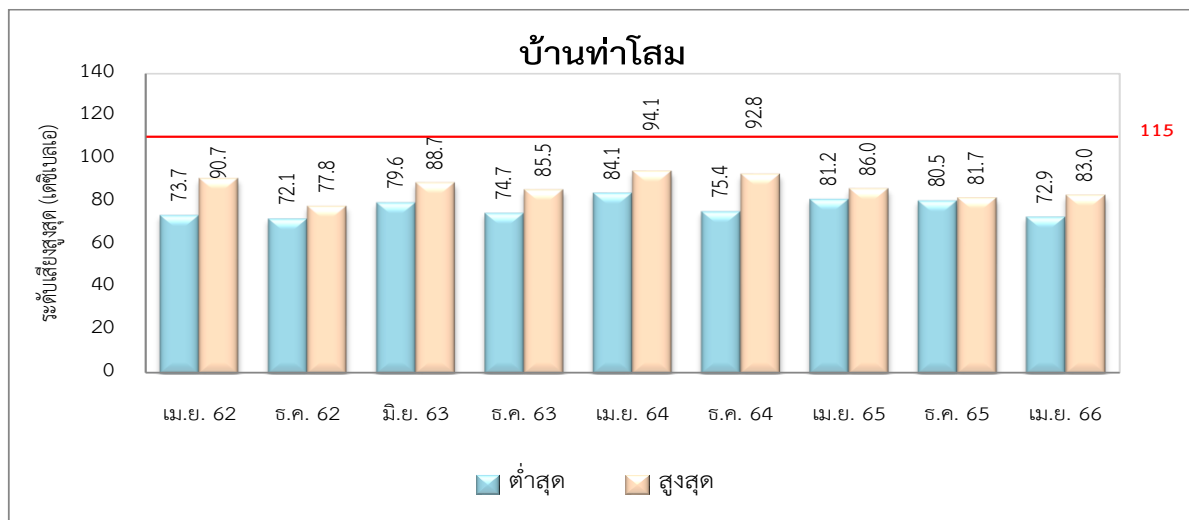
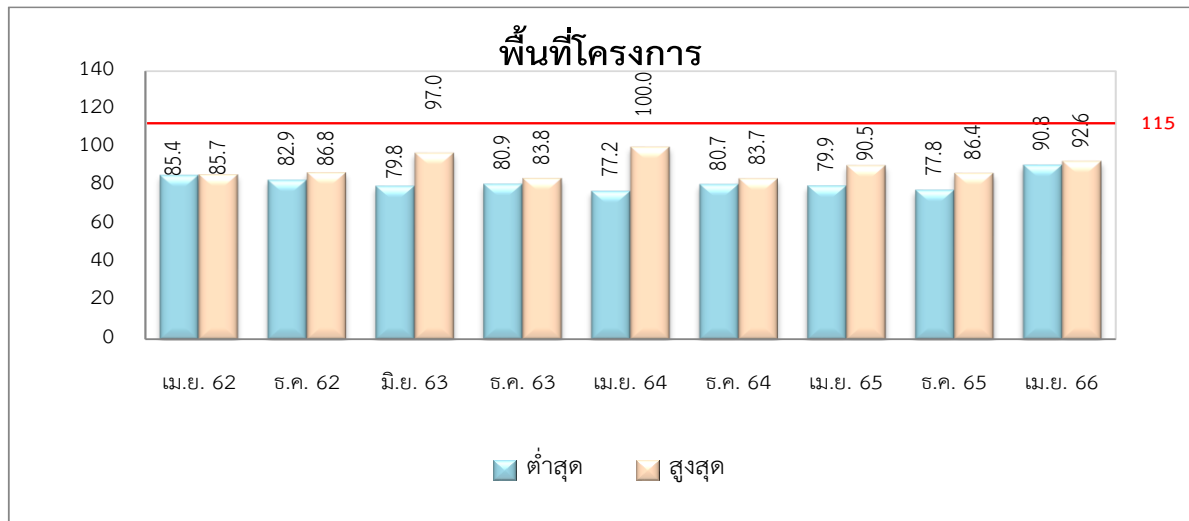
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและ กลางคืน
3. บ้านบางกระดาน	เม.ย. 62	53.8-54.7	82.8-84.7	57.2-59.1
	ธ.ค. 62	55.6-57.5	80.2-81.4	59.1-61.0
	มิ.ย. 63*	56.5-58.5	79.4-88.8	58.0-64.2
	ธ.ค. 63	54.7-55.2	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
	ธ.ค. 65	53.3-54.1	80.3-81.9	56.4-57.5
	เม.ย. 66	51.1-51.6	78.2-86.1	55.3-56.0
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	^{2/}

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

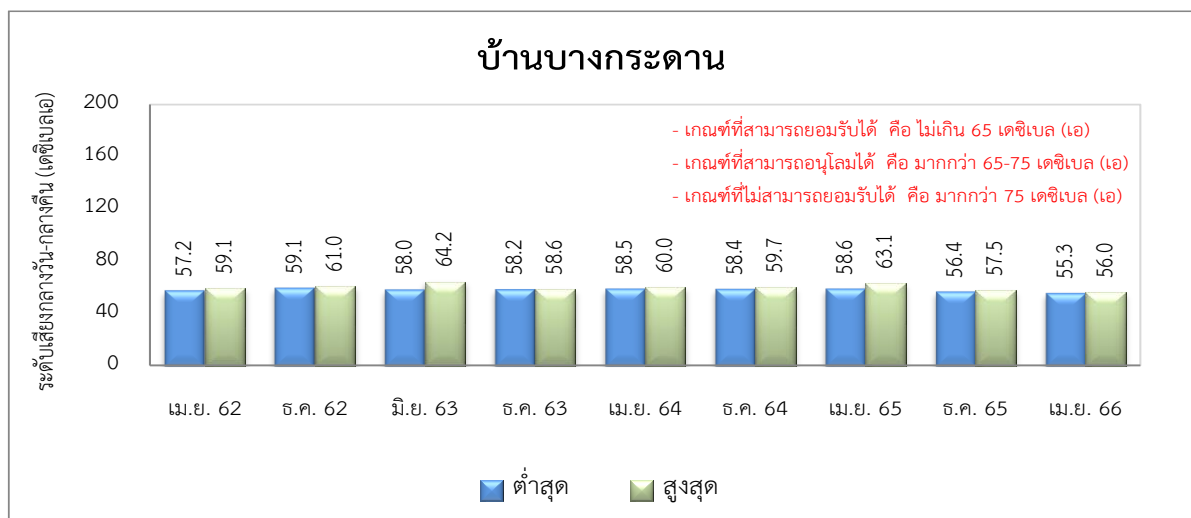
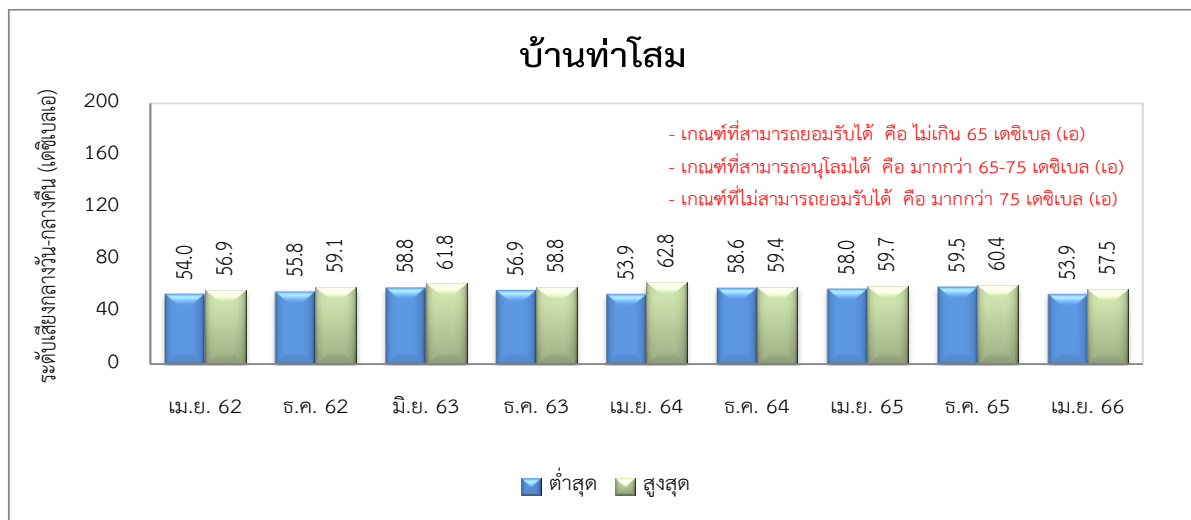
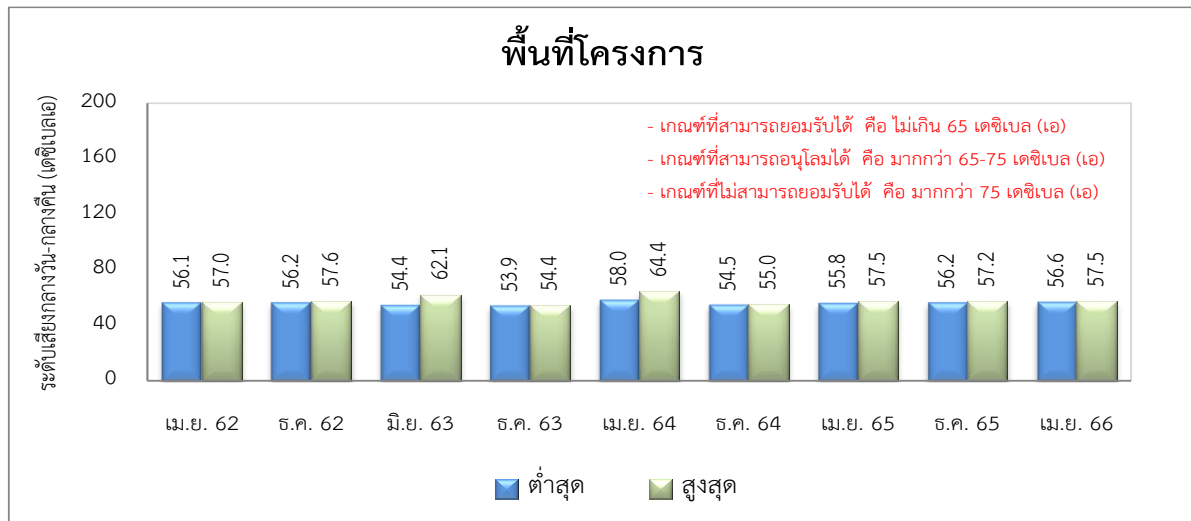
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540
^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards;
- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน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



รูปที่ 3.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



รูปที่ 3.4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



รูปที่ 3.4.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

3.4.3 ความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน กำหนดความถี่ในการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม) ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง โดยการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนสามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

1) บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 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

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



ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

**ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน Peak Particle Velocity (PPV) บริเวณขอบสนามบิน
ตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566**

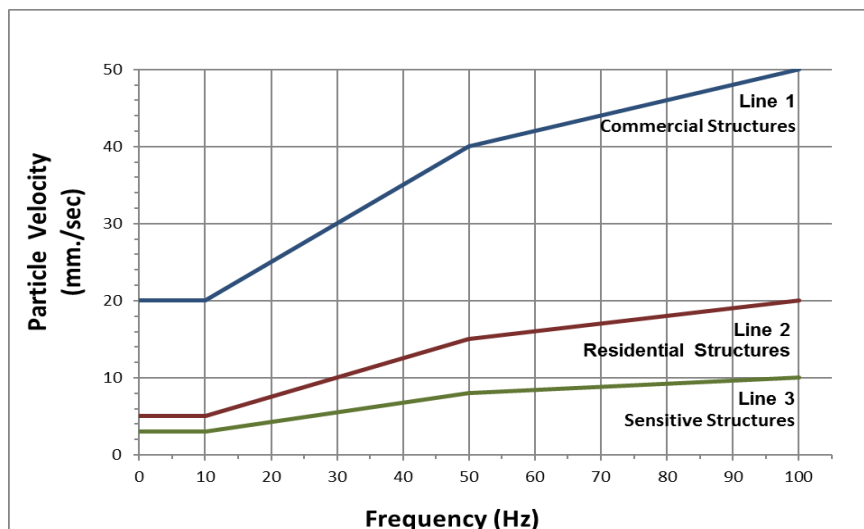
วันที่	เวลา	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)	ppv (mm/s)	Frequency (Hz)	PD (mm)
20 เม.ย. 66	-	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
21 เม.ย. 66	-	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
22 เม.ย. 66	-	<0.254	N/A	N/A	<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	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายเสกสรรค์ อดิโนน
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศว์ดี บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพธัน วัฒน	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		



หมายเหตุ : - เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม
- เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย
- เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย
- สำหรับผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566 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
ตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566**



วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบริเวณรอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินและพื้นทางวิ่งขณะบินลง								
	Transverse			Vertical			Longitudinal		
	PPV	Frequency	PD	PPV	Frequency	PD	PPV	Frequency	PD
20 เม.ย. 66	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
21 เม.ย. 66	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
22 เม.ย. 66	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
มาตรฐาน ^{1/2/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

^{2/} มาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

รูปที่ 3.4.3-2 สถานีเก็บตัวอย่างและผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการพัฒนาศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการรายใหม่ ระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2566

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างปี 2562-2566 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. 2562-2566

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	
ธ.ค. 65	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
เม.ย. 66	<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. 2553) 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 20 มิถุนายน 2566 (เดือนเมษายน และพฤษภาคมแหล่งน้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้) โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 และรูปที่ 3.4.4-1 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

1) ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 27.9 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.0 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.2 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7.3 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 11 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.454 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 110 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์ฟารามิเตอร์ บีโอดี



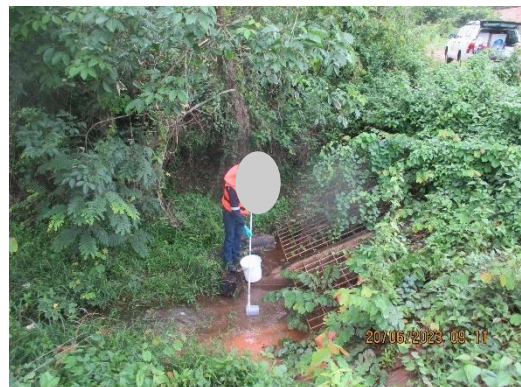
ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ช่วงดำเนินการ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา
บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566

2) ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 27.7 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.9 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 4 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7.5 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.389 มิลลิกรัมต่อลิตรต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

3) ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.5 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 11.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.137 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 700 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 94 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ บีโอดี

4) ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 27.8 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.9 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 7.2 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7.8 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.042 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์ที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 260 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 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 20 มิถุนายน 2566 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 30.3 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 11 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 7 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.026 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์ที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 70 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน ^{1/}
		1	2	3	4	5	
1. อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	27.9	27.7	28.2	27.8	30.3	ธ
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.0	6.9	6.5	6.9	7.2	5.0-9.0
3. ความขุ่น	เอ็นทียู	2.2	4.0	11.0	7.2	11.0	-
4. ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัม/ลิตร	7.3	7.5	6.7	7.8	5.8	≥4.0
5. บีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	3.0	0.5	4.0	1.7	4.0	≤2.0
6. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	4.1	2.6	13	4.3	6.4	-
7. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	11	8	9	8	7	-
8. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	3	3	4	5	3	-
9. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.454	0.389	0.137	0.042	0.026	≤5.0
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	1,300	2,400	700	260	1,300	≤20,000
11. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคคโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	110	170	94	130	70	≤4,000

หมายเหตุ : 1 ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
ธ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง _____ ชื่อผู้บันทึก _____
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ _____ ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด _____
ชื่อผู้วิเคราะห์ _____ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ _____
เบอร์โทรศัพท์ _____

จุดที่ 5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ			
Parameters	Units	Std ^{1/}	Results
Temperature	°C	n	30.3
pH	-	5.0-9.0	7.2
Turbidity	NTU	-	11.0
DO	mg/l	≥4.0	5.8
BOD	mg/l	≤2.0	4.0
SS	mg/l	-	6.4
Total Hardness	mg/l	-	7
Chloride	mg/l	-	3
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.026
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	1,300
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	70

จุดที่ 3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ			
Parameters	Units	Std ^{1/}	Results
Temperature	°C	n	28.2
pH	-	5.0-9.0	6.5
Turbidity	NTU	-	11.0
DO	mg/l	≥4.0	6.7
BOD	mg/l	≤2.0	4.0
SS	mg/l	-	13
Total Hardness	mg/l	-	9
Chloride	mg/l	-	4
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.137
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	700
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	94

จุดที่ 1 ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
Parameters	Units	Std ^{1/}	Results
Temperature	°C	n	27.9
pH	-	5.0-9.0	7.0
Turbidity	NTU	-	2.2
DO	mg/l	≥4.0	7.3
BOD	mg/l	≤2.0	3.0
SS	mg/l	-	4.1
Total Hardness	mg/l	-	11
Chloride	mg/l	-	3
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.454
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	1,300
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	110

จุดที่ 4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
Parameters	Units	Std ^{1/}	Results
Temperature	°C	n	27.8
pH	-	5.0-9.0	6.9
Turbidity	NTU	-	7.2
DO	mg/l	≥4.0	7.8
BOD	mg/l	≤2.0	1.7
SS	mg/l	-	4.3
Total Hardness	mg/l	-	8
Chloride	mg/l	-	5
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.042
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	260
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	130

จุดที่ 2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
Parameters	Units	Std ^{1/}	Results
Temperature	°C	n	27.7
pH	-	5.0-9.0	6.9
Turbidity	NTU	-	4.0
DO	mg/l	≥4.0	7.5
BOD	mg/l	≤2.0	0.5
SS	mg/l	-	2.6
Total Hardness	mg/l	-	8
Chloride	mg/l	-	3
NO ₃ -N	mg/l	≤5.0	0.389
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	2,400
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	170

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3

รูปที่ 3.4.4-1 สถานีเก็บตัวอย่าง และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 27.04-32.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.58-7.00 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.2-7.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 4.60-8.40 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.2-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.1-14 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 7-13 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-0.454 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าระหว่าง 240-3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแคลเซียมคลอไรด์มีค่าระหว่างน้อยกว่า 33-2,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ บีโอดี ในเดือนมิถุนายน 2566 อาจเนื่องมาจากพื้นที่โดยรอบบริเวณที่ตรวจวัดเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณที่ตรวจวัดเป็นแหล่งน้ำสาธารณะซึ่งมีปริมาณน้ำน้อยและพบวัชพืชในแหล่งน้ำปกคลุมหนาแน่น จึงอาจเกิดการปนเปื้อนจากมูลสัตว์ ชากพืช ชากสัตว์ รวมถึงเกิดการสะสมของตะกอนดิน เป็นสาเหตุทำให้ค่าบีโอดีไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แคลเซียมคลอไรด์ทั้งหมด และแคลเซียมคลอไรด์

2) ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 26.90-31.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.60-6.90 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2-8 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 6.40-8.28 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.1-1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.4-2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 5-12 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2.0-4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-0.389 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 260-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 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 ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แคลท์เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม

3) ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 27.60-31.03 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.50-7.20 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.5-11.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 5.90-7.90 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.5-4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.4-13.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 8-14 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 3.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-0.189 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 330-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 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 ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ บีโอดี ในเดือนมิถุนายน 2566 อาจเนื่องมาจากพื้นที่โดยรอบบริเวณที่ตรวจวัดเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณที่ตรวจวัดเป็นแหล่งน้ำสาธารณะซึ่งมีปริมาณน้ำน้อยและพบวัชพืชในแหล่งน้ำปกคลุมหนาแน่น

จึงอาจเกิดการปนเปื้อนจากมูลสัตว์ ชากพืช ชากสัตว์ รวมถึงเกิดการสะสมของตะกอนดิน เป็นสาเหตุทำให้ค่าบีโอดีไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แคลท์เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแคลท์เรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

4) ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 26.50-31.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.65-6.90 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.8-38.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 4.10-7.80 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.1-2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 1.1-32 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 6-16 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 1.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.02-0.250 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 260-7,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแคลท์เรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 22-1,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แคลท์เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแคลท์เรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

5) ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 27.20-30.30 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.37-7.65 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 3.0-16.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 5.6-8.3 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.5-6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 1.7-6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 7-22 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 1.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.02-0.145 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 460-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแคลท์เรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 17-3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถ
การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ
การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น
ผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ บีโอดี ในเดือนมิถุนายน 2566 อาจเนื่องมาจากพื้นที่โดยรอบบริเวณที่ตรวจวัดเป็นพื้นที่
เกษตรกรรมและบริเวณที่ตรวจวัดเป็นแหล่งน้ำสาธารณะซึ่งมีปริมาณน้ำน้อยและพบวัชพืชในแหล่งน้ำปกคลุมหนาแน่น
จึงอาจเกิดการปนเปื้อนจากมูลสัตว์ ชากพืช ชากสัตว์ รวมถึงเกิดการสะสมของตะกอนดิน เป็นสาเหตุทำให้ค่าบีโอดีไม่อยู่ใน
เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี
ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง
ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิฟอร์ม

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ๒๕๖๒-๒๕๖๓

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
		อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
1. ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.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
	มิ.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
	มิ.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
	ก.ย. 65	27.3	6.3	3.2	7.9	0.6	1.0	7	4	0.425	490	490
	มิ.ย. 66	27.9	7.0	2.2	7.3	3.0	4.1	11	3	0.454	1,300	110
2. ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.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
	มิ.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
	มิ.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
	ก.ย. 66	26.9	6.1	8.0	7.4	0.7	2.0	11	4	0.119	490	23
	มิ.ย. 66	27.7	6.9	4.0	7.5	0.5	2.6	8	3	0.389	2,400	170
มาตรฐาน ^{1/}		๕	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000

ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

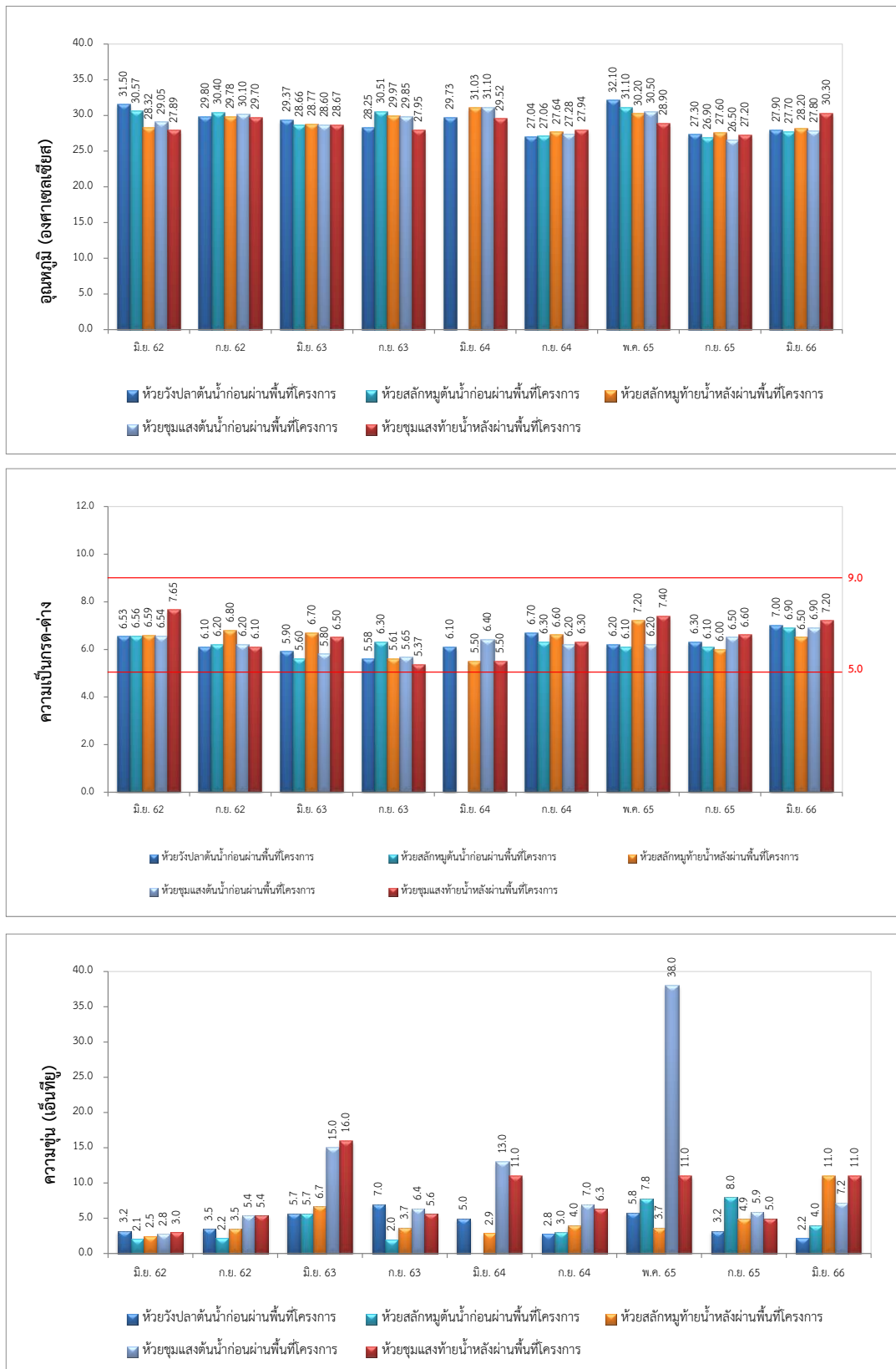
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
		อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ความชื้น (เอินท์ยู่)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพี เอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
3. ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.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
	มิ.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
	มิ.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
	ก.ย. 65	27.6	6	4.9	7.9	1.0	1.3	10	4	0.107	490	49
	มิ.ย. 66	28.2	6.5	11.0	6.7	4.0	13	9	4	0.137	700	94
4. ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.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
	มิ.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
	มิ.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
	ก.ย. 65	26.5	6.5	5.9	6.9	2.0	2.3	9	3	0.026	490	70
	มิ.ย. 66	27.8	6.9	7.2	7.8	1.7	4.3	8	5	0.042	260	130
มาตรฐาน ^{1/}		๘	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000

ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

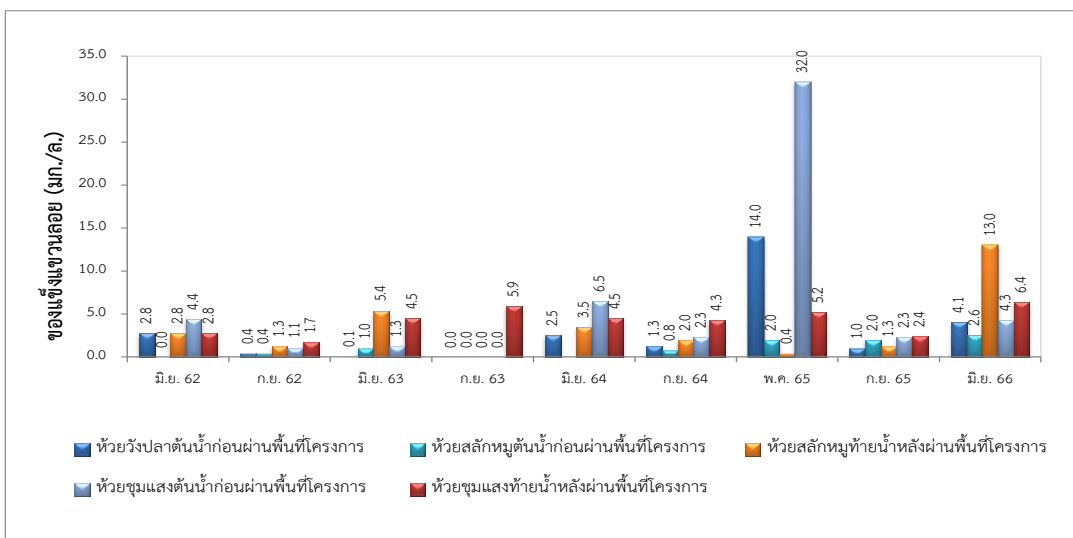
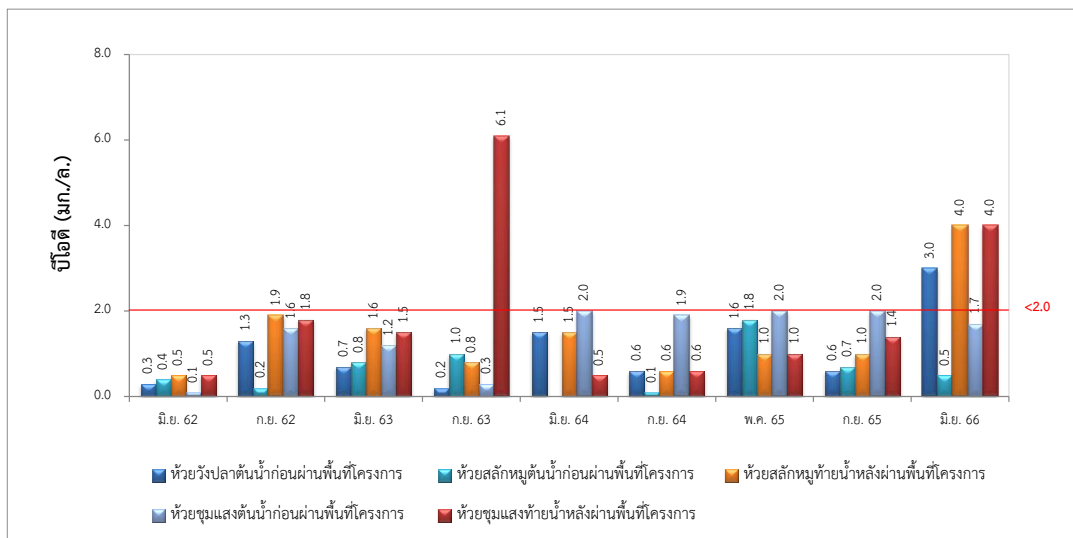
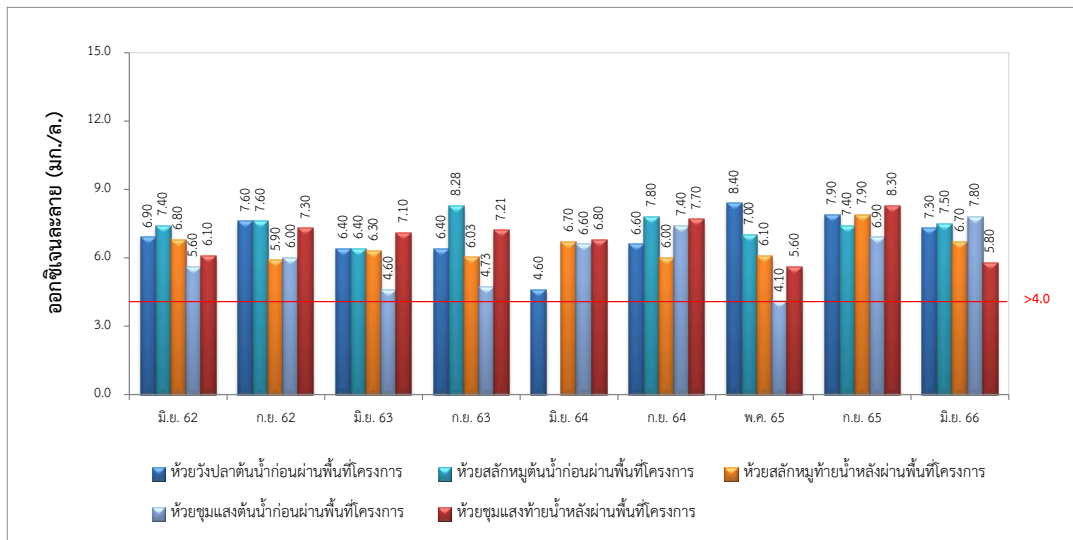
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
		อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
5. ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	ม.ย. 62	27.89	7.65	3.0	6.1	0.5	2.8	16	4	0.145	1,300	170
	ก.ย. 62	29.70	6.1	5.4	7.3	1.8	1.7	22	5	0.072	1,300	790
	ม.ย. 63*	28.67	6.5	16	7.1	1.5	4.5	10	4	<0.02	7,900	3,300
	ก.ย. 63	27.95	5.37	5.6	7.21	6.1	5.9	11	4	<0.02	3,100	130
	ม.ย. 64	29.52	5.5	11	6.8	0.5	4.5	11	4	0.032	1,300	240
	ก.ย. 64	27.94	6.3	6.3	7.7	0.6	4.3	19	<1	<0.02	540	170
	พ.ค. 65	28.9	7.4	11	5.6	1.0	5.2	8	2	0.033	2,700	170
	ก.ย. 65	27.2	6.6	5.0	8.3	1.4	2.4	9	3	0.122	460	17
	ม.ย. 66	30.3	7.2	11.0	5.8	4.0	6.4	7	3	0.026	1,300	70
มาตรฐาน ^{1/}		๘	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000

หมายเหตุ : * เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้ / หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ ๘ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ที่มา ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภท 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร)

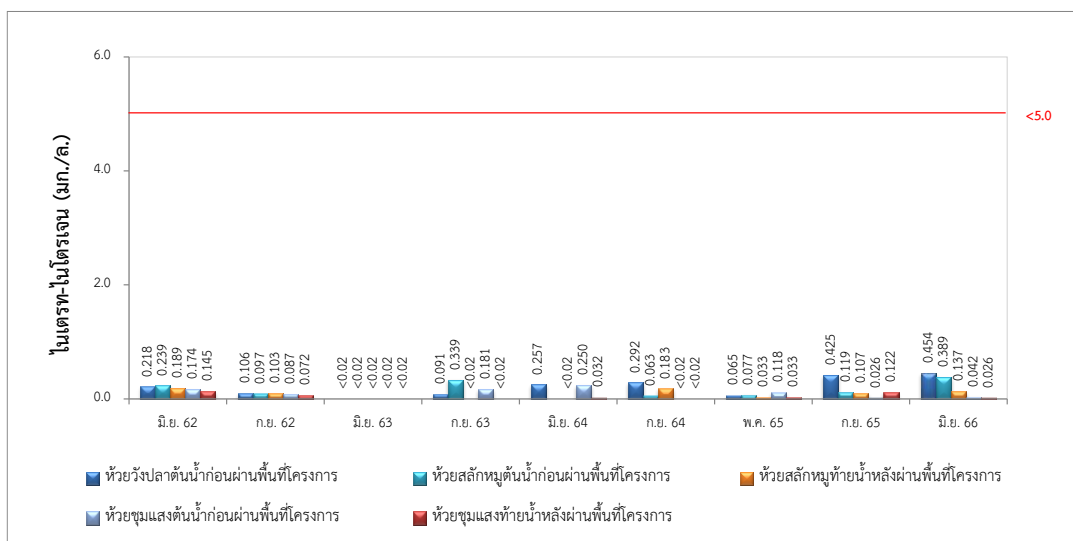
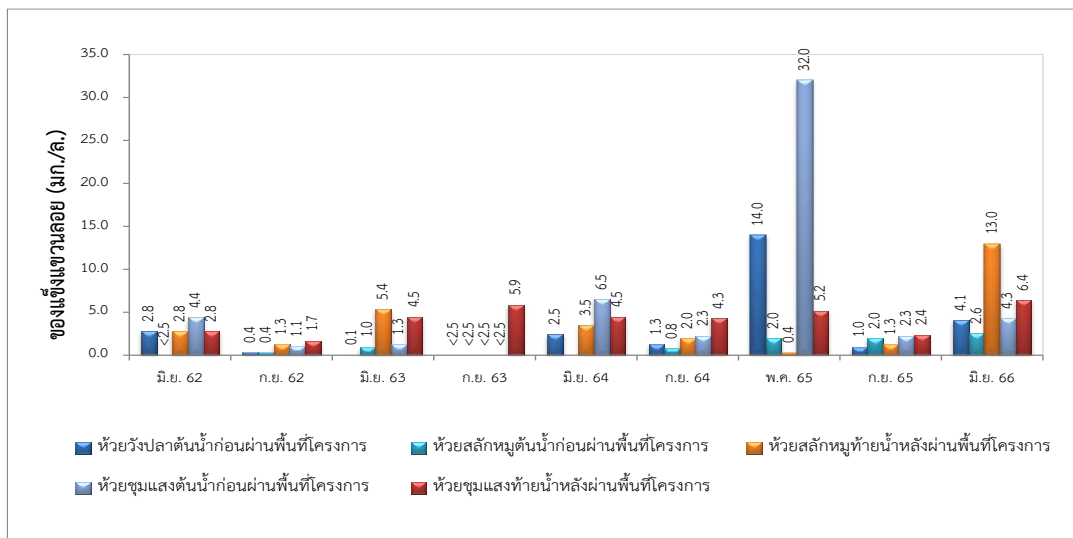
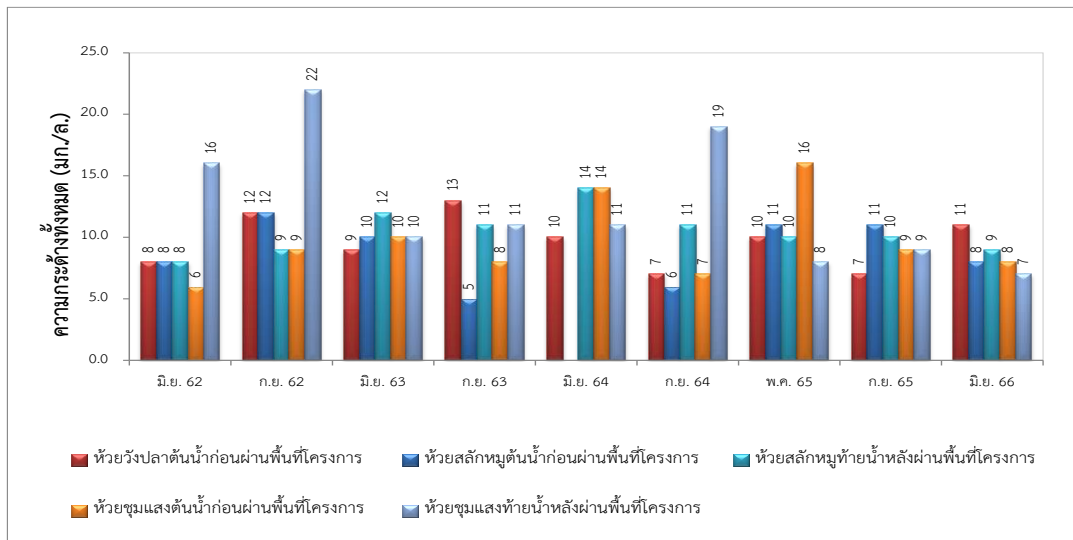


รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

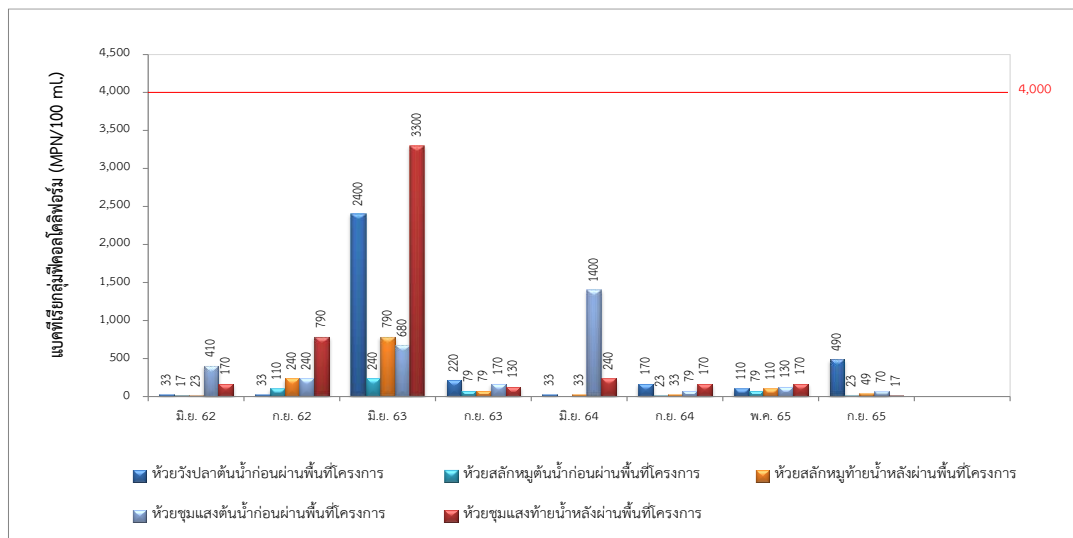
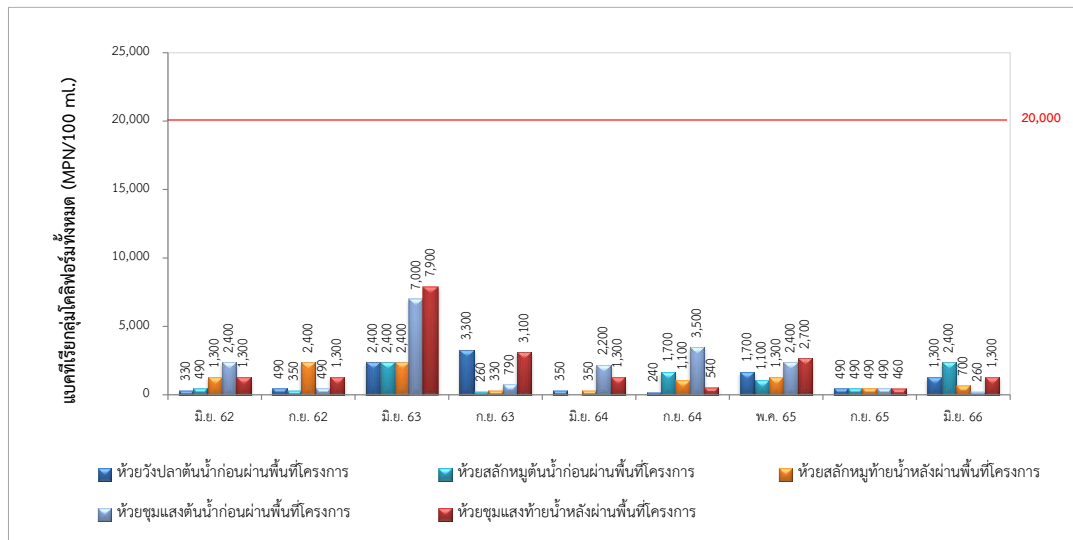


รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งชุมชนตำบลทรายขาว อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

3.4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูฝน (เดือนกันยายน) ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านชุมชน เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566 โดยการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการทำการเก็บตัวอย่างที่บ่อบาดาลบริเวณโรงผลิตน้ำประปา สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 และรูปที่ 3.4.5-1 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566 พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.9 สีมืดน้อยกว่า 1 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.6 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 307 ไมโครซีเมนตต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 131 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.009 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.922 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 3.6 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม และแคลเซียมมีค่าเท่ากับ 1.1 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

2) บ้านชุมแสง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.5 สีมืดน้อยกว่า 1 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 5.6 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 157 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 65 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าเท่ากับ 1.19 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 1.254 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 3.6 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็น ต่อ 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 21 เมษายน 2566

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566

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	1.6	5.6	5	20
4. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	3.8	<2.5	-	-
5. การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร	307	157	-	-
6. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	131	65	ไม่เกิน 300	500
7. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	4	3	ไม่เกิน 250	600
8. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัม/ลิตร	<1	1.19	-	-
9. ซัลเฟต	มิลลิกรัม/ลิตร	3	5	ไม่เกิน 200	250
10. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.009	<0.005	ไม่เกิน 45	45
11. เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	0.922	1.254	ไม่เกิน 0.5	1.0
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	3.6	3.6	น้อยกว่า 2.2	-
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.1	<1.1	-	-

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ชื่อผู้บันทึก
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ -
 เบอร์โทรศัพท์



ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}	
		พื้นที่โครงการ	บ้านชุมชน	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	1.6	5.6	5	20
4. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	3.8	<2.5	-	-
5. การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร	307	157	-	-
6. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	131	65	ไม่เกิน 300	500
7. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	4	3	ไม่เกิน 250	600
8. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัม/ลิตร	<1	1.19	-	-
9. ซัลเฟต	มิลลิกรัม/ลิตร	3	5	ไม่เกิน 200	250
10. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.009	<0.005	ไม่เกิน 45	45
11. เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	0.922	1.254	ไม่เกิน 0.5	1.0
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	3.6	3.6	น้อยกว่า 2.2	-
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	<1.1	<1.1	-	-

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

รูปที่ 3.4.5-1 สถานีเก็บตัวอย่างและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการนวัตกรรม เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 6.5-7.1 สีมืดระหว่างน้อยกว่า 1-2 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.5-4.8 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่างน้อยกว่า 2.5-3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าระหว่าง 264-738 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 128-212 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 3-89 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าน้อยกว่า 1-14 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1-77 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.005-0.47 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าระหว่าง 0.098-0.922 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.1-2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 กับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง ในปี 2562 เดือนกันยายน 2563 เดือนกันยายน 2564 ในปี 2565 และเดือนเมษายน 2566 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- เหล็กในเดือนเมษายน 2562 และเดือนเมษายน 2566 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มในเดือนเมษายน 2562 เดือนกันยายน 2563 และเดือนเมษายน 2566 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

อย่างไรก็ตามน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์โดยตรงแต่จะถูกนำไปผ่านกระบวนการผลิตน้ำประปาเพื่อนำมาใช้อุปโภคภายในสนามบินตราด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และทีเคเอ็น สำหรับพารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ไม่น่าอน ได้แก่ สี ความขุ่น การนำไฟฟ้า ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต ไนเตรท เหล็ก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2

2) บ้านชุมแสง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 บริเวณบ้านชุมแสง พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 6.50-7.58 สีมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1-1 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.50-9.40 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่างน้อยกว่า 2.5-5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าระหว่าง 24.60-188 ไมโครซีเมนตต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 9-79 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1-4.48 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.0-12.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.005-1.94 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าระหว่าง 0.01-5.06 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าตั้งแต่ต่ำกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 กับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่างในเดือนเมษายน 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2563 และเดือนเมษายน 2564 ถึงเดือนเมษายน 2566 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- ความขุ่นในเดือนมิถุนายน 2563 เดือนเมษายน 2565 เดือนกันยายน 2565 และเดือนเมษายน 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- เหล็กในเดือนมิถุนายน 2563 ในปี 2565 และเดือนเมษายน 2566 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในปี 2563 เดือนเมษายน 2565 และเดือนเมษายน 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

ทั้งนี้ น้ำใต้ดินบริเวณบ้านชุมแสงไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการบริโภคและเมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น คลอไรด์ ทีเคเอ็น และไนเตรท สำหรับพารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ สี การนำไฟฟ้า ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต เหล็ก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2

ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ๒๕๖๒-๒๕๖๓

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด												
		ความเป็นกรด-ด่าง	สี (แพลตินัมโคบอลต์)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	การนำไฟฟ้า (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)
1. พื้นที่โครงการ	เม.ย. 62	6.80	2	3.6	<2.5	264	136	3	3.92	<1	<0.02	0.82	>23	2.2
	ก.ย. 62	6.90	<1	4.8	0.4	330	162	4	14	3	0.022	0.43	<1.1	<1.1
	มิ.ย. 63*	7.10	<1	<1	<2.5	738	212	89	<1	77	0.047	0.50	<1.1	<1.1
	ก.ย. 63	6.50	1	1.3	<2.5	348	156	3	3.92	52	<0.005	0.231	9.2	<1.1
	เม.ย. 64	7.10	<1	<1	<2.5	313	180	3	<1	4.7	0.017	0.390	<1.1	<1.1
	ก.ย. 64	6.8	<1	<0.5	<2.5	309	136	3	<1	17	0.011	0.098	<1.1	<1.1
	เม.ย. 65	6.9	<1	2.1	<2.5	272	128	5	<1	6	0.016	0.290	<1.1	<1.1
	ก.ย. 65	6.6	2	3.5	<2.5	302	132	4	<1	4	0.013	0.415	<1.1	<1.1
	เม.ย. 66	6.9	<1	1.6	3.8	307	131	4	<1	3	0.009	0.922	3.6	<1.1
มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	5	-	-	≤300	≤250	-	≤200	≤45	<0.5	<2.2	-
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	15	20	-	-	500	600	-	250	45	1.0	-	-

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

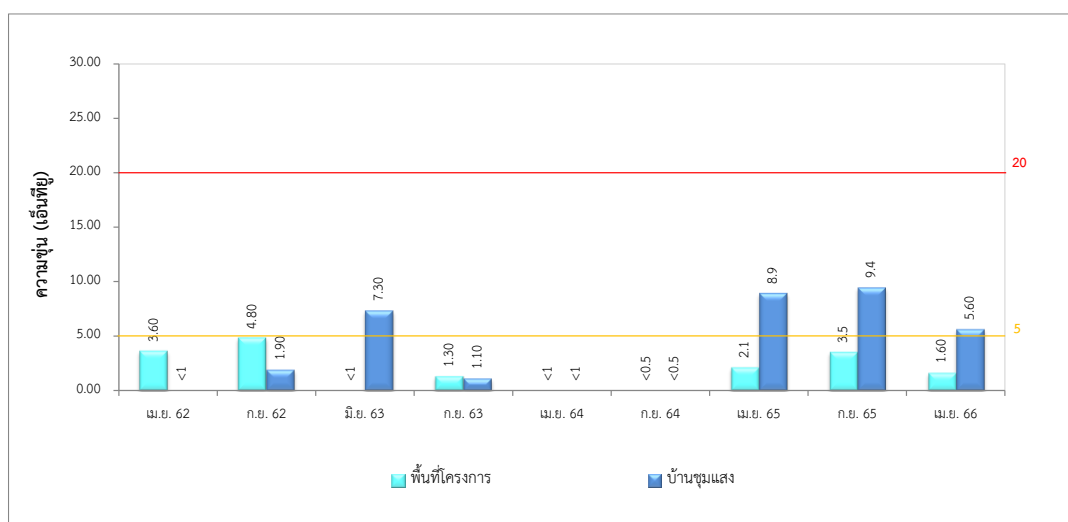
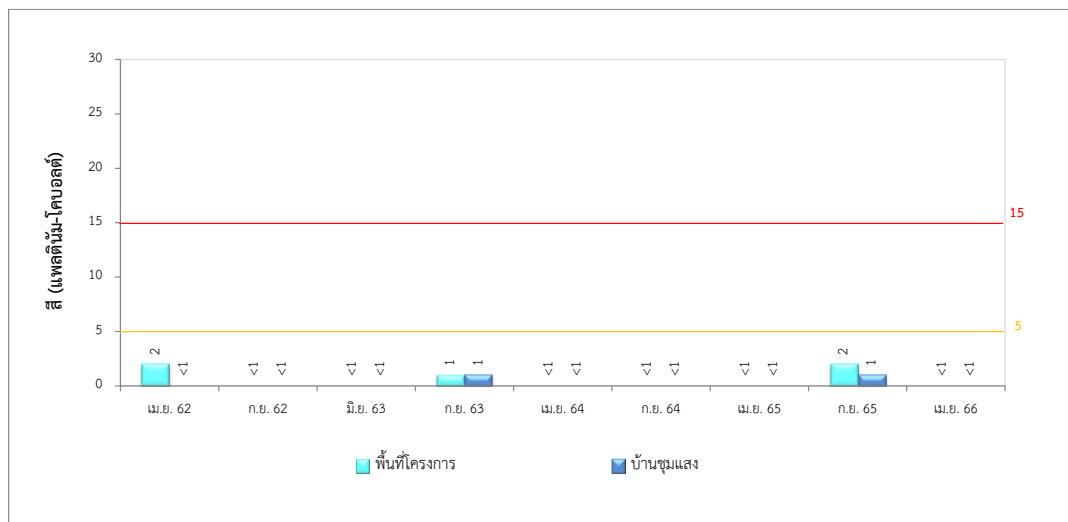
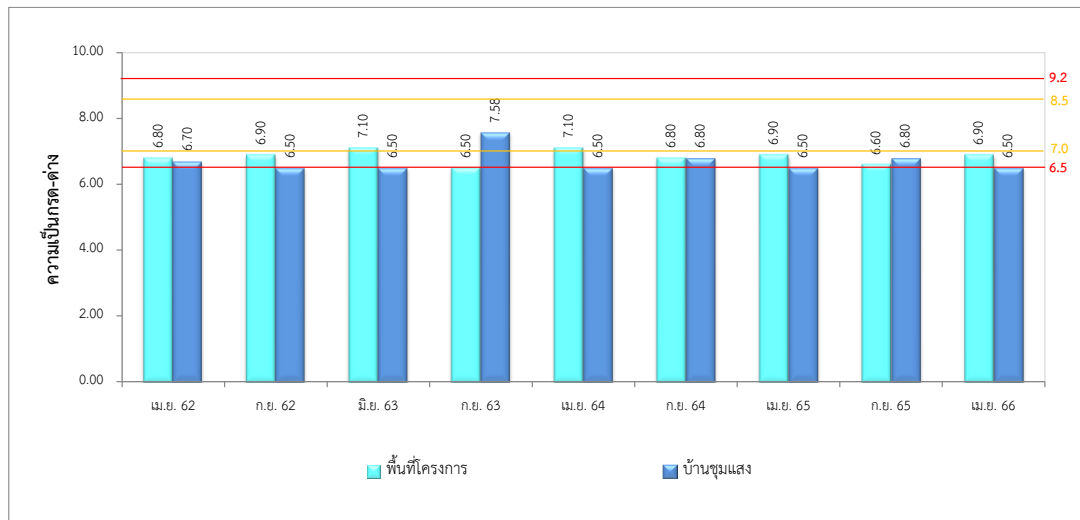
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

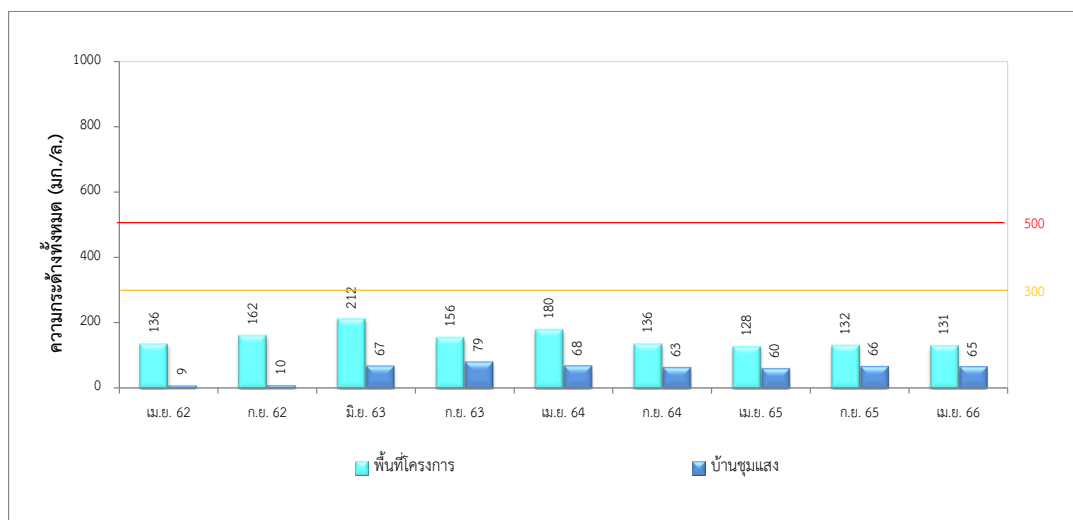
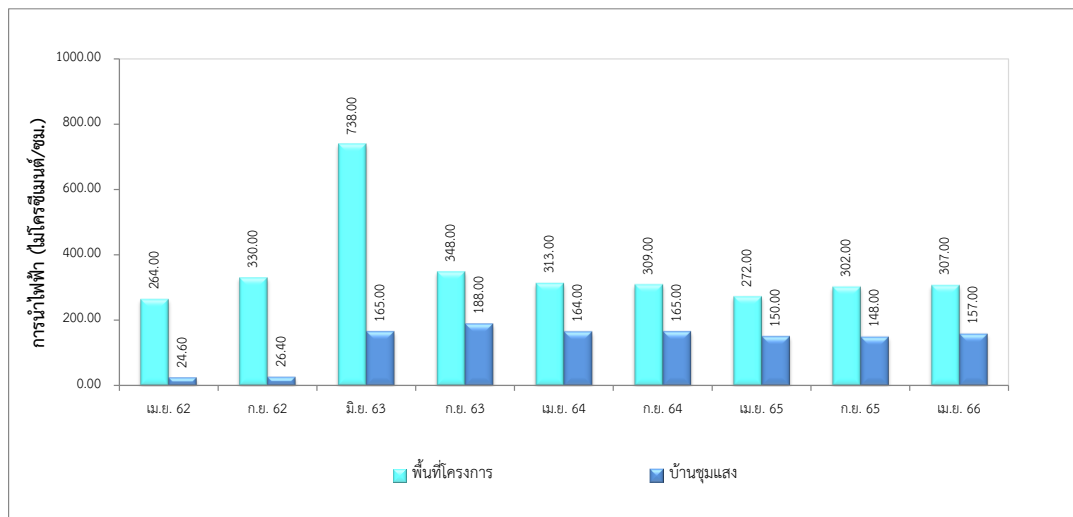
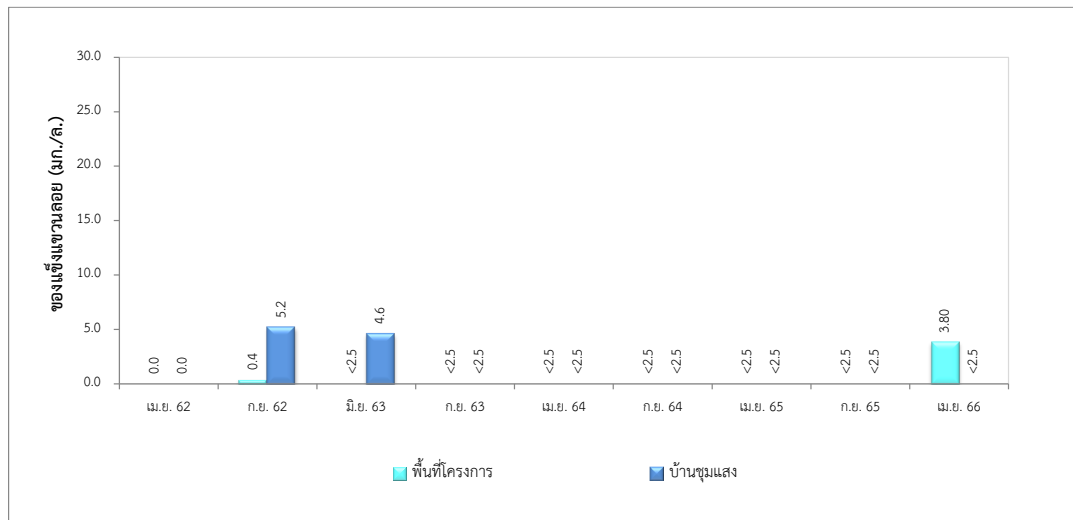
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด												
		ความเป็นกรด-ด่าง	สี (แพลตินัมโคบอลต์)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	การนำไฟฟ้า (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
2. บ้านชุมแสง	เม.ย. 62	6.70	<1	<1	<2.5	24.6	9	3	4.48	3	1.51	0.08	<1.1	<1.1
	ก.ย. 62	6.50	<1	1.9	5.2	26.4	10	4	0.56	2	0.43	0.39	<1.1	<1.1
	มิ.ย. 63*	6.50	<1	7.3	4.6	165	67	5	<1	4	0.007	5.06	6.9	<1.1
	ก.ย. 63	7.58	1	1.1	<2.5	188	79	2	4.48	1	1.94	0.01	>23	>23
	เม.ย. 64	6.50	<1	<1	<2.5	164	68	4	1.95	<1	0.015	0.83	<1.1	<1.1
	ก.ย. 64	6.8	<1	<0.5	<2.5	165	63	4	<1	12	0.010	0.480	<1.1	<1.1
	เม.ย. 65	6.5	<1	8.9	<2.5	150	60	4	<1	1	0.020	1.539	>23	2.2
	ก.ย. 65	6.8	1	9.4	<2.5	148	66	4	<1	3	0.011	1.640	1.1	<1.1
	เม.ย. 66	6.5	<1	5.6	<2.5	157	65	3	1.19	5	<0.005	1.254	3.6	<1.1
มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	5	-	-	≤300	≤250	-	≤200	≤45	<0.5	<2.2	-
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	15	20	-	-	500	600	-	250	45	1.0	-	-

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

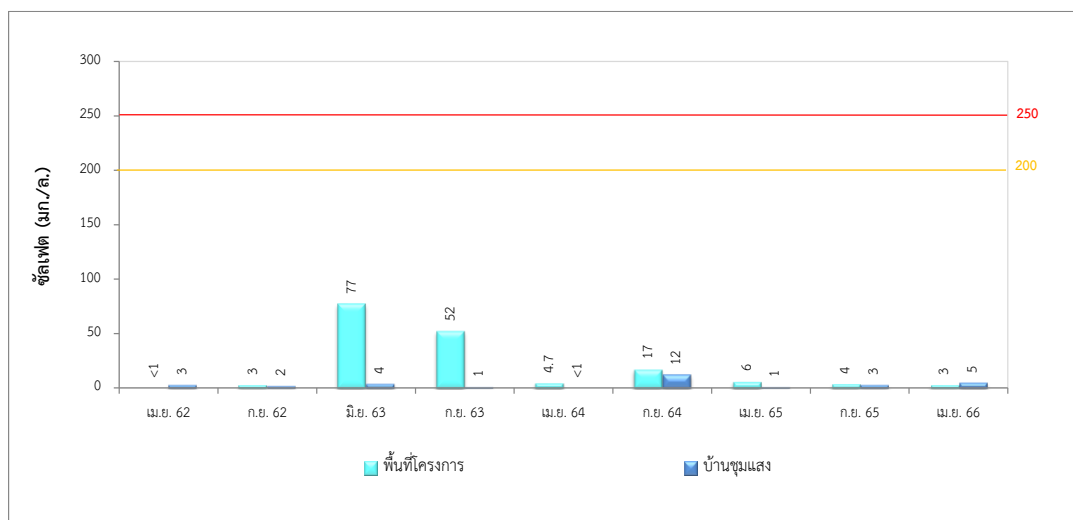
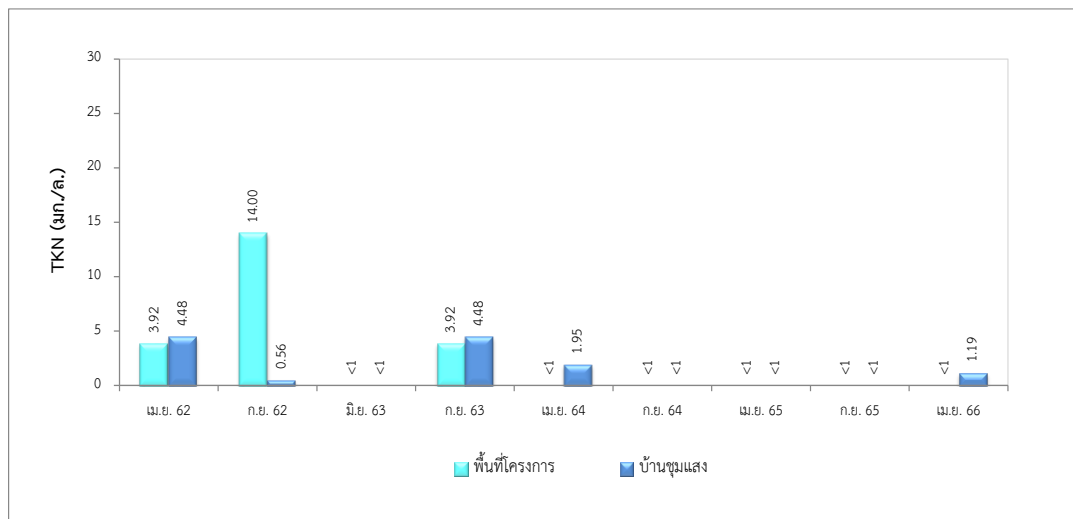
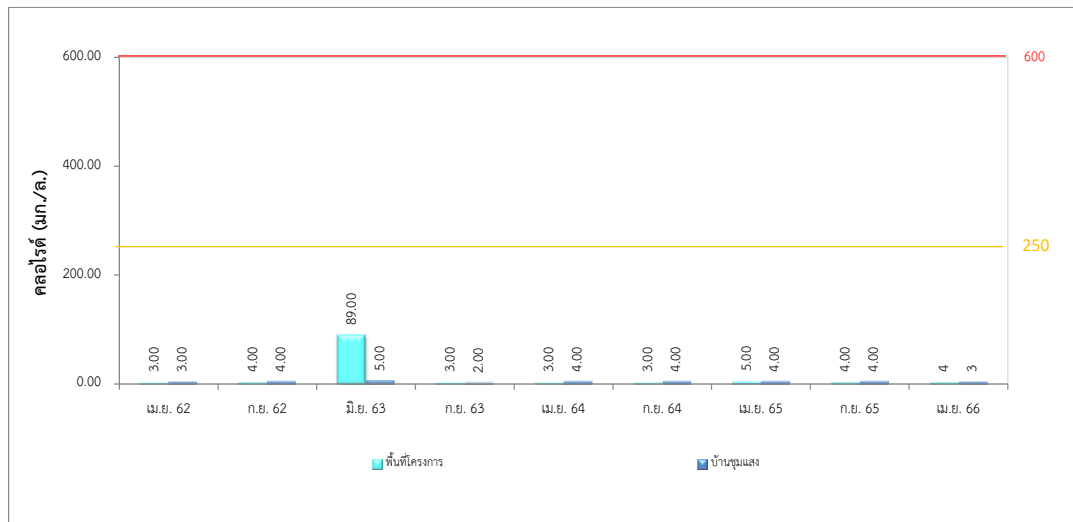
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551



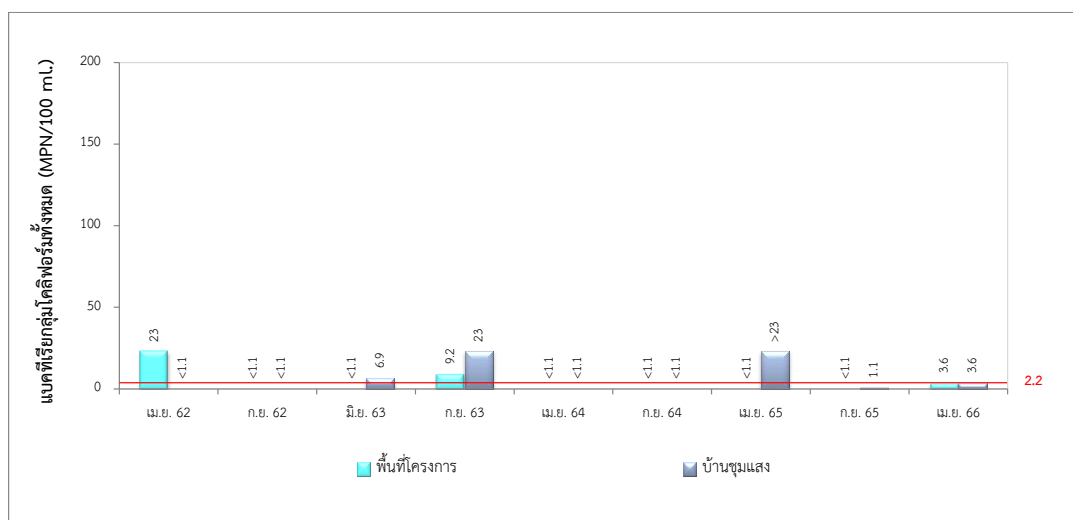
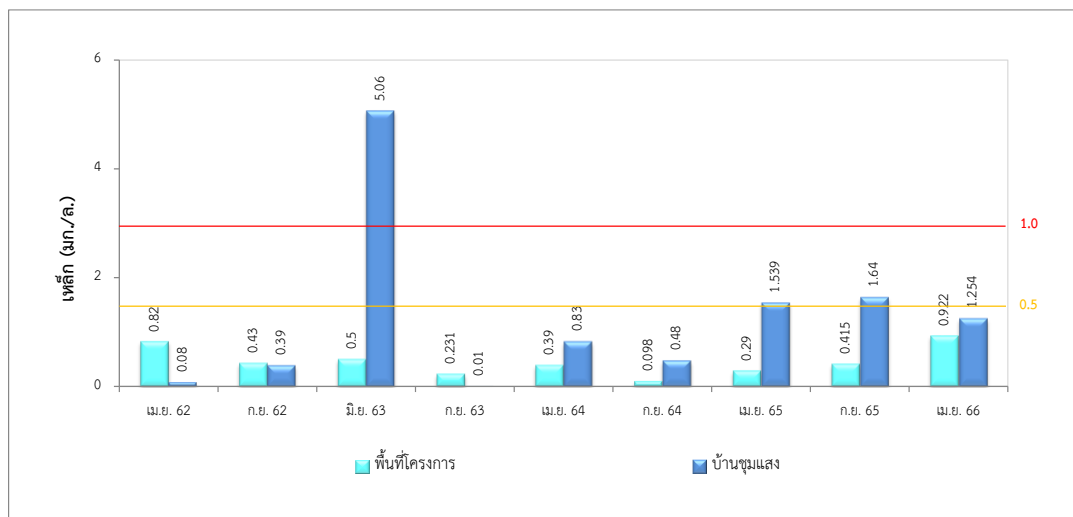
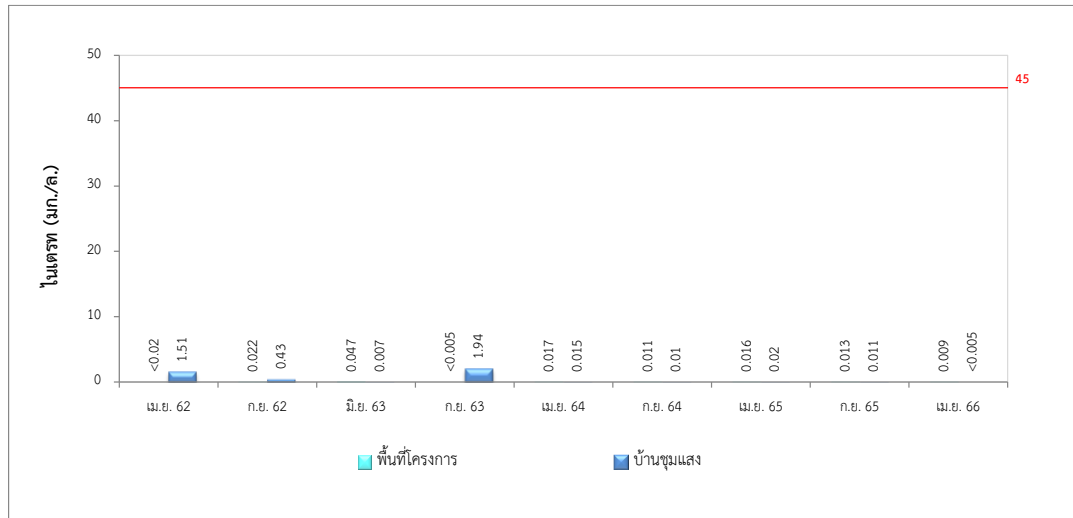
รูปที่ 3.4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



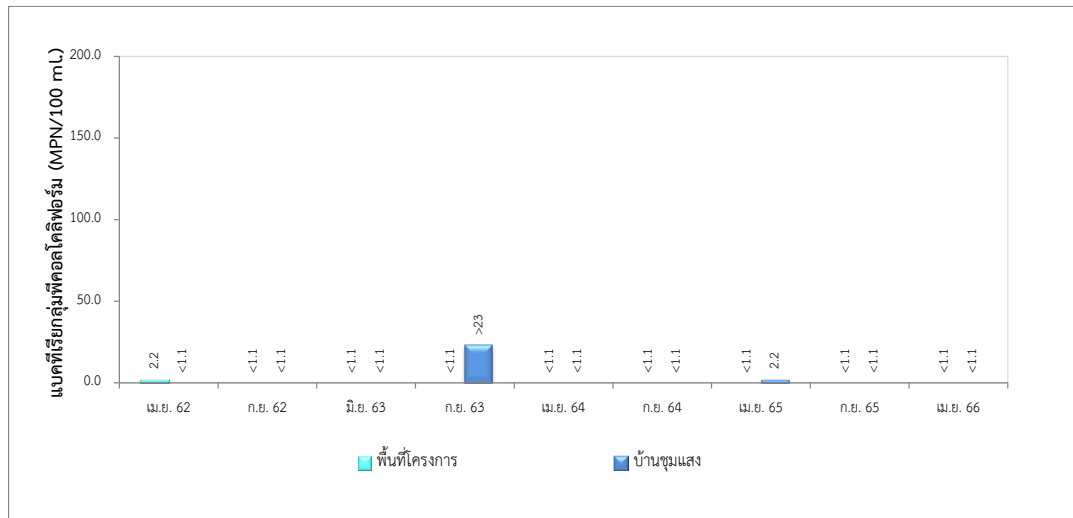
รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)



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 จัดบันทึกสถิติอุบัติภัยทางการบินที่เกิดจากนก โดยระบุเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก ในทุกครั้งที่เกิดอุบัติภัย จัดทำรายงานประจำวัน จากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์ และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ ทุกครั้งที่เกิดอุบัติภัย

ทั้งนี้การศึกษาชนิด การแพร่กระจาย และความชุกชุมของนก มาตรการกำหนดให้ดำเนินงานช่วงฤดูอพยพของนกในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ดังนั้นในปี 2566 โครงการมีแผนการศึกษาในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ต่อไป

สำหรับการจัดบันทึกสถิติอุบัติภัยทางการบินที่เกิดจากนก โดยระบุเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก รวมทั้งรายงานประจำวัน จากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์ และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญต่อไป โดยเจ้าหน้าที่ของสนามบินตราด พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566 เที่ยวบิน PG308 อากาศยาน HS-PZG ชนเหยี่ยวแดง จำนวน 1 ตัว และวันที่ 29 มีนาคม 2566 เที่ยวบิน PG306 อากาศยาน HS-PZG ชนนกแอ่นบ้าน จำนวน 1 ตัว

3.4.7 ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ กำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูฝน (เดือนกันยายน) ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 (เดือนเมษายนและพฤษภาคมแหล่งน้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้) โดยดำเนินการตรวจวัดเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำจำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบสามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 เพื่อศึกษาชนิดและความหนาแน่น ซึ่งผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แสดงตารางที่ 3.4.7-1 ถึงตารางที่ 3.4.7-3 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) แพลงก์ตอนพืช

● ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 38 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 899 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Kirchneriella contorta* (56 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Coelastrum astroideum* (56 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.43 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

● ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 38 ชนิด จาก 6 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 817 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Fragilaria* sp. (39 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Tetraedron caudatum* (34 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.55 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 38 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 802 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Kirchneriella contorta* และ *Coelastrum astroideum* (47 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Oscillatoria princeps* (45 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.46 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 37 ชนิด จาก 5 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 965 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Coelastrum astroideum* (48 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Pediastrum simplex* (46 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.52 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 37 ชนิด จาก 5 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,119 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Coelastrum astroideum* (91 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Dictyosphaerium ehrenbergianum* (71 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.42 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)



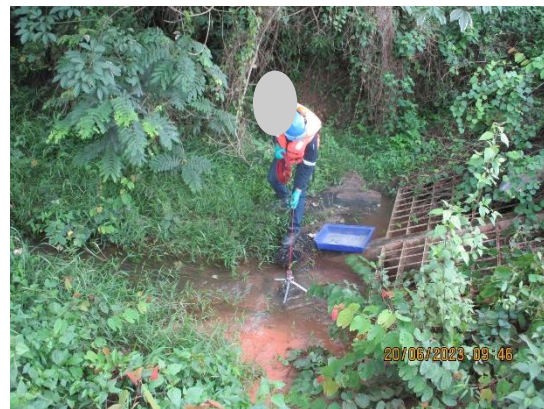
ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน โดยรอบพื้นที่สนามบินตราด
เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในสถานีเก็บตัวอย่าง
โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566

ชนิดแพลงก์ตอน	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Division Cyanophyta					
Class Cyanophyceae (Blue-Green Algae)					
Order Chroococcales					
Family Chroococcaceae					
<i>Chroococcus minutes</i>	3,652	30,557	3,018	35,828	28,817
<i>Merismopedia convoluta</i>	36,887	21,584	30,485	30,590	33,950
<i>Microcystis aeruginosa</i>	30,414	17,280	25,136	28,367	19,000
Order Nostocales					
Family Oscillatoriaceae					
<i>Oscillatoria Thiebautii</i>	54,639	12,209	45,156	21,923	30,268
<i>Oscillatoria limnetica</i>	22,748	29,061	18,800	45,270	52,884
Family Nostocaceae					
<i>Anabaena affinis</i>	13,908	27,581	11,494	28,354	24,507
Division Chlorophyta					
Class Chlorophyceae (Green algae)					
Order Chlorococcales					
Family Botryococcaceae					
<i>Botryococcus braunii</i>	15,238	14,462	12,593	19,353	14,367
Family Oocystaceae					
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	48,073	33,393	39,730	44,453	71,498
<i>Oocystis elliptica</i>	46,298	29,936	38,263	35,986	29,223
<i>Tetraedron caudatum</i>	26,517	34,325	21,915	33,663	34,278
Family Scenedesmaceae					
<i>Kirchneriella contorta</i>	56,300	18,894	46,529	18,810	43,886
Family Hydrodictyaceae					
<i>Pediastrum duplex</i>	14,197	10,756	11,733	19,846	26,590
<i>P. simplex</i>	28,897	32,393	23,882	46,377	26,146
Family Coelastraceae					
<i>Coelastrum astroideum</i>	56,270	25,959	46,504	47,644	90,515
<i>C. cambricum</i>	44,453	28,901	36,738	44,008	65,537
<i>C. microporum</i>	10,924	8,266	9,028	14,125	17,613
Order Oedogoniales					
Family Oedogoniaceae					
<i>Oedogonium</i> sp.	23,055	29,130	19,054	31,039	30,392
Order Zygnematales					
Family Zygnemataceae					
<i>Mougeotia scalaris</i>	18,638	25,900	15,982	24,775	39,342

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Division Chlorophyta (cont'd)					
Class Chlorophyceae (Green algae)					
Order Zygnematales					
Family Desmidiaceae					
<i>Closterium acerosum</i>	31,241	26,002	25,819	8,494	15,862
<i>Staurostrum tetracerum</i>	27,371	13,898	22,621	14,588	17,153
Class Euglenophyceae (Euglenoids)					
Order Euglenales					
Family Eugrenaceae					
<i>Eugrena acus</i>	27,826	25,197	22,997	29,595	33,073
<i>Phacus angulatus</i>	18,895	30,992	15,616	16,655	18,366
<i>Trachelomonas amata</i>	19,515	26,584	16,128	22,959	19,833
<i>T.hispida</i>	-	9,803	-	20,965	5,341
<i>T.ovalis</i>	7,361	8,910	6,083	16,719	3,198
Class Bacillariophyceae (Diatoms)					
Order Biddulphiales					
Family Thalassiosiraceae					
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	22,312	23,921	18,440	20,129	29,304
Family Aulacoseiraceae					
<i>Aulacoseira granulate</i>	12,117	11,799	10,014	16,477	9,136
Order Bacillariales (Pennate diatoms)					
Suborder Fragiariilneae					
Family Fragilariaceae					
<i>Fragilaria sp.</i>	49,873	39,327	41,218	25,217	70,139
Suborder Bacillaiinaeae					
Family Achnantheaceae					
<i>Achnanthes sp.</i>	3,244	17,399	6,014	20,161	14,241
Family Cymbellaceae					
<i>Cymbella tumida</i>	5,684	21,589	10,119	23,934	18,941
<i>Encyonema sp.</i>	11,370	3,254	16,721	20,876	9,237
Family Naviculaceae					
<i>Gyrosigma spencerii</i>	17,554	15,674	25,814	26,550	30,636
<i>Navicula sculpta</i>	2,918	10,970	4,291	6,015	6,502
Family Bacillariaceae					
<i>Nitzschia sp.</i>	8,367	26,080	7,591	42,133	41,413
Family Surirellaceae					
<i>Surirella angusta</i>	16,742	15,335	22,891	20,081	24,909
<i>Stenopterobia elegans</i>	15,830	21,339	23,280	32,752	28,089

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Division Chromophyta					
Class Chrysophyceae					
Order Ochromonadales					
Family Dinobryaceae					
<i>Dinobryon sertularia</i>	21,822	12,929	32,091	9,799	44,539
Class Xanthophyceae (Yellow - green algae)					
Order Mischococcales					
Family Scidiaceae					
<i>Centritractus belanophorus</i>	16,481	25,260	4,847	-	-
Class Dinophyceae (Dinoflagellates)					
Order Peridinales					
Family Peridiniaceae					
<i>Peridinium cunningonii</i>	11,037	-	13,051	-	-
จำนวนชนิด (species)	38	38	38	37	37
ความหนาแน่น (Density) (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	898,666	816,849	801,684	964,510	1,118,725
ความหนาแน่น (Density) (เซลล์/ลิตร)	899	817	802	965	1,119
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	2.70	2.72	2.72	2.61	2.58
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	3.43	3.55	3.46	3.52	3.42
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.94	0.98	0.95	0.98	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

2) แพลงก์ตอนสัตว์

- **ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 24 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Moina macrocopa* รองลงมาเป็น *Ceriodaphnia cornuta* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 341 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 3.13 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 22 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Ceriodaphnia cornuta* รองลงมาเป็น *Diaphanosoma excisum* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 249 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.97 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 21 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Diaphanosoma excisum* รองลงมาเป็น *Alona affinis* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 197 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.75 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 24 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Heliodiaptomus viduus* รองลงมาเป็น *Moina macrocopa* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 409 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.26 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 24 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Bosmina longirostris* รองลงมาเป็น *Diaphanosoma excisum* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 498 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 3.09 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

ตารางที่ 3.4.7-2 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา
เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Phylum Protozoa (Protozoans)					
Subphylum Pseudocymatodes					
Class Sarcodina					
Subclass Rhizopoda					
Order Testacida					
Family Diffugiidae					
<i>Diffugia lobostoma</i>	18,011	9,635	9,231	9,754	30,515
<i>Diffugia lebes</i>	12,114	14,389	6,840	8,289	21,946
Family Euglyphidae					
<i>Euglypha tuberculata</i>	10,160	12,589	7,489	12,061	18,621
Subclass Actinopoda					
Order Heliozoa					
Family Actinophryidae					
<i>Actinophrys sol</i>	13,477	13,448	2,261	2,554	18,660
Subphylum Ciliophora					
Class Ciliata					
Subclass Holotricha					
Order Gymnostomatida					
Family Colepidae					
<i>Didinium nasutum</i>	12,773	10,906	14,891	9,754	30,515
Subclass Spirotricha					
Order Tintinnida					
Family Codonellidae					
<i>Tintinnopsis lohmanni</i>	16,749	6,808	9,882	2,524	3,157
Subclass Peritrichia					
Order Peritrichida					
Family Vorticellidae					
<i>Vorticella campanula</i>	12,361	7,660	13,806	22,176	18,391

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>	7,825	5,677	4,016	8,605	14,384
<i>Keratella cochlearis</i>	5,474	7,225	7,253	2,402	21,626
<i>Trichotria tetractis</i>	8,478	-	5,437	4,263	19,061
Family Lecanidae					
<i>Lecane aculeata</i>	15,190	10,041	-	9,390	25,381
Family Trichocercidae					
<i>Trichoecera capucina</i>	16,907	8,693	3,739	9,929	25,776
<i>T.elongata</i>	10,333	4,657	-	3,141	20,241
Family Asplanchnidae					
<i>Asplanchna brightweli</i>	20,197	-	6,117	4,579	5,973
Family Gastropodidae					
<i>Ascomorpha agilis</i>	8,581	8,013	9,373	4,375	12,038
Family Synchaetidae					
<i>Polyarthra vulgaris</i>	14,215	10,313	3,850	8,453	22,744
<i>Synchaeta stylata</i>	12,015	12,884	-	7,591	9,547
Order Flosculariacea					
Family Testudinellidae					
<i>Fillinia brachita</i>	11,962	7,018	5,936	3,575	21,605
Phylum Arthropoda (Arthropods)					
Class Crustacea					
Subclass Branchiopoda					
Order Diplostraca					
Suborder Cladocera					
Family Sididae					
<i>Diaphanosoma excisum</i>	19,084	29,246	43,605	4,225	30,659
Family Daphnidae					
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	21,370	25,597	11,814	10,753	20,765
Family Moimidae					
<i>Moina macrocopa</i>	22,964	10,959	720	36,833	20,921

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>	16,852	7,486	8,172	15,430	45,628
Family Chydoridae					
<i>Alona affinis</i>	15,590	17,939	15,474	20,005	26,262
Subclass Copepoda					
Order Calanoida					
Family Diaptomidae					
<i>Heliodiaptomus viduus</i>	17,999	7,825	7,071	185,030	26,798
จำนวนชนิด (species)	24	22	21	24	24
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	340,681	249,009	196,976	409,234	497,658
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ลิตร)	341	249	197	409	498
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	1.81	1.69	1.64	1.78	1.75
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	3.13	2.97	2.75	2.26	3.09
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.98	0.96	0.90	0.71	0.97

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

3) สัตว์หน้าดิน

- **ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 180 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomus* sp. เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 75 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Melanoides Tuberculata* มีความหนาแน่น 60 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.24 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 150 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomus* sp. และ *Baetis pygmaeus* เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 45 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Tubifex* sp. และ *Melanoides Tuberculata* มีความหนาแน่น 30 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.37 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 210 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Pomacea canaliculata* และ *Tubifex* sp. เป็นกลุ่มเด่นมีความหนาแน่น 75 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Baetis pygmaeus* และ *Melanoides Tuberculata* มีความหนาแน่น 30 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.29 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 180 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Tubifex* sp. เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 75 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Chironomus* sp. และ *Melanoides Tuberculata* ซึ่งมีความหนาแน่น 45 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.27 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 255 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomus* sp. และ *Tubifex* sp. เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 75 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Melanoides Tuberculata* ซึ่งมีความหนาแน่น 60 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.37 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

ตารางที่ 3.4.7-3 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา
เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566

ชนิดสัตว์หน้าดิน	สัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)				
	1	2	3	4	5
Phylum Annelida Class Clitellata Order Oligochaeta Family Naididae <i>Tubifex</i> sp.	30	30	75	75	75
Phylum Arthropoda Class Insecta Order Diptera Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp.	75	45	75	45	75
Order Ephemeroptera Family Baetidae <i>Baetis pygmaeus</i>	15	45	30	15	45
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Caenogastropoda Family Thiaridae <i>Melanoides Tuberculata</i>	60	30	30	45	60
จำนวนชนิด (species)	4	4	4	4	4
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ตารางเมตร)	180	150	210	180	255
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	0.58	0.60	0.56	0.58	0.54
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	1.24	1.37	1.29	1.27	1.37
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.89	0.99	0.93	0.91	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) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ พารามิเตอร์แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 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 ผลการสำรวจปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
1. ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 62	39	1,264	3.52	25	663	3.17
	ก.ย. 62	37	1,268	3.49	23	583	3.08
	มิ.ย. 63*	35	1,660	3.45	30	536	3.32
	ก.ย. 63	47	2,048	3.72	28	927	3.25
	มิ.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. 66	40	1,550	3.61	22	353	3.02
	ก.ย. 66	42	1,250	3.64	26	421	3.21
	มิ.ย. 66	38	899	3.43	24	341	3.13
2. ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 62	41	1,914	3.60	23	661	3.01
	ก.ย. 62	41	1,869	3.63	20	550	2.89
	มิ.ย. 63*	37	2,777	3.49	28	508	3.21
	ก.ย. 63	48	3,022	3.78	24	779	3.09
	มิ.ย. 64	/	/	/	/	/	/
	ก.ย. 64	45	2,137	3.71	24	340	3.06
	พ.ค. 66	40	2,067	3.58	19	356	2.70
	ก.ย. 66	43	1,866	3.66	24	303	3.06
	มิ.ย. 66	38	817	3.55	22	249	2.97

ตารางที่ 3.4.7-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
3. ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 62	43	1,983	3.60	22	599	2.90
	ก.ย. 62	41	1,715	3.62	19	506	2.72
	มิ.ย. 63*	39	3,576	3.51	27	602	3.10
	ก.ย. 63	50	2,937	3.79	23	741	2.94
	มิ.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. 66	39	1,562	3.53	21	258	2.92
	ก.ย. 66	44	1,708	3.67	23	254	2.83
	มิ.ย. 66	38	802	3.46	21	197	2.75
4. ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 62	39	1,558	3.51	11	597	2.30
	ก.ย. 62	38	1,351	3.44	13	258	2.42
	มิ.ย. 63*	38	2,776	3.44	30	486	3.27
	ก.ย. 63	48	2,182	3.73	27	691	3.15
	มิ.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. 66	40	1,571	3.53	21	541	2.94
	ก.ย. 66	42	1,321	3.60	26	510	2.40
	มิ.ย. 66	37	965	3.52	24	409	2.26

ตารางที่ 3.4.7-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แหล่งกักตุนพืช			แหล่งกักตุนสัตว์		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
5. ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 62	41	1,570	3.53	26	661	3.17
	ก.ย. 62	39	1,481	3.46	24	606	3.08
	มิ.ย. 63*	39	2,337	3.45	31	545	3.36
	ก.ย. 63	49	2,251	3.73	27	899	3.21
	มิ.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. 66	40	1,556	3.51	20	476	2.96
	ก.ย. 66	43	1,412	3.61	26	601	3.17
	มิ.ย. 66	37	1,119	3.42	24	498	3.09

หมายเหตุ : / หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

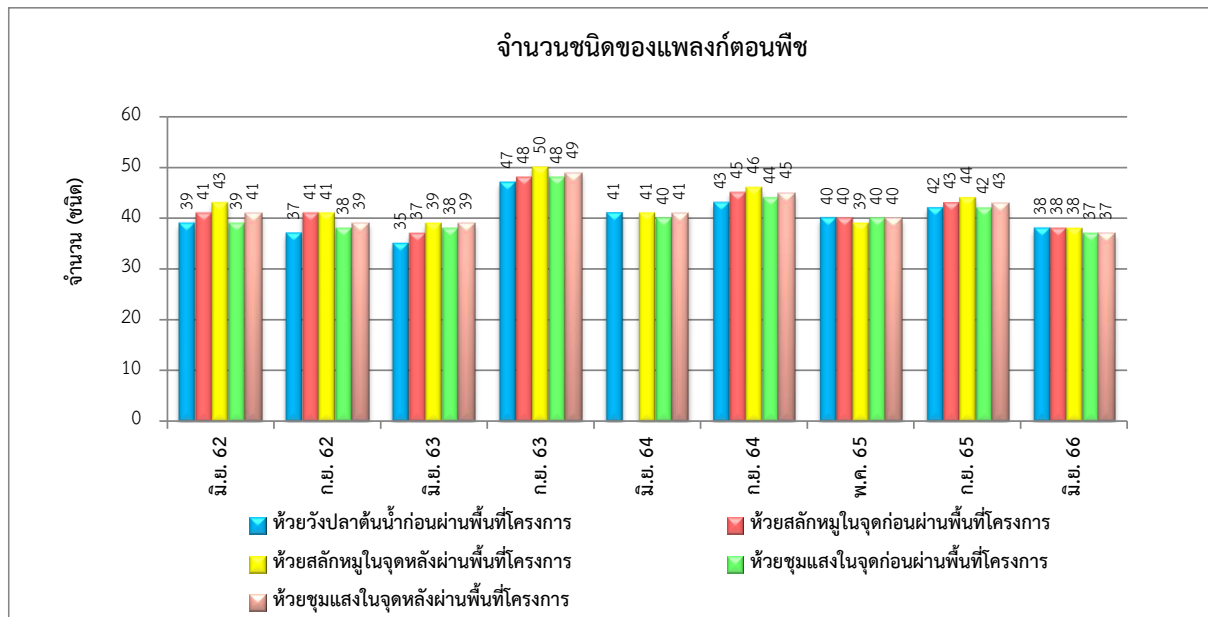
* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้

ตารางที่ 3.4.7-5 ผลการสำรวจจำนวนชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้ง โรงงานผลิตอาหารสัตว์ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

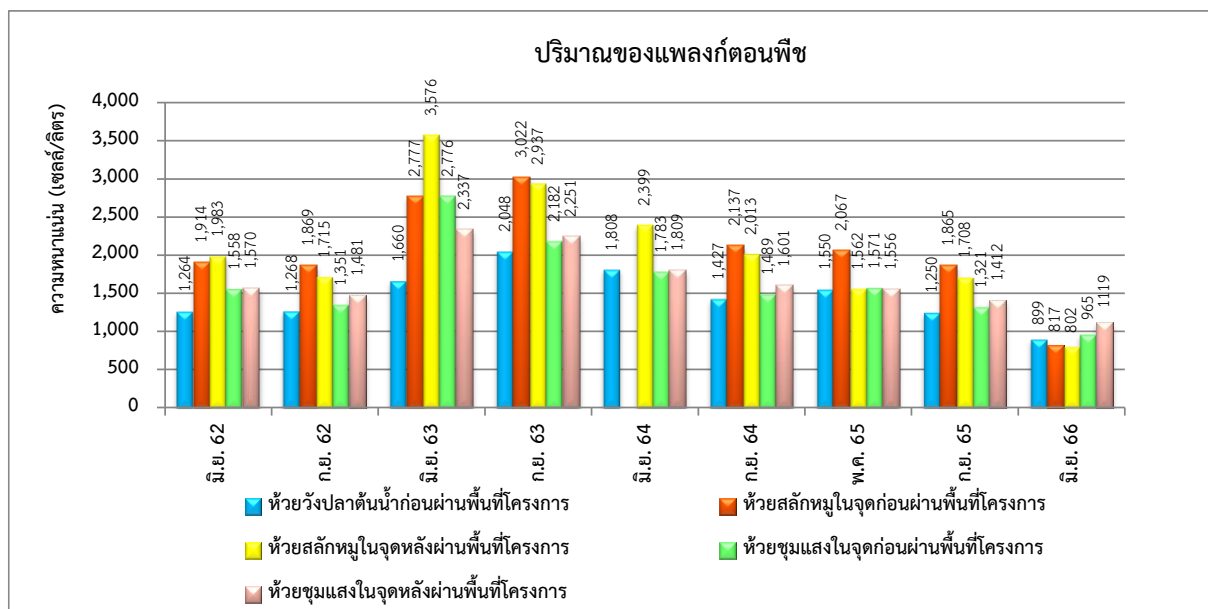
เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	จำนวน (ชนิด)					ความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตร.ม.)				
	ห้วยวังปลาตัน น้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหมูใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหมูใน จุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยวังปลาตัน น้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหมูใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหมูใน จุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ
มิ.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
มิ.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
มิ.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. 66	5	4	5	5	5	147	114	152	140	194
ก.ย. 66	5	5	5	5	5	348	293	300	301	320
มิ.ย. 66	4	4	4	4	4	180	150	210	180	255

หมายเหตุ : / หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

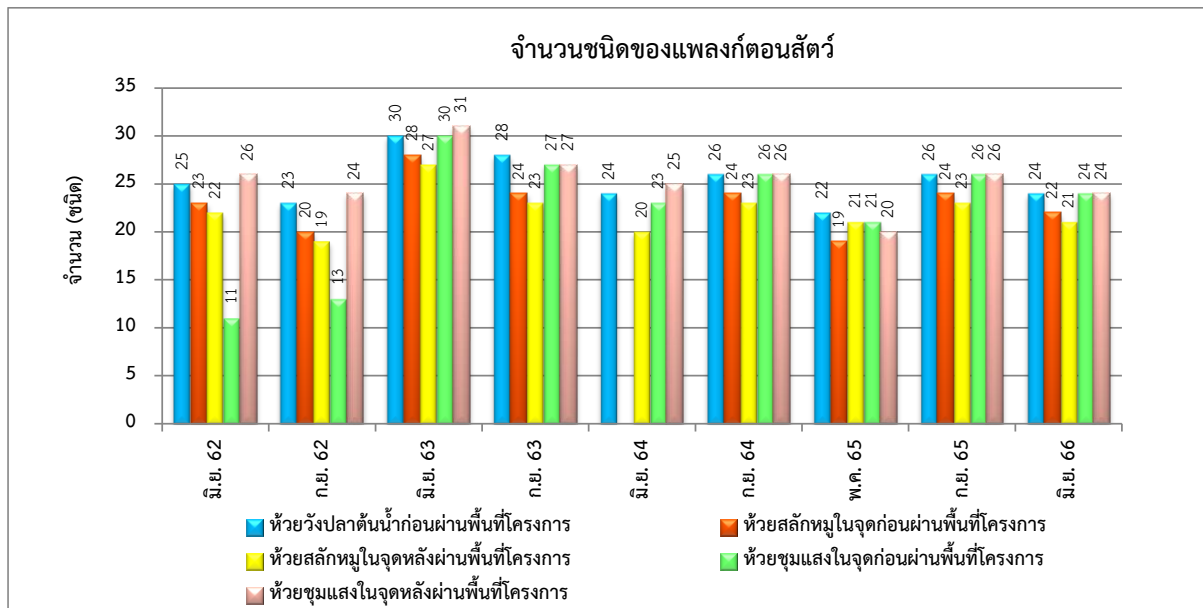
* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้



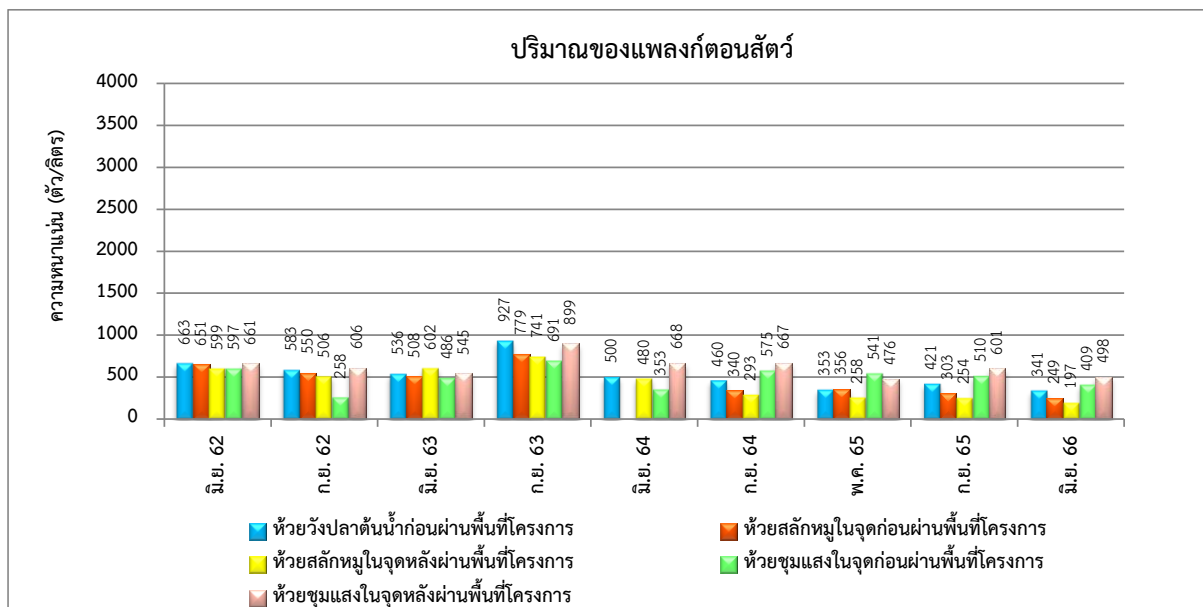
รูปที่ 3.4.7-1 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



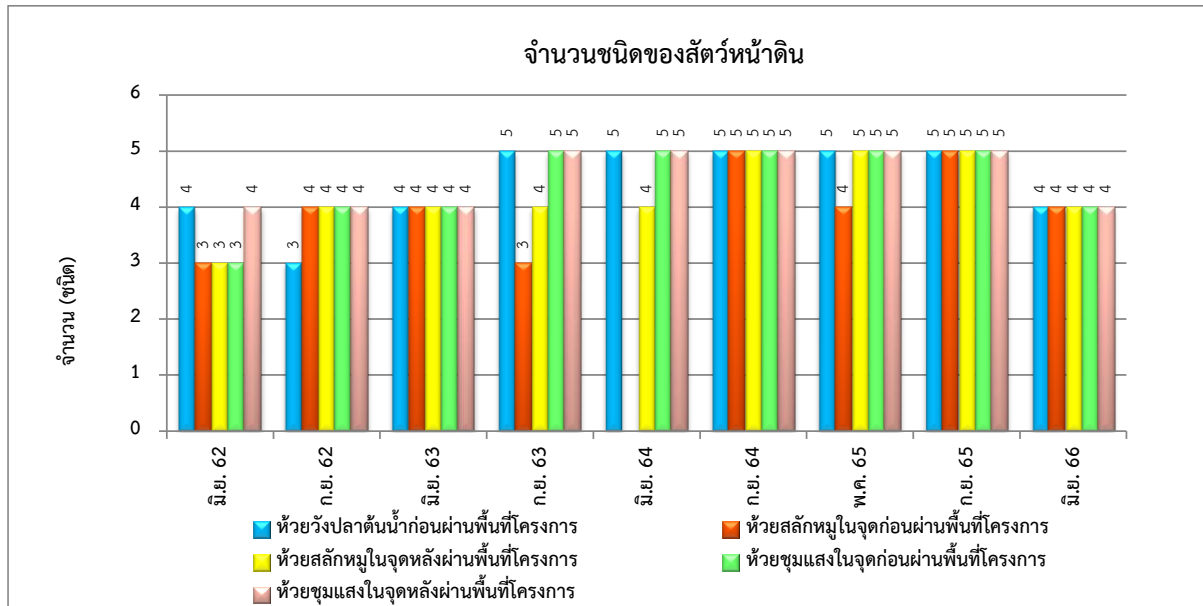
รูปที่ 3.4.7-2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแพลงก์ตอนพืช โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



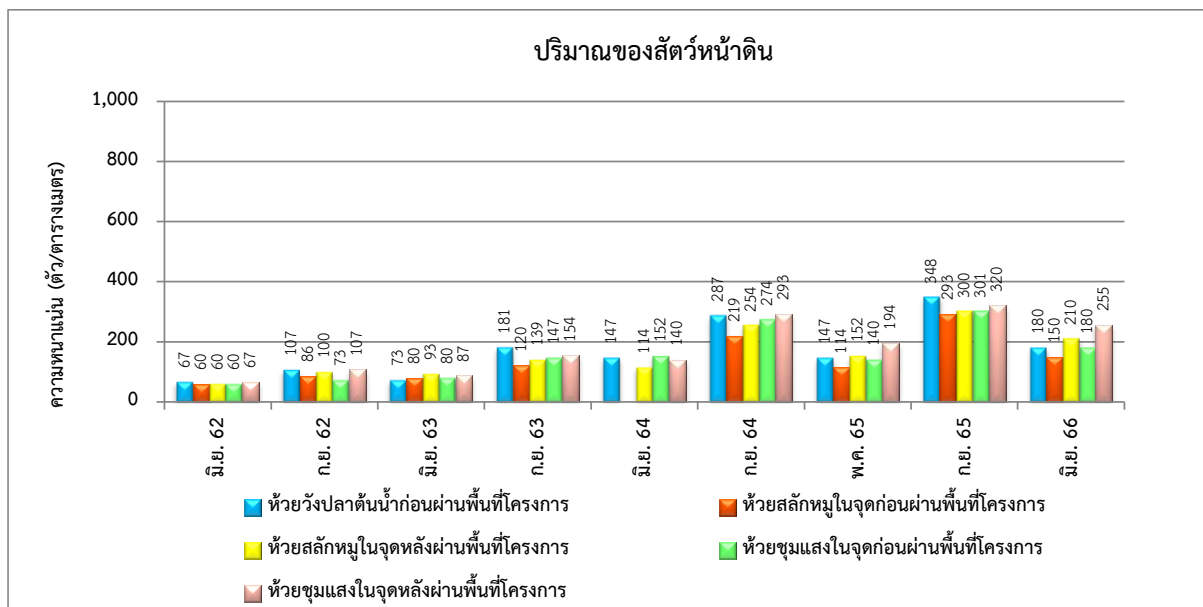
รูปที่ 3.4.7-3 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



รูปที่ 3.4.7-4 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



รูปที่ 3.4.7-5 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566



รูปที่ 3.4.7-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

3.4.8 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของโครงการศูนย์บินตราบดมาตรการกำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม พื้นที่ศึกษา ได้แก่ บ้านสลัก/บ้านชุมแสง บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน โดยการสัมภาษณ์ประชาชนด้วยแบบสอบถามในประเด็นสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชนทั่วไป ผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ชุมชนมีต่อโครงการ สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนการสำรวจในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ต่อไป