

ส่วนที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

## ส่วนที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้


#### 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 ซึ่งครอบคลุมมาตรการในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

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



ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด													
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67		
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>																
1.1 พื้นที่โครงการ	- TSP, PM-10, NO <sub>2</sub> , CO, THC, SO <sub>2</sub> , ความเร็วและทิศทางลม	ปีละ 2 ครั้ง				✓										
1.2 บ้านท่าโสม		ครั้งละ 3 วัน				✓										
1.3 บ้านบางกระดาน		ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูหนาว				✓										
<b>2. ระดับเสียง</b>																
2.1 พื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L <sub>dn</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	ปีละ 2 ครั้ง				✓										
2.2 บ้านท่าโสม		ครั้งละ 3 วัน				✓										
2.3 บ้านบางกระดาน		ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูหนาว				✓										
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b>																
3.1 บริเวณขอบสนามบิน ตำแหน่งที่เครื่องบิน แตะพื้นทางวิ่งขณะบินลง	- ความเร็วอนุภาค - ความถี่ - แรงอัดอากาศ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายนและ เดือนเมษายน				✓										
<b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>																
4.1 ห้วยวังปลาดต้นน้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน						✓								
4.2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	- ความขุ่น - ของแข็งแขวนลอย							✓								
4.3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	- ความกระด้าง - ออกซิเจนละลาย							✓								
4.4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	- บีโอดี - ไนเตรท-ไนโตรเจน							✓								
4.5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่าน พื้นที่โครงการ	- คลอไรด์ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม							✓								

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้  
✓ การดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
<b>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b> 5.1 พื้นที่โครงการ 5.2 บ้านชุมแสง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- สี</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ค่าการนำไฟฟ้า</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- คลอไรด์</li> <li>- TKN</li> <li>- ซัลเฟต</li> <li>- ไนเตรท</li> <li>- เหล็ก</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน				✓								
<b>6. ทรัพยากรสัตว์ป่า</b> พื้นที่ศึกษาครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ	- ศึกษาชนิด การแพร่กระจาย และความชุกชุมของนก	ช่วงฤดูอพยพของนก (พ.ย.-ม.ค.) ปีละ 1 ครั้ง												
	- บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์												
	- เก็บข้อมูลโดยจัดทำรายงานประจำวันจากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบ และวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญต่อไป	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์												

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้  
 การดำเนินงานจริง



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
<b>7. ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ</b>														
7.1 ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- แพลงก์ตอนพืช	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน						✓						
7.2 ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- แพลงก์ตอนสัตว์							✓						
7.3 ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- สัตว์หน้าดิน							✓						
7.4 ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ								✓						
7.5 ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ								✓						
<b>8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ</b>														
- 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

โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียชุมชน ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>		
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 <sub>2</sub> )	NO <sub>2</sub> Analyzer	Chemiluminescence
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-dispersive Infrared (NDIR)
ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	Collect Via Tedla Bag	THC Analyzer (Flame Ionization Detector)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	SO <sub>2</sub> Analyzer	UV-Fluorescence
ทิศทางและความเร็วลม (Wind Speed and Direction)	Wind Speed & Wind Direction Recorder (ที่ความสูง 10 เมตรจากพื้นดิน)	Wind Speed & Wind Direction Recorder
<b>2. ระดับเสียง</b>		
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	Sound Level Meter	ISO1996
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	Sound Level Meter	ISO1996
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	Sound Level Meter	ISO1996
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b>		
Peak Particle Velocity	Vibration Meter	DIN 4150
<b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>		
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
<b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</b>		
ไนเตรท ( $\text{NO}_3$ )	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
<b>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b>		
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)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH<2 และแช่ เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Macro Kjeldahl Method
ซัลเฟต ( $\text{SO}_4$ )	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 6 °C	Turbidimetric Method
ไนเตรท ( $\text{NO}_3$ )	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
<b>6. ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ</b>		
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 2567 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) สำหรับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567 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 2567

###### 1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.017- 0.019 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.007-0.009 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.010 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.361-1.299 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 3.38-3.91 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.002-0.003 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

## 2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.017-0.025 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.012-0.015 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.002-0.012 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.784-0.936 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 3.34-3.93 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.004-0.005 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

### 3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.018-0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.011-0.015 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.010 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.547-0.640 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 3.32-3.86 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.002-0.003 ส่วนในล้านส่วน

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

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 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 (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ





พื้นที่โครงการ



บ้านท่าโสม



บ้านบางกระดาน

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม  
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่ 25-28 เม.ย. 2567



ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการพัฒนาสนามบินบึงตราด ระหว่างวันที่ 25-28 เม.ย. 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
1. พื้นที่โครงการ	25-26 เม.ย. 67	0.017	0.009	0.003-0.010	0.361-0.661	3.80	0.003
	26-27 เม.ย. 67	0.019	0.007	0.001-0.009	0.648-1.299	3.91	0.003
	27-28 เม.ย. 67	0.018	0.007	0.001-0.009	0.641-0.799	3.38	0.002
2. บ้านท่าโสม	25-26 เม.ย. 67	0.022	0.014	0.004-0.008	0.804-0.936	3.93	0.004
	26-27 เม.ย. 67	0.025	0.015	0.003-0.012	0.784-0.890	3.41	0.005
	27-28 เม.ย. 67	0.017	0.012	0.002-0.006	0.836-0.905	3.34	0.005
3. บ้านบางกระดาน	25-26 เม.ย. 67	0.019	0.015	0.001-0.010	0.547-0.586	3.86	0.002
	26-27 เม.ย. 67	0.022	0.012	0.001-0.009	0.571-0.592	3.32	0.002
	27-28 เม.ย. 67	0.018	0.011	0.002-0.006	0.587-0.640	3.57	0.003
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>	9 <sup>3/</sup>	-	0.12 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : ผลตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567  
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	พื้นที่โครงการ.....	เลขที่สถานีตรวจวัด	:	.....
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	48 P. 209072 E., 1359176 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:	นายเศกสรรค์ อลิ้นเกษร.....
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	บ้านท่าโสม.....	เลขที่สถานีตรวจวัด	:	.....
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	48 P. 211856 E., 1362470 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:	นายเศกสรรค์ อลิ้นเกษร.....
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	บ้านบางกระดาน.....	เลขที่สถานีตรวจวัด	:	.....
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	48 P. 204839 E., 1356235 N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:	นายเศกสรรค์ อลิ้นเกษร.....
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด		ชื่อผู้บันทึก	.....	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	.....		ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์	.....		เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....	
เบอร์โทรศัพท์	.....				

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาสนามบินเป็นนิคมอุตสาหกรรม-มิดทาวน์ 2567  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567  
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่มา :

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

รูปที่ 3.4.1-1 สถานีเก็บตัวอย่างและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการพัฒนาสนามบินเป็นนิคมอุตสาหกรรม-มิดทาวน์ 2567 ระหว่างวันที่ 25-28 เมษายน 2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบ้านท่าโลง				
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
25-26 เม.ย. 67	0.022	0.014	0.004-0.008	0.804-0.936	3.93
26-27 เม.ย. 67	0.025	0.015	0.003-0.012	0.784-0.890	3.41
27-28 เม.ย. 67	0.017	0.012	0.002-0.006	0.836-0.905	3.34
มาตรฐาน	0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>2/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>	9 <sup>4/</sup>	-
					0.12 <sup>5/</sup>

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดพื้นที่โครงการ				
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
25-26 เม.ย. 67	0.017	0.009	0.003-0.010	0.361-0.661	3.80
26-27 เม.ย. 67	0.019	0.007	0.001-0.009	0.648-1.299	3.91
27-28 เม.ย. 67	0.018	0.007	0.001-0.009	0.641-0.799	3.38
มาตรฐาน	0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>2/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>	9 <sup>4/</sup>	-
					0.12 <sup>5/</sup>

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบ้านบางกะดาน				
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
25-26 เม.ย. 67	0.019	0.015	0.001-0.010	0.547-0.586	3.86
26-27 เม.ย. 67	0.022	0.012	0.001-0.009	0.571-0.592	3.32
27-28 เม.ย. 67	0.018	0.011	0.002-0.006	0.587-0.640	3.57
มาตรฐาน	0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>2/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>	9 <sup>4/</sup>	-
					0.12 <sup>5/</sup>

## (2) ความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนดไว้ โดยดำเนินการพร้อมการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

### 1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 54.17 รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ร้อยละ 23.61 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-2.2 เมตรต่อวินาที รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 ถึง ตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2

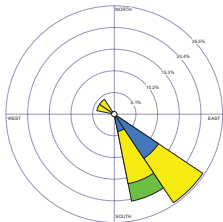
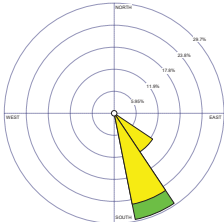
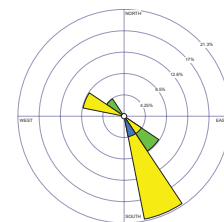
### 2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 91.67 รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 2.78 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9 เมตรต่อวินาที รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 ถึง ตารางที่ 3.4.1-5 และรูปที่ 3.4.1-3

### 3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะทำการการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 36.11 ด้วยความเร็ว 0.9-3.6 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 25-27 เมษายน 2567

เวลา	25 เมษายน 2567		26 เมษายน 2567		27 เมษายน 2567	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)
00:00-01:00	SSE	0.9	-	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	SE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09:00-10:00	SE	0.9	SE	1.3	-	ลมสงบ
10:00-11:00	SE	1.3	SE	1.3	WNW	1.3
11:00-12:00	SE	1.3	SSE	1.3	WNW	1.8
12:00-13:00	WNW	1.8	SSE	1.3	NW	2.2
13:00-14:00	NW	1.8	SSE	2.2	SE	1.8
14:00-15:00	SSE	2.2	SE	1.8	SE	2.2
15:00-16:00	SSE	1.8	SSE	1.8	SSE	1.8
16:00-17:00	SSE	1.8	SSE	1.8	SSE	1.8
17:00-18:00	SSE	1.8	SSE	1.8	SSE	1.3
18:00-19:00	SE	1.3	SSE	1.3	SSE	1.3
19:00-20:00	SE	0.9	-	ลมสงบ	SSE	0.9
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						

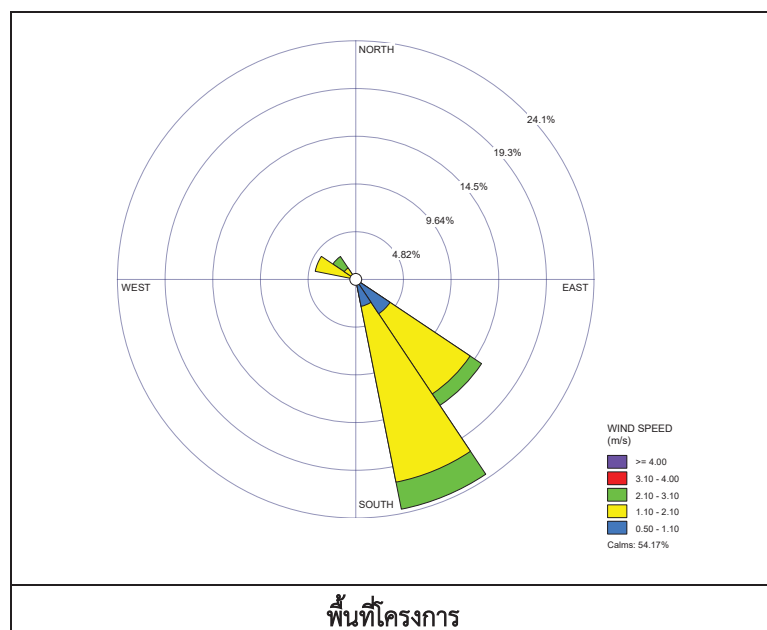
หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเสกสรร กลั่นเพชร	ชื่อผู้บันทึก	นายเสกสรร กลั่นเพชร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	-----
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ. รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE)  
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-2.2 เมตร และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 54.17.....

ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

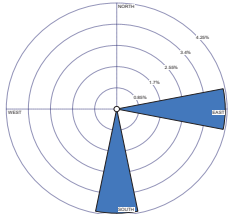
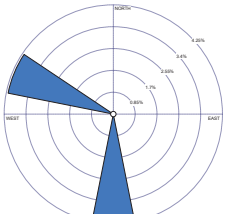
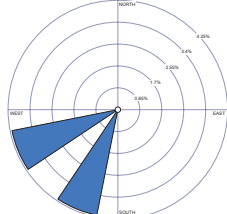
ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	4.17	9.72	1.39	-	-
SSE	2.78	18.06	2.78	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	4.17	-	-	-
NW	-	1.39	1.39	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	54.17				



รูปที่ 3.4.1-2 ผังแสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567



ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

เวลา	25 เมษายน 2567		26 เมษายน 2567		27 เมษายน 2567	
	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	E	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
10:00-11:00	S	0.9	S	0.9	WSW	0.9
11:00-12:00	-	ลมสงบ	WNW	0.9	SSW	0.9
12:00-13:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
13:00-14:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
14:00-15:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
15:00-16:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
16:00-17:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
17:00-18:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
18:00-19:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
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						

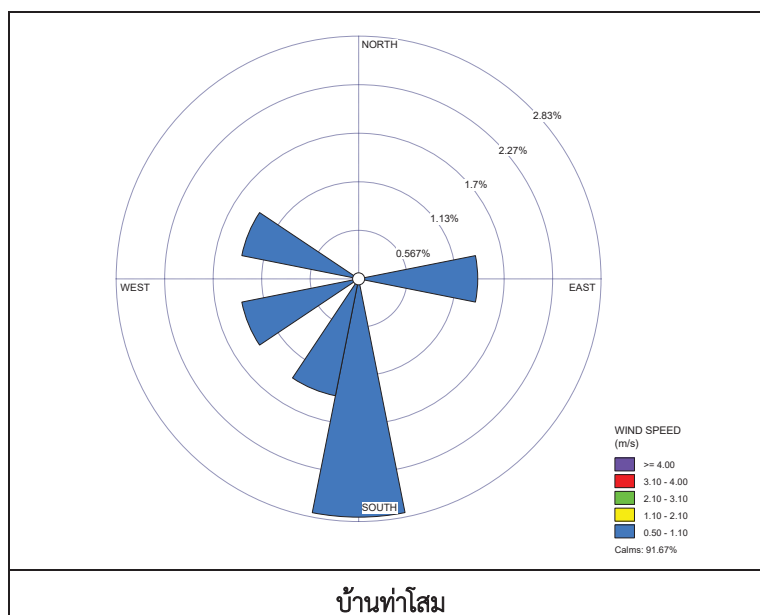
หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเศกสรร กลั่นเกษร	ชื่อผู้บันทึก	นายเศกสรร กลั่นเกษร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมเจริญกุล	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 2.78  
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 91.67.....

ตารางที่ 3.4.1-5 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

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	1.39	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	2.78	-	-	-	-
SSW	1.39	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	1.39	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	1.39	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	91.67				



รูปที่ 3.4.1-3 ผังแสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณบ้านท่าโสม  
ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567



ตารางที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

เวลา	25 เมษายน 2567		26 เมษายน 2567		27 เมษายน 2567	
	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	SSW	0.9	-	ลมสงบ
09:00-10:00	SSE	1.3	SW	1.8	SSW	0.9
10:00-11:00	SSE	1.8	WSW	1.8	SSE	1.3
11:00-12:00	W	1.8	WSW	2.7	WSW	2.7
12:00-13:00	W	2.2	WSW	3.1	WSW	2.7
13:00-14:00	WSW	3.6	WSW	3.6	WSW	3.1
14:00-15:00	WSW	3.6	WSW	3.1	WSW	3.1
15:00-16:00	WSW	3.6	WSW	3.6	WSW	3.6
16:00-17:00	WSW	3.6	WSW	3.1	WSW	3.6
17:00-18:00	WSW	3.1	WSW	2.7	WSW	2.7
18:00-19:00	WSW	2.7	WSW	2.2	WSW	2.7
19:00-20:00	WSW	1.8	WSW	0.9	SW	1.8
20:00-21:00	WSW	0.9	-	ลมสงบ	SW	1.3
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

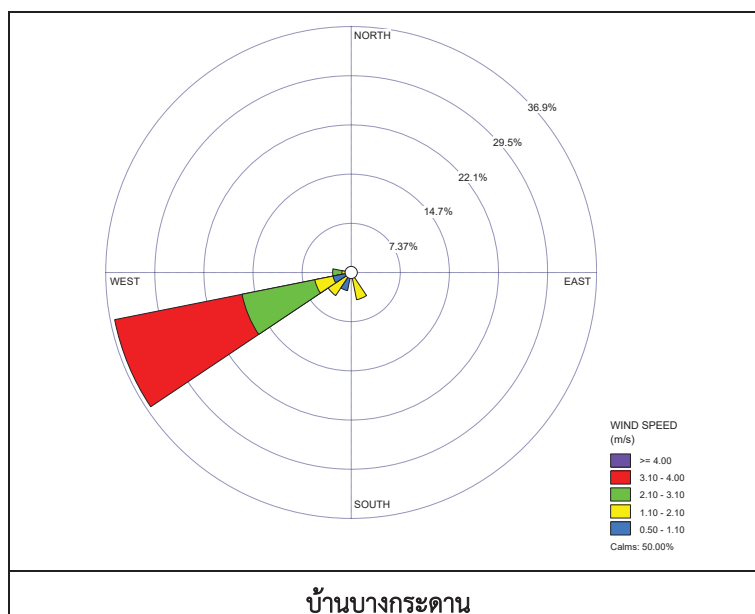
ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเสกสรร กลั่นเกษร	ชื่อผู้บันทึก	นายเสกสรร กลั่นเกษร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมเจริญกุล	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนาว	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 36.11

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-3.6 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 50.00

ตารางที่ 3.4.1-7 ร้อยละของทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

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	-	4.17	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	2.78	-	-	-	-
SW	-	4.17	-	-	-
WSW	2.78	2.78	11.11	19.44	-
W	-	1.39	1.39	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	50.00				



รูปที่ 3.4.1-4 ผังแสดงความเร็วลมเฉลี่ย และทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณบ้านบางกระดาน  
ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

### (3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-8 และรูปที่ 3.4.1-5 ถึงรูปที่ 3.4.1-10

#### 1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.017-0.095 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.007-0.063 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.017 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.108-1.299 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 2.70-7.70 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.002-0.007 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 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 ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

## 2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.017-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.010-0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 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 (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.007 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

## 3) บ้านบางกระดาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านบางกระดาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.018-0.083 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.010-0.057 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 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 (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.004 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 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 ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.4.1-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการพัฒนาสนามบินตราด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> 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
	ธ.ค. 66	0.038-0.075	0.014-0.023	0.005-0.010	0.174-0.482	3.14-3.98	0.002-0.003
	เม.ย. 67	0.017-0.019	0.007-0.009	0.001-0.010	0.361-1.299	3.38-3.91	0.002-0.003
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>	9 <sup>3/</sup>	-	0.12 <sup>1/</sup>

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

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552

<sup>3/</sup> 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 <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> 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
	มี.ย. 63*	0.052-0.065	0.022-0.026	0.002-0.010	0.422-0.527	3.11-3.39	0.002
	ธ.ค. 63	0.052-0.054	0.028-0.034	0.002-0.016	0.433-0.616	4.11-4.50	0.002-0.003
	เม.ย. 64	0.041-0.046	0.020-0.025	0.003-0.010	0.248-0.336	4.10-4.25	0.002
	ธ.ค. 64	0.049-0.062	0.025-0.028	0.002-0.011	0.308-0.426	4.31-4.63	0.003
	เม.ย. 65	0.044-0.048	0.015-0.019	0.007-0.012	0.291-0.456	7.46-7.91	0.001-0.007
มาตรฐาน	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
	ธ.ค. 66	0.027-0.033	0.010-0.024	0.001-0.011	0.491-0.707	3.55-5.06	0.002-0.003
	เม.ย. 67	0.017-0.025	0.012-0.015	0.002-0.012	0.784-0.936	3.34-3.93	0.004-0.005
		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>	9 <sup>3/</sup>	-	0.12 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : \* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดิจิทัลตั้งแต่ปี 24 (พ.ศ. 2547) เป็นต้นมา

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552

<sup>3/</sup> 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 <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> 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
	มี.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
มาตรฐาน	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
	ธ.ค. 66	0.022-0.027	0.013-0.017	0.002-0.011	0.495-0.675	3.18-4.37	0.003
	เม.ย. 67	0.018-0.022	0.011-0.015	0.001-0.010	0.547-0.640	3.32-3.86	0.002-0.003
		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>	9 <sup>3/</sup>	-	0.12 <sup>1/</sup>

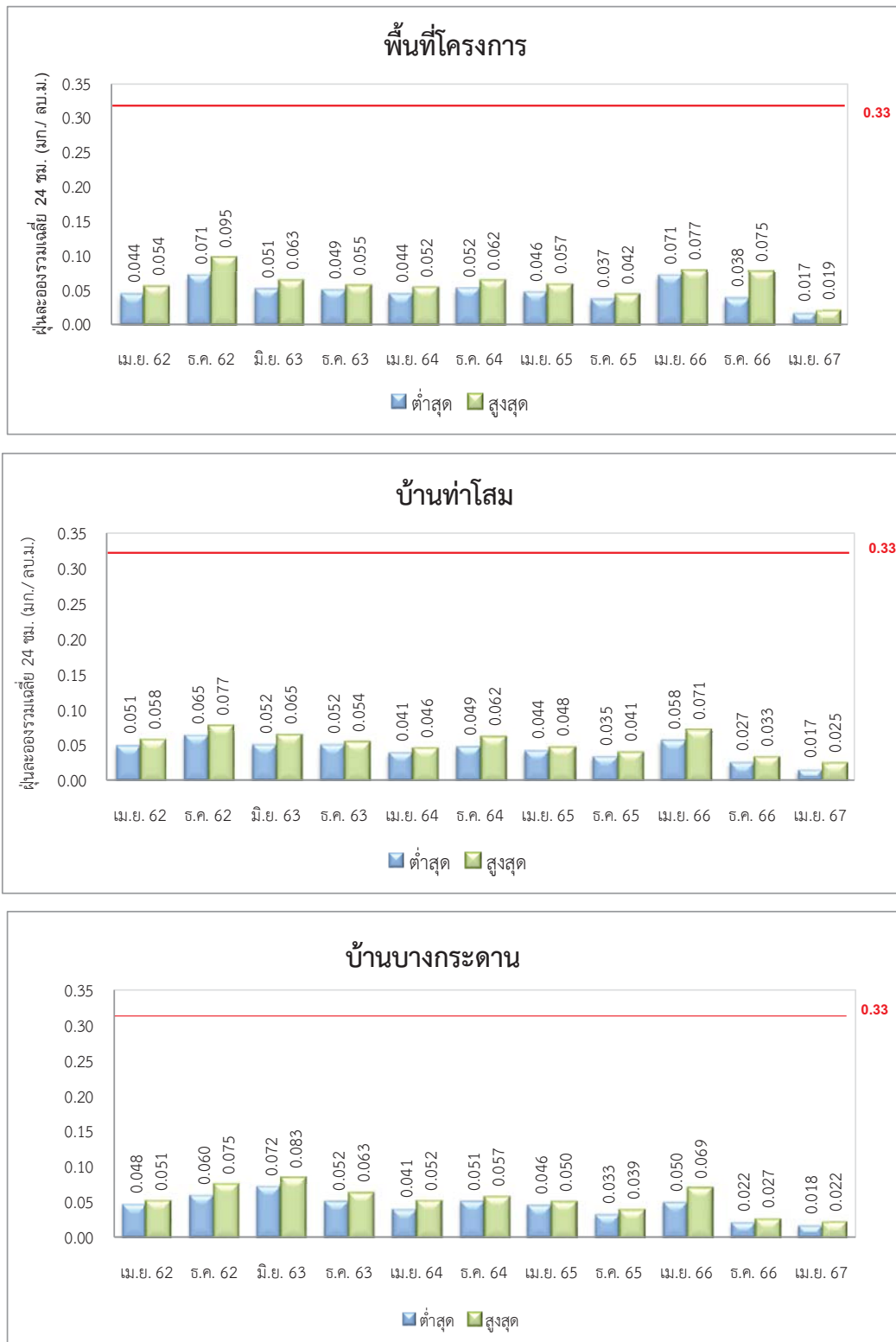
หมายเหตุ : \* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดิจิทัลตั้งแต่ปี 24 (พ.ศ. 2547) เป็นต้นมา

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547

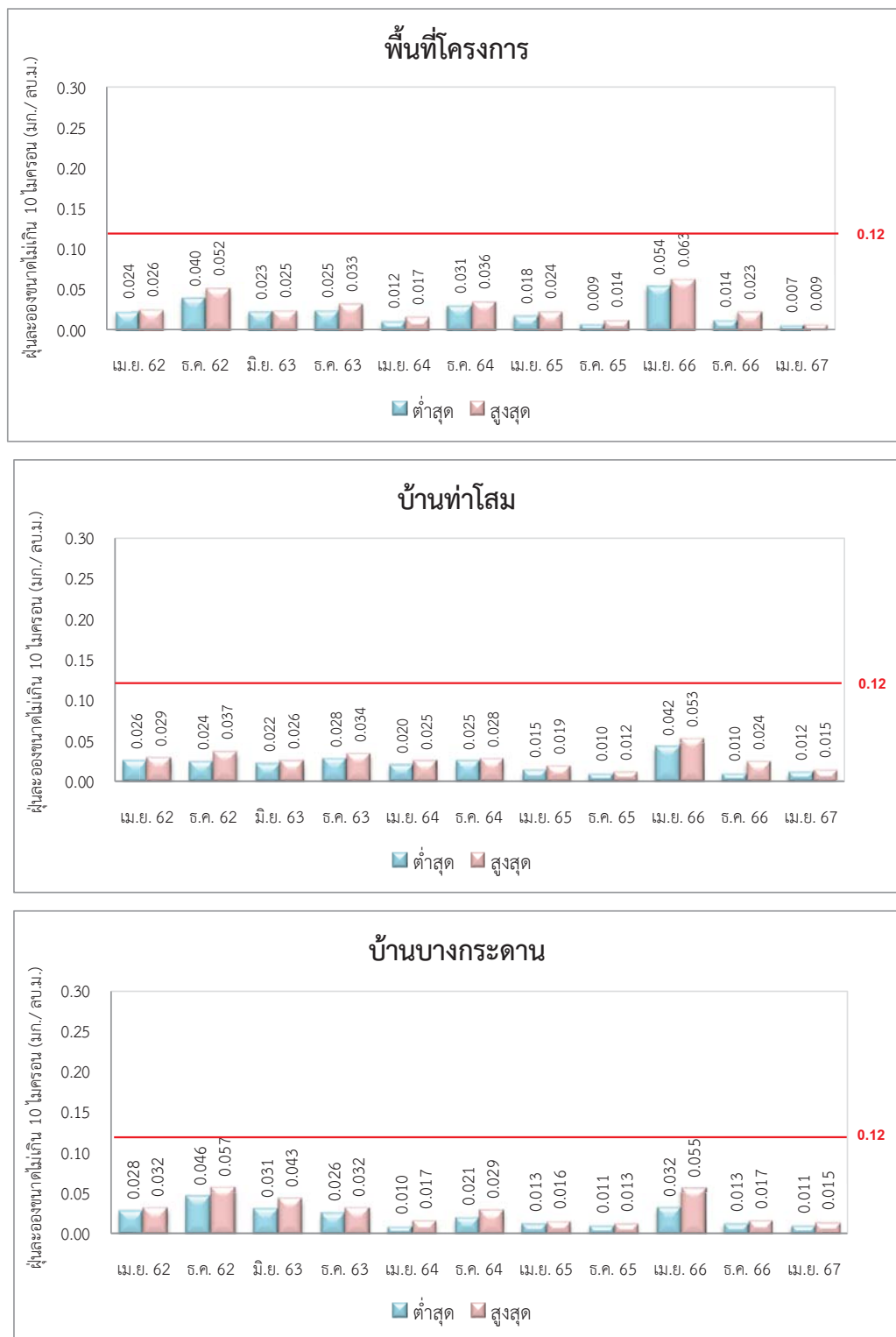
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

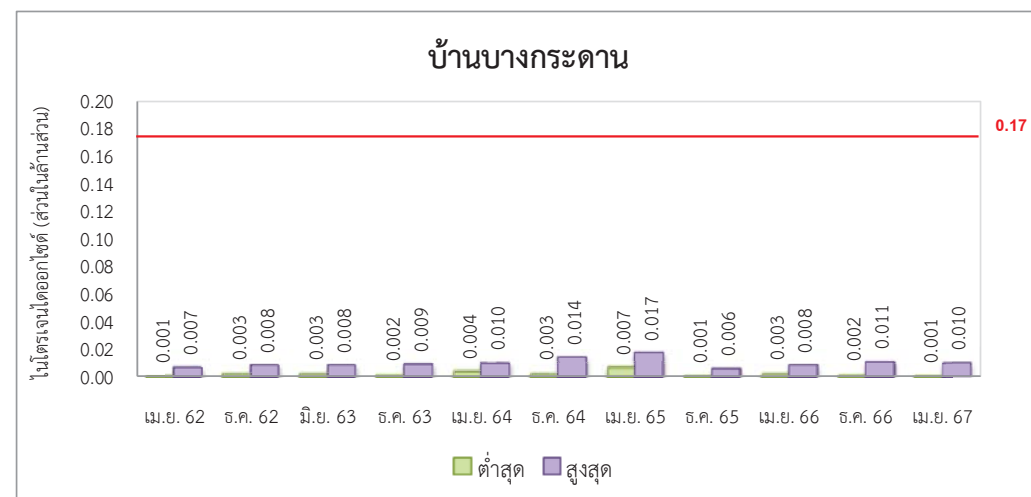
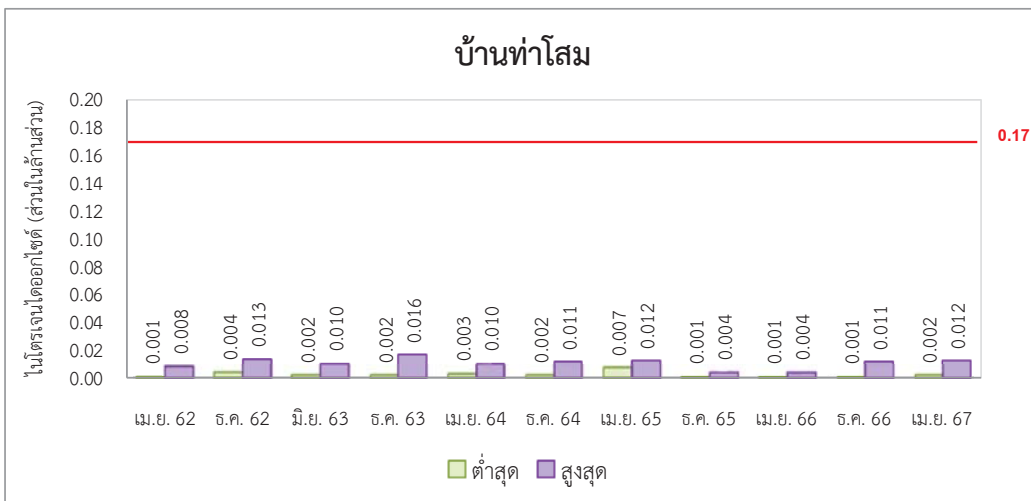
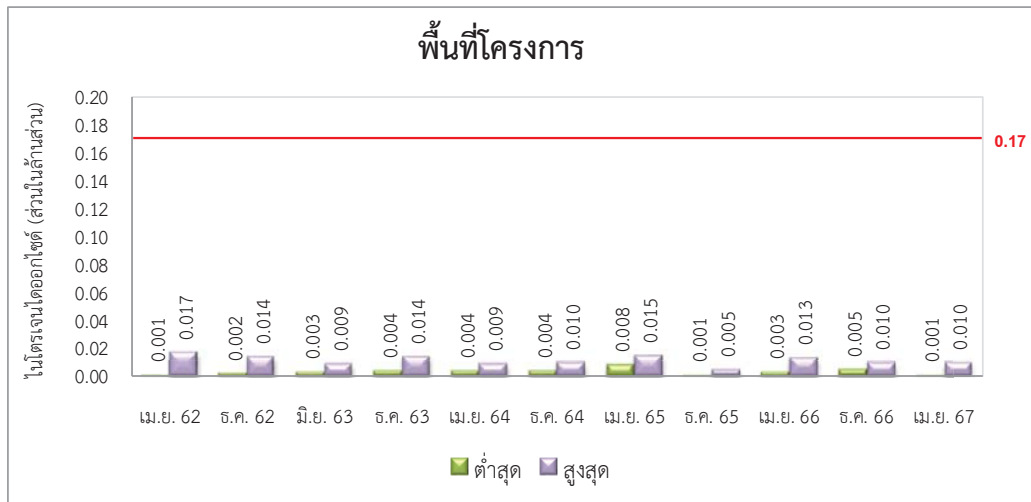




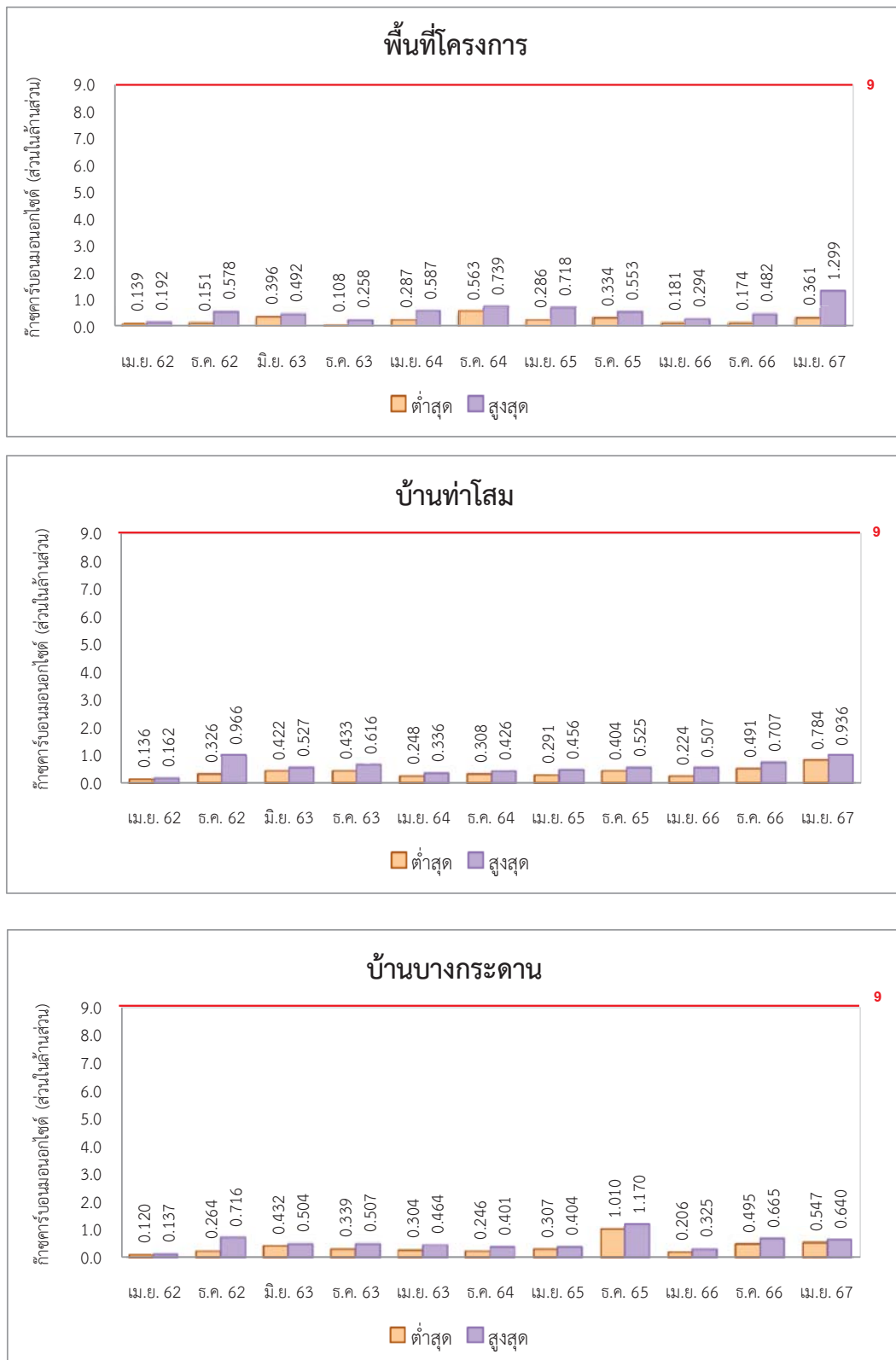
รูปที่ 3.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



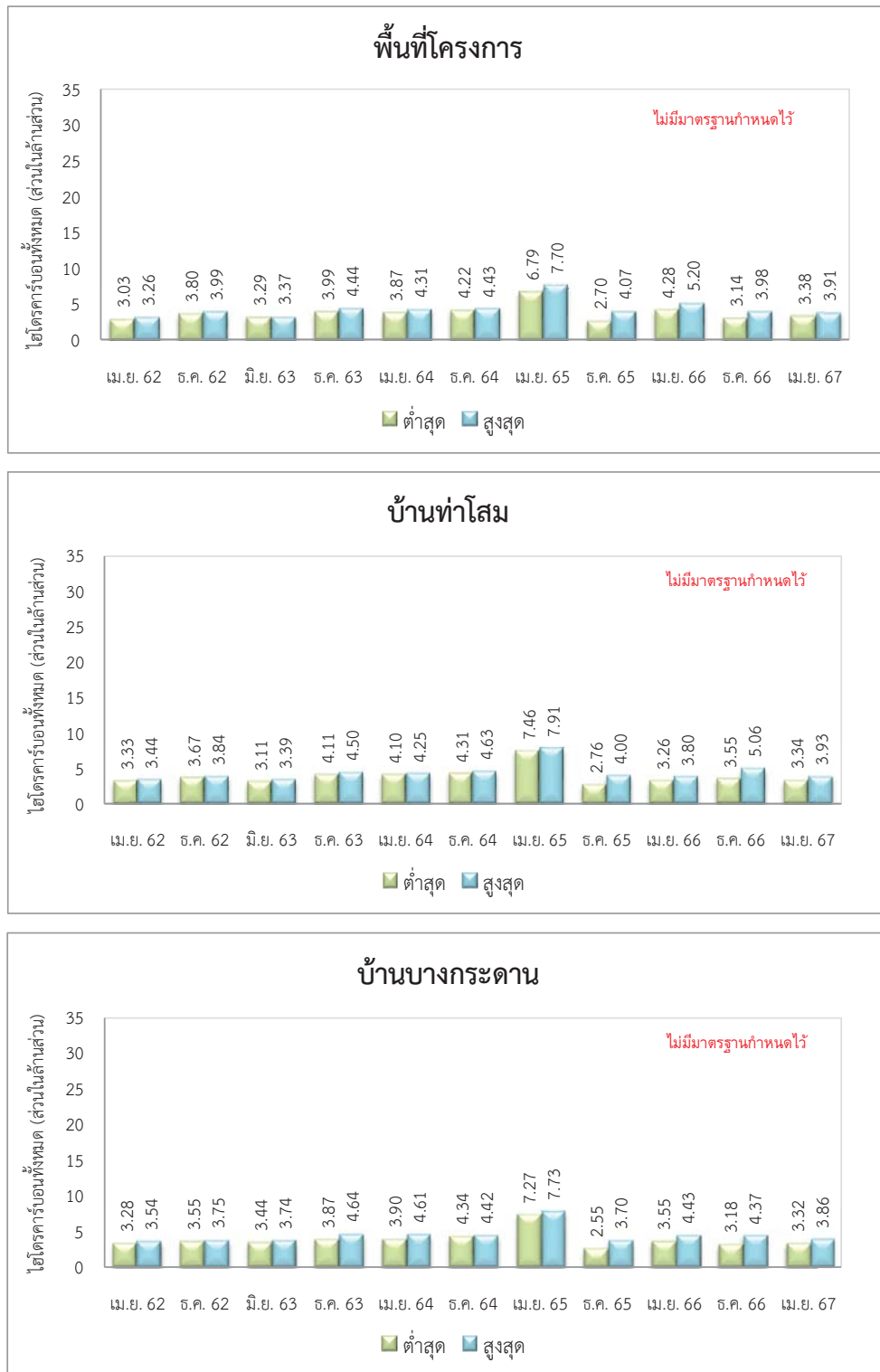
รูปที่ 3.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



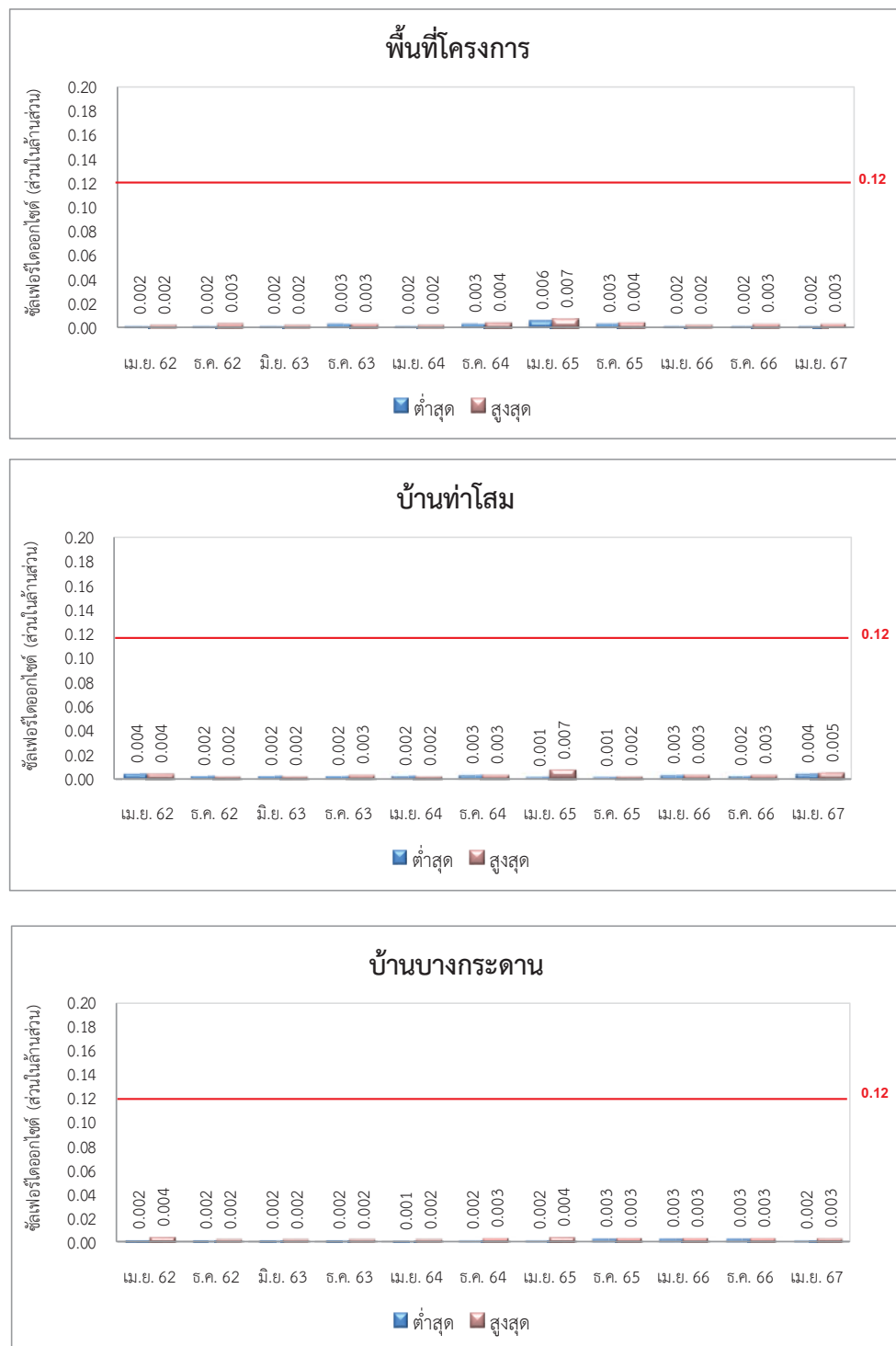
รูปที่ 3.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



รูปที่ 3.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



รูปที่ 3.4.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไอโตรคาร์บอนทั้งหมด โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



รูปที่ 3.4.1-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

### 3.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดความถี่ในการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม) สำหรับการติดตามตรวจสอบระดับเสียงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 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 2567

##### 1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) มีค่าระหว่าง 54.5-55.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าระหว่าง 84.1-90.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน ( $L_{dn}$ ) มีค่าระหว่าง 56.3-56.4 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL) ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์เสียงจากอากาศยาน

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

## 2) บ้านท่าโสม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านท่าโสม ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ ) มีค่า 52.4-53.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าระหว่าง 76.5-78.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน ( $L_{dn}$ ) มีค่าระหว่าง 57.7-58.7 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 25-27 เมษายน 2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ ) มีค่าระหว่าง 53.7-54.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าระหว่าง 81.3-86.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน ( $L_{dn}$ ) มีค่าระหว่าง 56.9-57.5 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)





พื้นที่โครงการ



บ้านท่าโสม



บ้านบางกระดาน

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลากลางวันและกลางคืน
1. พื้นที่โครงการ	25 เมษายน 2567	54.9	84.1	56.3
	26 เมษายน 2567	54.5	90.1	56.4
	27 เมษายน 2567	55.3	87.5	56.3
2. บ้านท่าโลม	25 เมษายน 2567	53.3	76.5	57.9
	26 เมษายน 2567	53.7	78.7	58.7
	27 เมษายน 2567	52.4	77.0	57.7
3. บ้านบางกระดาน	25 เมษายน 2567	54.3	85.1	57.5
	26 เมษายน 2567	54.0	81.3	56.9
	27 เมษายน 2567	53.7	86.5	57.0
มาตรฐาน		≤70 <sup>1/</sup>	≤115 <sup>1/</sup>	<sup>2/</sup>

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวก ก ระดับเสียงทั่วไป (Leq-24 hr)

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

<sup>2/</sup> 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.....  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : .....บ้านท่าโลม.....  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 48.P.211856 E, 1362470 N.....  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : .....บ้านบางกระดาน.....  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 48.P.204839 E, 1356235 N.....

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างวันที่  
25-27 เมษายน 2567

วันที่ตรวจวัด	จำนวนเหตุการณ์	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)					NEF คำนวณจาก SEL
		Leq 24 hr	L <sub>max</sub>	L <sub>dn</sub>	DNL	L90 <sub>ave</sub>	
พื้นที่โครงการ							
25 เมษายน 2567	0	54.9	84.1	56.3	-	37.1	0
26 เมษายน 2567	0	54.5	90.1	56.4	-	38.8	0
27 เมษายน 2567	0	55.3	87.5	56.3	-	37.7	0
บ้านท่าโสม							
25 เมษายน 2567	0	53.3	76.5	57.9	-	43.7	0
26 เมษายน 2567	0	53.7	78.7	58.7	-	46.9	0
27 เมษายน 2567	0	52.4	77.0	57.7	-	47.0	0
บ้านบางกระดาน							
25 เมษายน 2567	0	54.3	85.1	57.5	-	36.0	0
26 เมษายน 2567	0	54.0	81.3	56.9	-	37.0	0
27 เมษายน 2567	0	53.7	86.5	57.0	-	38.5	0
ค่ามาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	2 <sup>2/</sup>	3 <sup>3/</sup>	-	-

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

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

<sup>2/</sup> 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

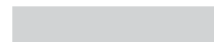
<sup>3/</sup> กรมควบคุมมลพิษ. (2559). คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน. กรุงเทพฯ (ระดับเสียง น้อยกว่า 65, 65-70, 70-75, มากกว่า 75 เดซิเบล)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ชื่อผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์



บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

.....





## (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 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. 2562-2567 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. 2562-2567 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. 2562-2567 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. 2562-2567 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. 2562-2567 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. 2562-2567 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 โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

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
	ธ.ค. 66	52.6-54.9	84.8-87.0	55.5-56.7
	เม.ย. 67	54.5-55.3	84.1-90.1	56.3-56.4
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
	ธ.ค. 66	51.1-52.4	78.1-80.2	56.7-57.0
	เม.ย. 67	52.4-53.7	76.5-78.7	57.7-58.7
มาตรฐาน		≤70 <sup>1/</sup>	≤115 <sup>1/</sup>	2 <sup>2/</sup>

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

**ที่มา :** <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

<sup>2/</sup> 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

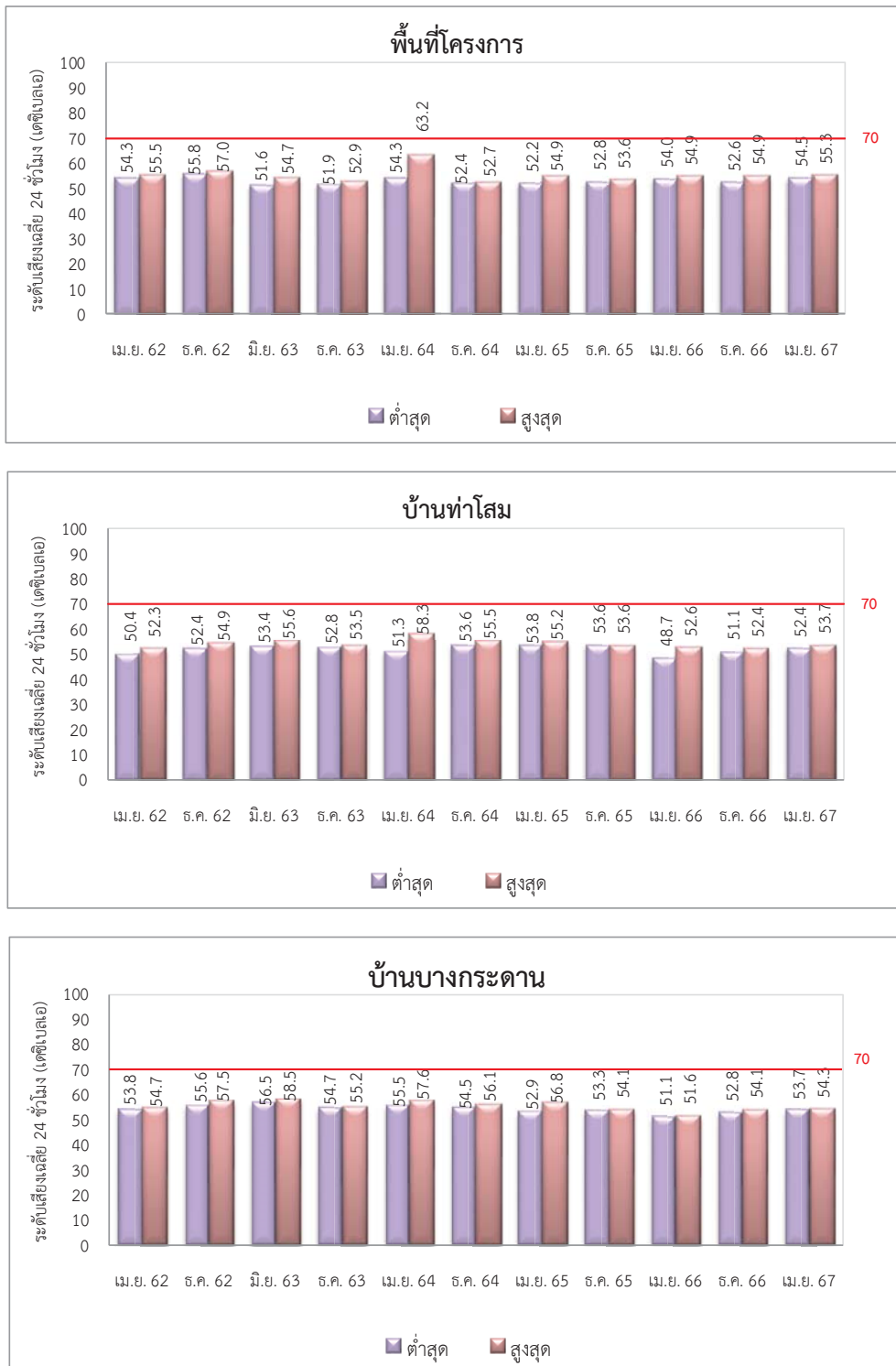
ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ)

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
	ธ.ค. 66	52.8-54.1	80.5-86.1	56.6-57.9
	เม.ย. 67	53.7-54.3	81.3-86.5	56.9-57.5
มาตรฐาน		≤70 <sup>1/</sup>	≤115 <sup>1/</sup>	2 <sup>1/</sup>

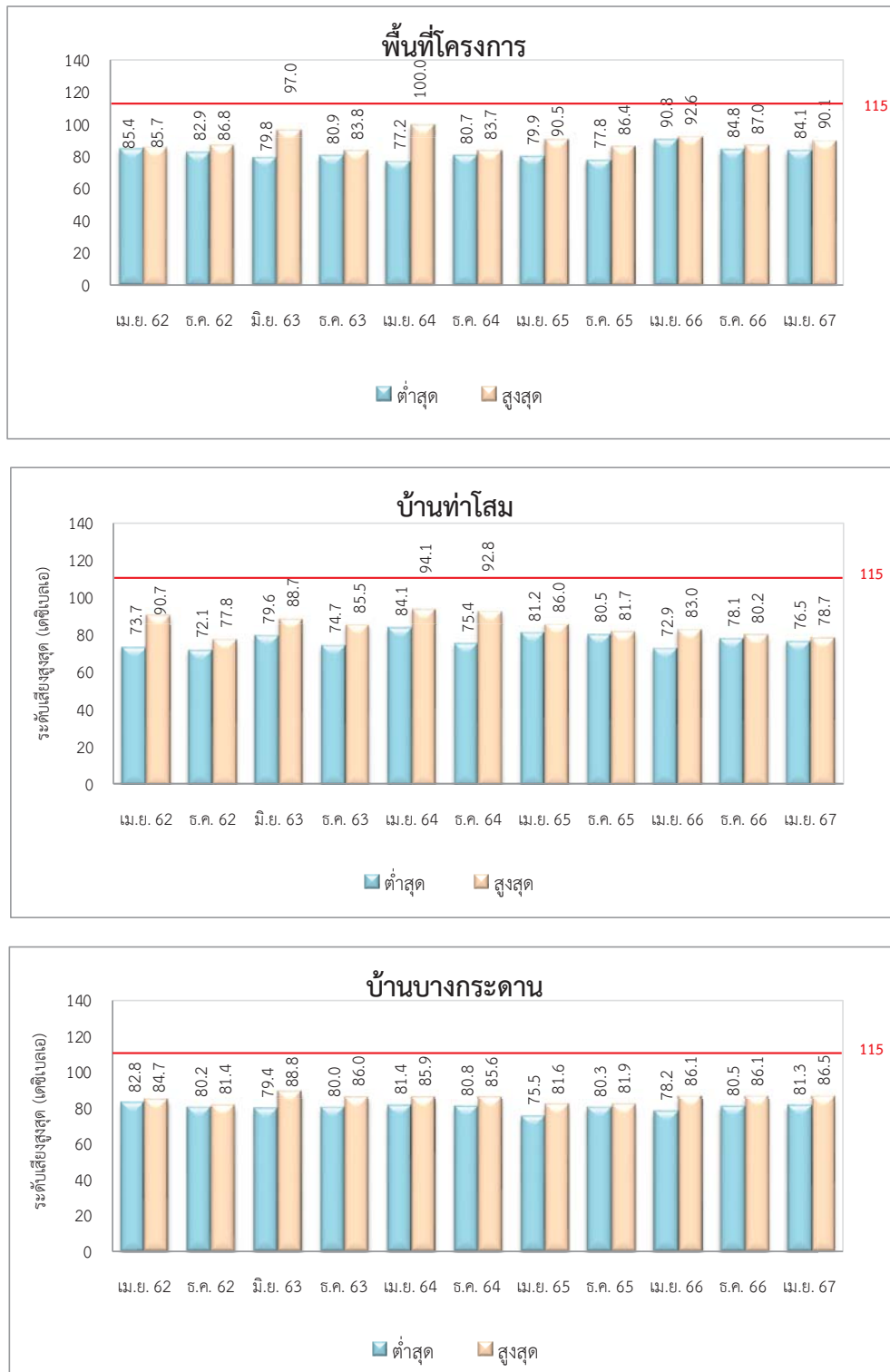
**หมายเหตุ :** \* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้

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

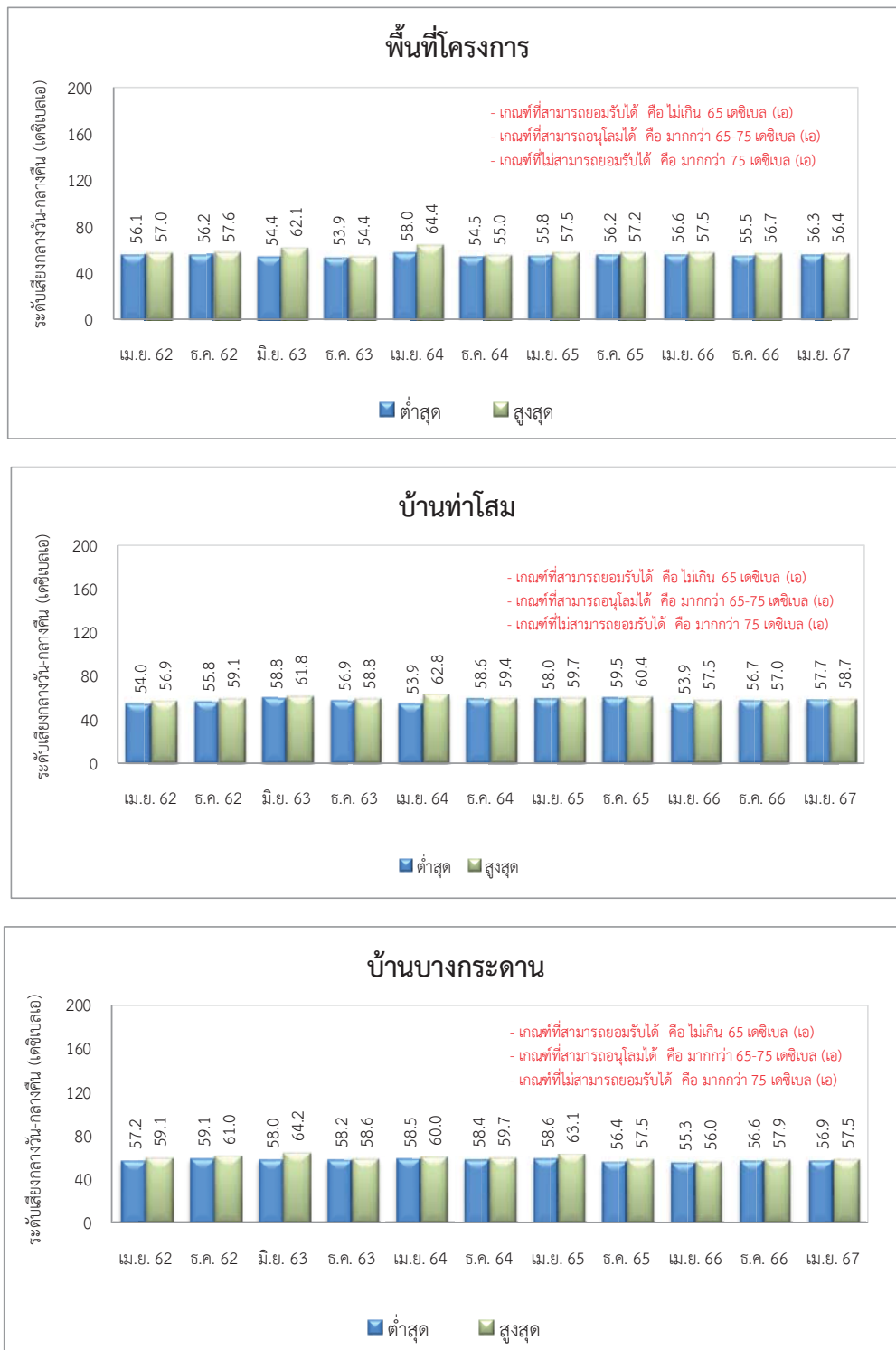




รูปที่ 3.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)  
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



รูปที่ 3.4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)  
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



รูปที่ 3.4.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)  
โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

### 3.4.3 ความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน กำหนดความถี่ในการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม) ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง โดยการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนสามารถสรุปได้ ดังนี้

#### (1) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

##### 1) บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 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 25-27 เมษายน 2567

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน Peak Particle Velocity (PPV) บริเวณขอบสนามบิน  
ตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

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)
25 เม.ย. 2567	-	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
26 เม.ย. 2567	-	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
27 เม.ย. 2567	-	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

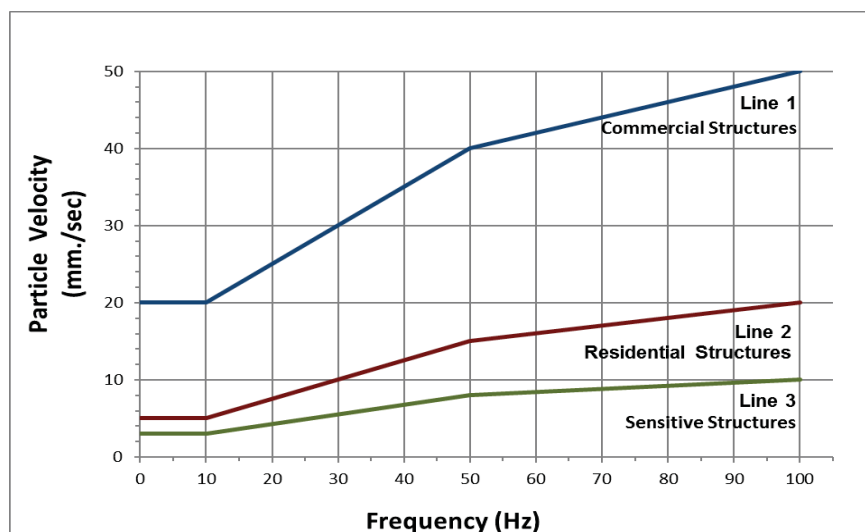
หมายเหตุ : - N/A หมายถึง Not Applicable  
- PPV หมายถึง Peak Particle Velocity  
- PD หมายถึง Peak Displacement

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พ.ศ. 2553 ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน 2553

<sup>2/</sup> มาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพธัน ยมนนา  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813

ชื่อผู้บันทึก : นายเสกสรรค์ สอนเกษร  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : .....

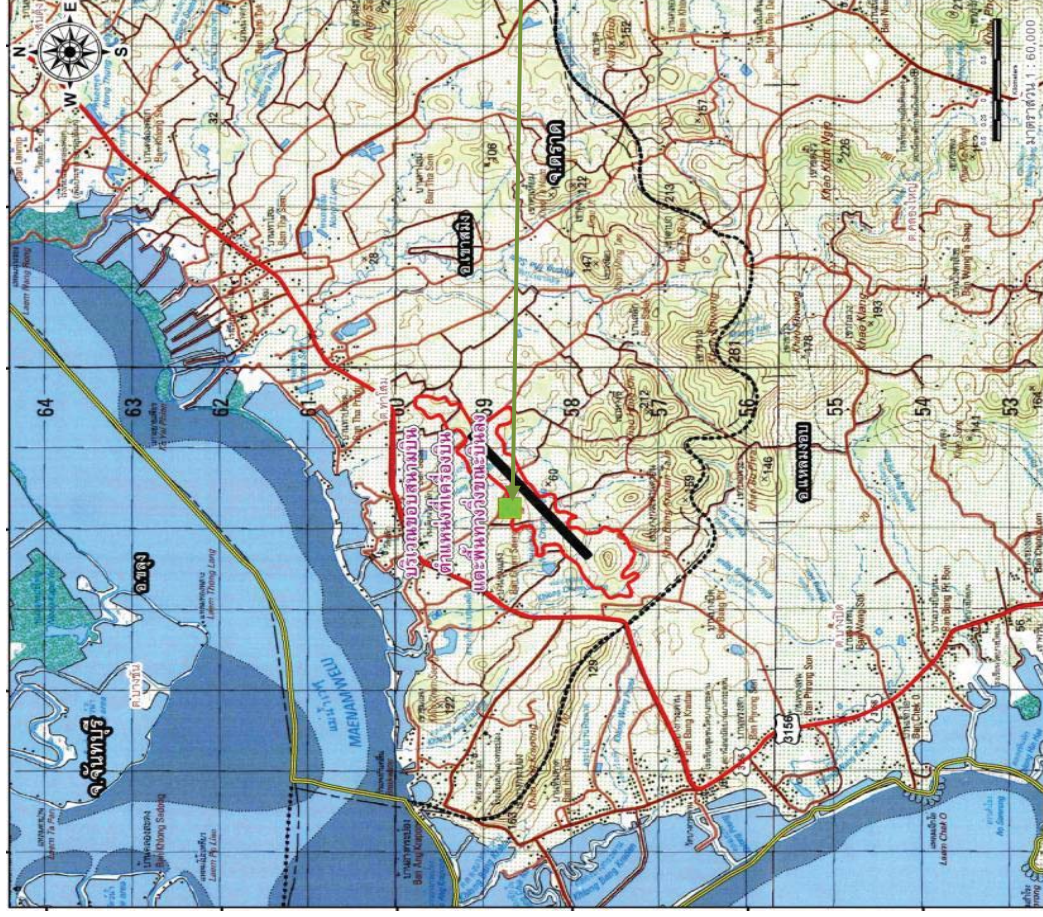


หมายเหตุ : - เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม  
- เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย  
- เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย  
- สำหรับผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567 ไม่พบเหตุการณ์ (PPV < 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 25-27 เมษายน 2567





รูปที่ 3.4.3-2  
 สถานะเกี่ยวกับตัวอย่างและผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โครงการพัฒนาสนามบินรูดะหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2567

[illegible]

ที่มา : ๑) ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้งแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการการวิ่งของเครื่องใช้ไฟฟ้า  
ผลกระทบต่อการ พ.ศ. 2553 ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน 2553  
๒) มาตรฐานระดับสั่นสะเทือนเพื่ออาคารเพื่อป้องกันการความเครียดตามมาตรฐานประเทศไทย DIN 4150

## (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณขอบสนามบินตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละพื้นทางวิ่งขณะบินลง ระหว่างปี 2562-2567 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. 2562-2567

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. 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	
ธ.ค. 66	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
เม.ย. 67	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	<0.254	N/A	N/A	
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ : - มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าหรือไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้

/ หมายถึง ไม่มีข้อมูล

N/A หมายถึง ไม่สามารถระบุความถี่หรือการจัดที่เกินขึ้นได้

\* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้

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



### 3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน กำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูฝน (เดือนกันยายน) ซึ่งในช่วงฤดูฝน ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 (เดือนเมษายน และพฤษภาคมแหล่งน้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้) โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ 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 2567

##### 1) ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 28.7 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.0 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 3.5 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.09 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.577 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 790 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่า 13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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



ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ช่วงดำเนินการ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567

## 2) ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.2 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 6.6 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7.61 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.824 มิลลิกรัมต่อลิตรต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 22 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

## 3) ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.2 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 3.7 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.97 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 16 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.501 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 110 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 21 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

#### 4) ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 30.3 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.2 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 5.2 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.69 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.036 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 46 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

#### 5) ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 พบว่าอุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 27.5 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.1 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 5.3 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 7.62 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัม ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.072 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 11 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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



ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		1	2	3	4	5	
1. อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	28.7	30.0	28.6	30.3	27.5	๘
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.0	6.2	6.2	6.2	6.1	5.0-9.0
3. ความขุ่น	เอ็นทียู	3.5	6.6	3.7	5.2	5.3	-
4. ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัม/ลิตร	6.09	7.61	6.97	5.69	7.62	≥4.0
5. บีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	1.9	1.9	1.8	1.7	1.8	≤2.0
6. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-
7. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	10	12	16	12	13	-
8. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	3	3	4	3	5	-
9. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.577	0.824	0.501	0.036	0.072	≤5.0
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	790	7,900	110	2,300	3,300	≤20,000
11. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	13	22	21	46	11	≤4,000

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

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ  
ชื่อผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์



ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์

รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาสถาบันเป็นตราด ระยะดำเนินการ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567  
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดที่ 5 ห้วยขุนแสงในจุดลงน้ำพื้นที่โครงการ				
Parameters	Units	Std <sup>1/</sup>	Results	
Temperature	°C	n	27.5	
pH	-	5.0-9.0	6.1	
Turbidity	NTU	-	5.3	
DO	mg/l	≥4.0	7.62	
BOD	mg/l	≤2.0	1.8	
SS	mg/l	-	<2.5	
Total Hardness	mg/l	-	13	
Chloride	mg/l	-	5	
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	≤5.0	0.072	
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	3,300	
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	11	

จุดที่ 3 ห้วยสักภูในจุดลงน้ำพื้นที่โครงการ				
Parameters	Units	Std <sup>1/</sup>	Results	
Temperature	°C	n	28.6	
pH	-	5.0-9.0	6.2	
Turbidity	NTU	-	3.7	
DO	mg/l	≥4.0	6.97	
BOD	mg/l	≤2.0	1.8	
SS	mg/l	-	<2.5	
Total Hardness	mg/l	-	16	
Chloride	mg/l	-	4	
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	≤5.0	0.501	
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	110	
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	21	

จุดที่ 1 ห้วยวังไคต้นในจุดลงน้ำพื้นที่โครงการ				
Parameters	Units	Std <sup>1/</sup>	Results	
Temperature	°C	n	28.7	
pH	-	5.0-9.0	6.0	
Turbidity	NTU	-	3.5	
DO	mg/l	≥4.0	6.09	
BOD	mg/l	≤2.0	1.9	
SS	mg/l	-	<2.5	
Total Hardness	mg/l	-	10	
Chloride	mg/l	-	3	
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	≤5.0	0.577	
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	790	
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	13	



จุดที่ 4 ห้วยขุนแสงในจุดลงน้ำพื้นที่โครงการ				
Parameters	Units	Std <sup>1/</sup>	Results	
Temperature	°C	n	30.3	
pH	-	5.0-9.0	6.2	
Turbidity	NTU	-	5.2	
DO	mg/l	≥4.0	5.69	
BOD	mg/l	≤2.0	1.7	
SS	mg/l	-	<2.5	
Total Hardness	mg/l	-	12	
Chloride	mg/l	-	3	
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	≤5.0	0.036	
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	2,300	
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	46	

จุดที่ 2 ห้วยสักภูในจุดลงน้ำพื้นที่โครงการ				
Parameters	Units	Std <sup>1/</sup>	Results	
Temperature	°C	n	30.0	
pH	-	5.0-9.0	6.2	
Turbidity	NTU	-	6.6	
DO	mg/l	≥4.0	7.61	
BOD	mg/l	≤2.0	1.9	
SS	mg/l	-	<2.5	
Total Hardness	mg/l	-	12	
Chloride	mg/l	-	3	
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	≤5.0	0.824	
Total Coliform	MPN/100ml	≤20,000	7,900	
Fecal Coliform	MPN/100ml	≤4,000	22	

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

รูปที่ 3.4.4-1

สถานีเก็บตัวอย่าง และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาสถาบันเป็นตราด เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567

## (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

### 1) ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 26.70-32.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.58-7.90 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.2-19 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 4.60-8.40 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.2-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.1-18 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 6-13 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-0.577 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าระหว่าง 240-8,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม และแคลเซียมที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มมีค่าระหว่างน้อยกว่า 13-2,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม

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

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แคลเซียมที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแคลเซียมที่เรียกกลุ่มฟิโคลิฟอร์ม

## 2) ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 26.90-31.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.60-8.10 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.0-35 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 6.40-8.28 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.1-2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.4-36 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 5-12 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2-4 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-0.824 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 260-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแคลท์เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 17-790 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แคลท์เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแคลท์เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม

## 3) ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 27.60-31.03 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.50-8.30 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.5-11 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 5.90-8.70 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.5-4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 0.4-13 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 8-16 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 3-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02-0.501 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลท์เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 110-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแคลท์เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 21-790 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปรกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (ข) การเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม

#### 4) ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 26.30-31.10 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.65-8.30 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 2.8-38 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 4.10-7.90 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.1-2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 1.1-32 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 5-16 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 1-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.02-0.250 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 260-7,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 22-1,500 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม

#### 5) ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า อุณหภูมิมีค่าระหว่าง 27.20-30.30 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 5.37-7.65 ความขุ่นมีค่าระหว่าง 3.0-16 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 5.60-8.40 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีมีค่าระหว่าง 0.5-6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่าง 1.7-6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 7-22 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 1-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.02-0.145 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 220-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 11-3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

สำหรับแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และไนเตรท พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ความกระด้างทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาสถานเป็นมิตราต ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										เกณฑ์เรียกกลุ่ม พิศอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)
		อุณหภูมิ	ความเคเป็น กรด-ค่าง	ความขุ่น (เอ็มพียู)	ออกซิเจน ละลาย (มก./ ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	
1. หัวยั้งปลาด่านน้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	มีย. 62	31.50	6.53	3.2	6.9	0.3	2.8	8	4	0.218	330	33
	กย. 62	29.80	6.1	3.5	7.6	1.3	0.4	12	4	0.106	490	33
	มีย. 63*	29.37	5.9	5.7	6.4	0.7	0.1	9	4	<0.02	2,400	2,400
	กย. 63	28.25	5.58	7.0	6.4	0.2	<2.5	13	5	0.091	3,300	220
	มีย. 64	29.73	6.1	5.0	4.6	1.5	2.5	10	4	0.257	350	33
	กย. 64	27.04	6.7	2.8	6.6	0.6	1.3	7	4	0.292	240	170
	พค. 65	32.1	6.2	5.8	8.4	1.6	14	10	2	0.065	1,700	110
	กย. 65	27.3	6.3	3.2	7.9	0.6	1.0	7	4	0.425	490	490
	มีย. 66	27.9	7.0	2.2	7.3	3.0	4.1	11	3	0.454	1,300	110
	กย. 66	26.7	7.9	19	7.2	2.0	18	6	2	0.025	8,400	2,400
	มีย. 67	28.7	6.0	3.5	6.09	1.9	<2.5	10	3	0.577	790	13
	มีย. 62	30.57	6.56	2.1	7.4	0.4	<2.5	8	4	0.239	490	17
	กย. 62	30.40	6.2	2.2	7.6	0.2	0.4	12	3	0.097	350	110
	มีย. 63*	28.67	5.6	5.7	6.4	0.8	1.0	10	4	<0.02	2,400	240
2. หัวยั้งหลักหมู่ในจุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	กย. 63	30.51	6.3	2.0	8.28	1.0	<2.5	5	4	0.339	260	79
	มีย. 64	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	กย. 64	27.06	6.3	3.0	7.8	0.1	0.8	6	4	0.063	1,700	23
	พค. 65	31.1	6.1	7.8	7.0	1.8	2.0	11	2	0.077	1,100	79
	กย. 67	26.9	6.1	8.0	7.4	0.7	2.0	11	4	0.119	490	23
	มีย. 66	27.7	6.9	4.0	7.5	0.5	2.6	8	3	0.389	2,400	170
	กย. 66	26.9	8.1	35	8.1	2.0	36	6	3	0.476	4,300	790
	มีย. 67	30.0	6.2	7	7.6	1.9	<2.5	12	3	0.824	7900	22
	มาตรฐาน <sup>ว</sup>		5.0-9.0	-	>4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000

ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

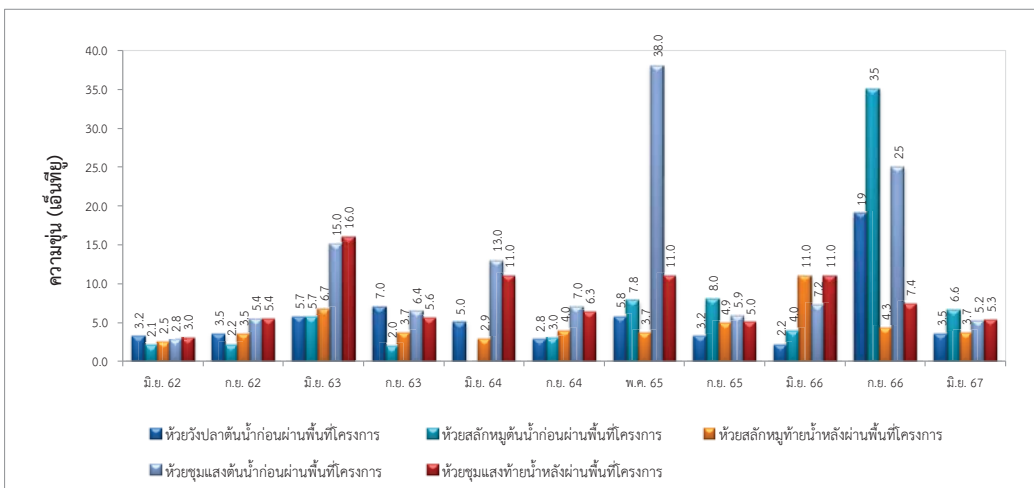
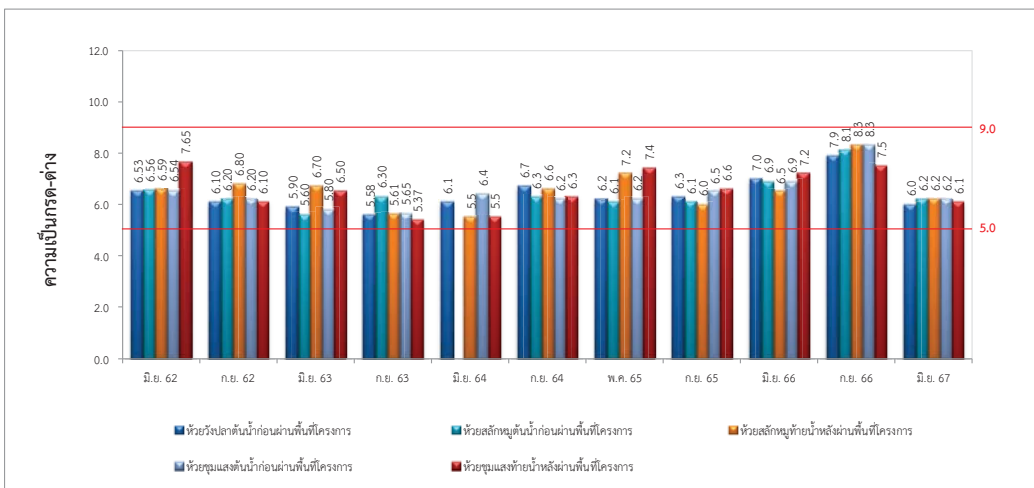
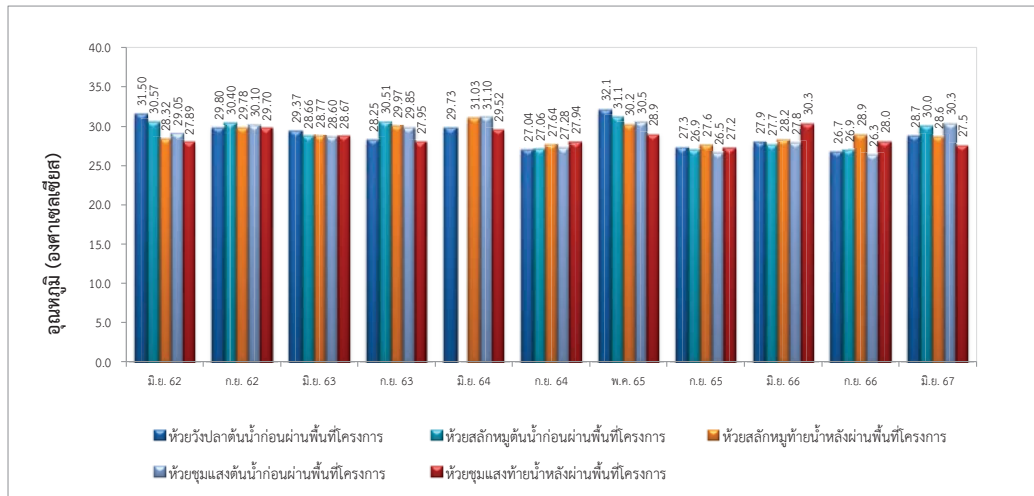
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										แผนที่เรียกดูพิกัดโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)
		อุณหภูมิ	ความดันกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็มพียู)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แผนที่เรียกดูโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	
3. ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	ม.ย. 62	28.32	6.59	2.5	6.8	0.5	2.8	8	4	0.189	1,300	23
	ก.ย. 62	29.78	6.8	3.5	5.9	1.9	1.3	9	5	0.103	2,400	240
	ม.ย. 63*	28.77	6.7	6.7	6.3	1.6	5.4	12	4	<0.02	2,400	790
	ก.ย. 63	29.97	5.61	3.7	6.03	0.8	<2.5	11	4	<0.02	330	79
	ม.ย. 64	31.03	5.5	2.9	6.7	1.5	3.5	14	4	<0.02	350	33
	ก.ย. 64	27.64	6.6	4.0	6.0	0.6	2.0	11	4	0.183	1,100	33
	พ.ค. 65	30.2	7.2	3.7	6.1	1.0	0.4	10	3	0.033	1,300	110
	ก.ย. 65	27.6	6	4.9	7.9	1.0	1.3	10	4	0.107	490	49
	ม.ย. 66	28.2	6.5	11.0	6.7	4.0	13	9	4	0.137	700	94
	ก.ย. 66	28.9	8.3	4.3	8.7	1.1	<2.5	8	3	0.319	1,700	140
	ม.ย. 67	28.6	6.2	3.7	7.0	1.8	<2.5	16	4	0.501	110	21
	ม.ย. 62	29.05	6.54	2.8	5.6	0.1	4.4	6	3	0.174	2,400	410
	ก.ย. 62	30.10	6.2	5.4	6.0	1.6	1.1	9	4	0.087	490	240
	ม.ย. 63*	28.60	5.8	15	4.6	1.2	1.3	10	5	<0.02	7,000	680
4. ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	ก.ย. 63	29.85	5.65	6.4	4.73	0.3	<2.5	8	4	0.181	790	170
	ม.ย. 64	31.10	6.4	13	6.6	2.0	6.5	14	5	0.250	2,200	1,400
	ก.ย. 64	27.28	6.2	7.0	7.4	1.9	2.3	7	<1	<0.02	3,500	79
	พ.ค. 65	30.5	6.2	38	4.1	2.0	32	16	2	0.118	2,400	130
	ก.ย. 65	26.5	6.5	5.9	6.9	2.0	2.3	9	3	0.026	490	70
	ม.ย. 66	27.8	6.9	7.2	7.8	1.7	4.3	8	5	0.042	260	130
	ก.ย. 66	26.3	8.3	25	7.9	2.0	22	5	2	0.031	7,000	1,500
	ม.ย. 67	30.3	6.2	5	5.7	1.7	<2.5	12	3	0.036	2300	46
มาตรฐาน/		๕	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000

ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

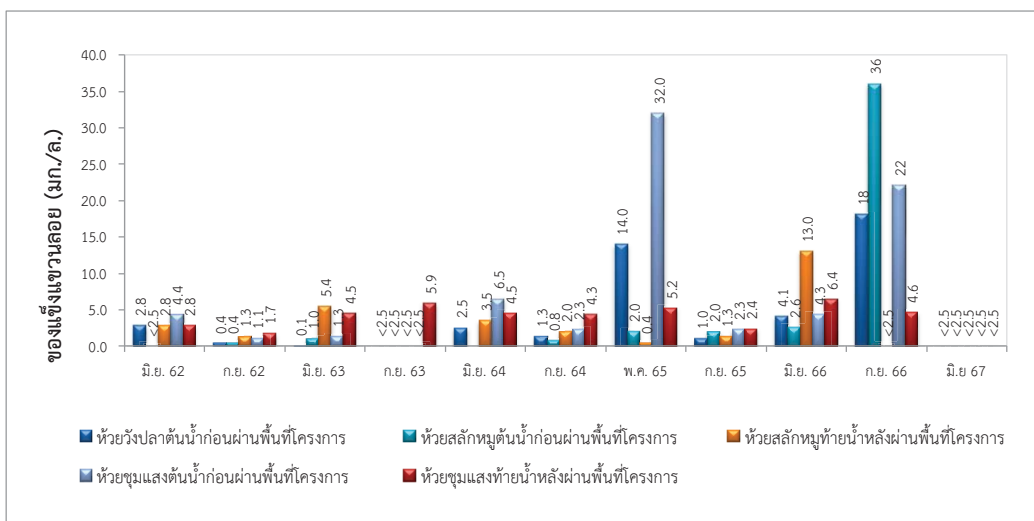
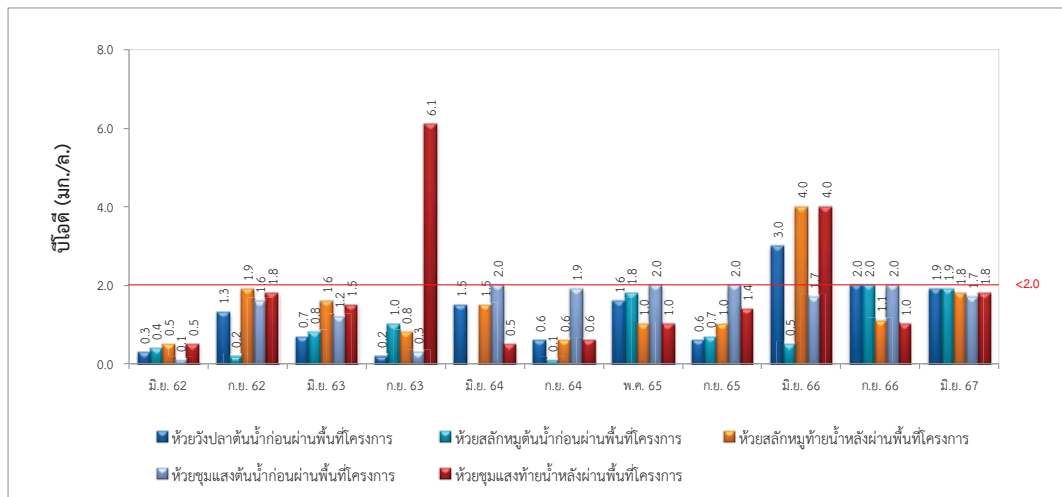
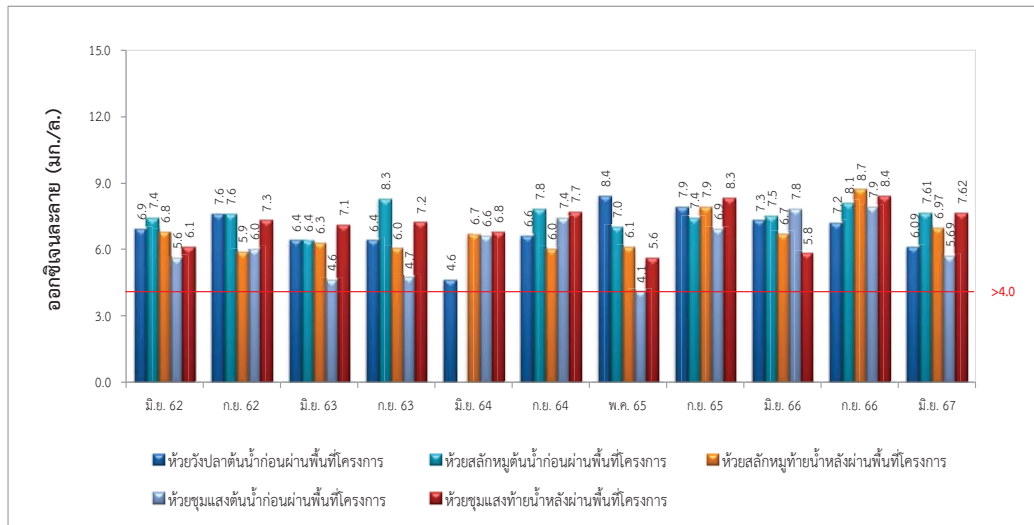
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										แผนที่เรียกดูพิกัดโคลิฟอรัม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
		อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แผนที่เรียกดูโคลิฟอรัมทั้งหมด (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	
5. ห้วยชุมแสงในจุดหลั่งผ่านพื้นที่โครงการ	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
	ก.ย. 66	28.0	7.5	7.4	8.4	1.0	4.6	10	3	0.038	220	14
	ม.ย. 67	27.5	6.1	5.3	7.6s	1.8	<2.5	13	5	0.072	3300	11s
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		๕	5.0-9.0	-	≥4.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	≤20,000	≤4,000

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

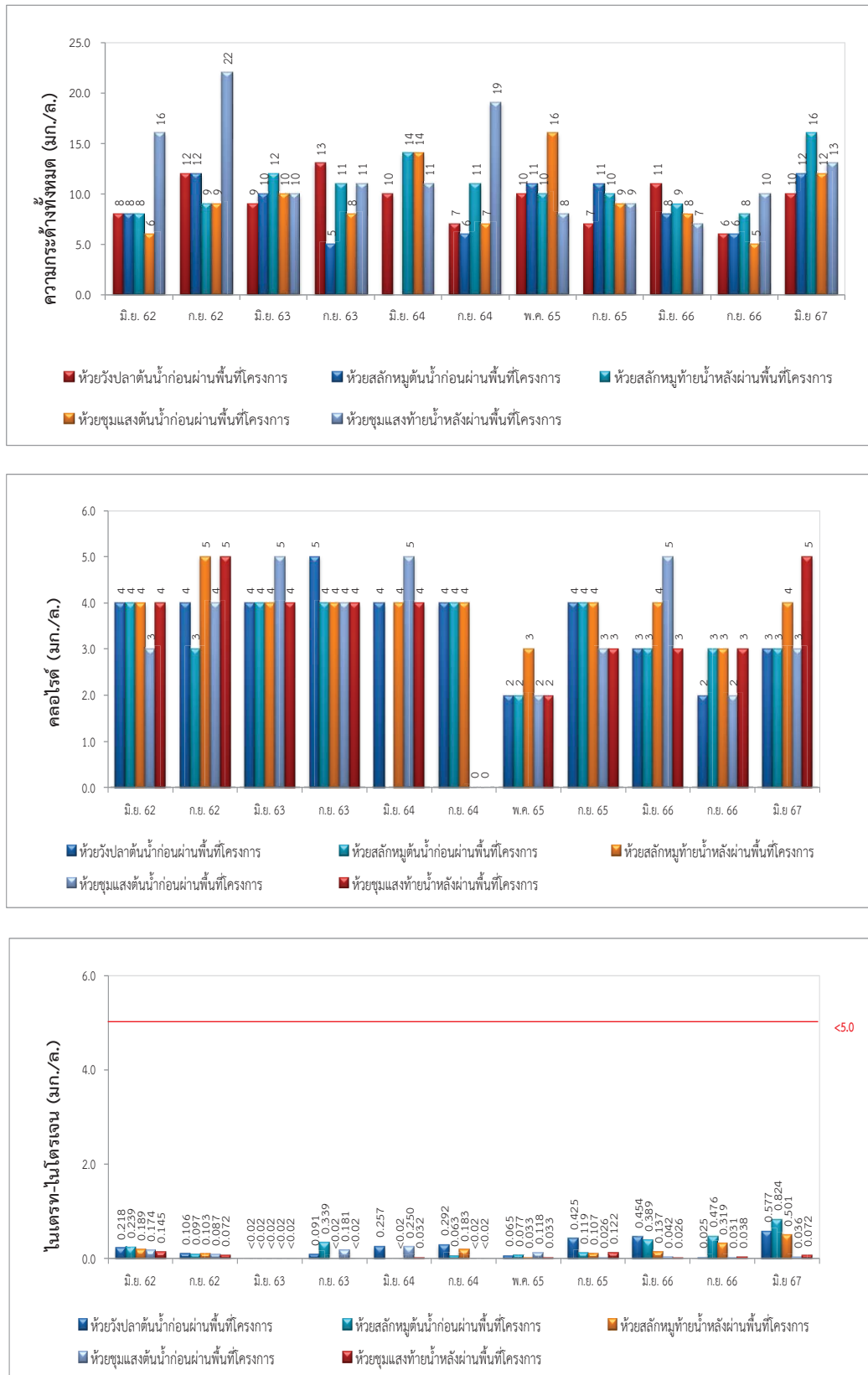
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งชุมชน ตำบลบ้านทรายทอง อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567  
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งชุมชน ตำบลบ้านทรายทอง อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

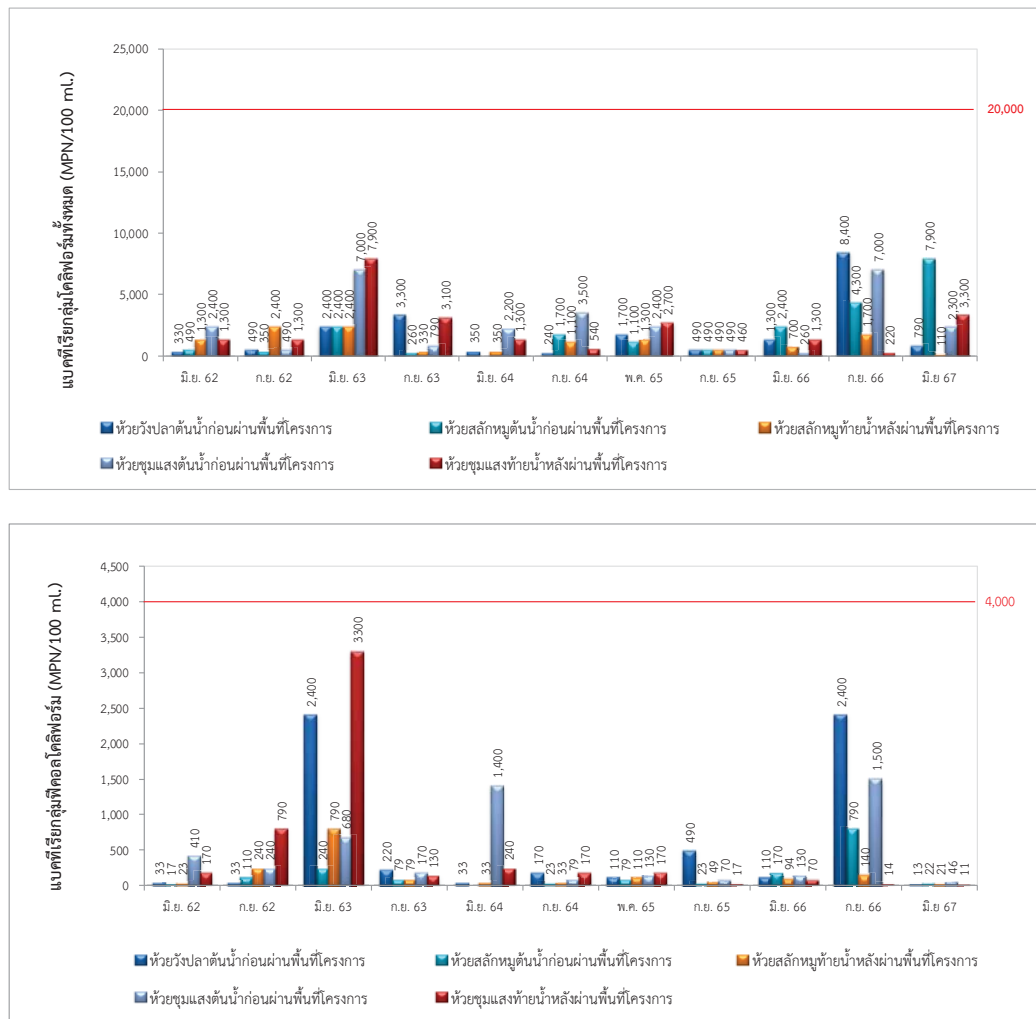


รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)



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 2567 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านชุมแสง เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 โดยการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการทำการเก็บตัวอย่างที่บ่อบาดาลบริเวณโรงผลิตน้ำประปา สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินแสดงดัง **ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1** ส่วนรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดัง **ตารางที่ 3.4.5-1** และ **รูปที่ 3.4.5-1** ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

#### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

##### 1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 สีมี่ค่าเท่ากับน้อยกว่า 1 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.1 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 343 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 147 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 6 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าน้อยกว่า 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.390 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 3.6 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม

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

## 2) บ้านชุมแสง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.6 สีมีน้อยกว่า 1 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.6 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 156 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 56 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าน้อยกว่า 2.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.593 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่ามากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าน้อยกว่า 1.1 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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



พื้นที่โครงการ



บ้านชุมแสง

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศนามบินตราด เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>	
		พื้นที่โครงการ	บ้านชุมแสง	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2	6.6	7.0-8.5	6.5-9.2
2. สี	แพลตินัม-โคบอลต์	<1	<1	5	15
3. ความขุ่น	เอ็นทียู	1.1	2.6	5	20
4. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	<2.5	<2.5	-	-
5. การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร	343	156	-	-
6. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	147	56	ไม่เกิน 300	500
7. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	6	3	ไม่เกิน 250	600
8. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัม/ลิตร	<1.00	2.12	-	-
9. ซัลเฟต	มิลลิกรัม/ลิตร	20	<1	ไม่เกิน 200	250
10. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.02	<0.02	ไม่เกิน 45	45
11. เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	0.390	0.593	ไม่เกิน 0.5	1.0
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	3.6	>23	น้อยกว่า 2.2	-
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	<1.1	<1.1	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ  
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ  
ชื่อผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....

.....



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาศูนย์บริการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567  
ส่วนที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.4.5-1 สถานีเก็บตัวอย่างและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาศูนย์บริการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>v</sup>	
		พื้นที่โครงการ	บ้านชุมชนแสง	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2	6.6	7.0-8.5	6.5-9.2
2. สี	แพลตินัม-โคบอลต์	<1	<1	5	15
3. ความขุ่น	เอ็นพียู	1.1	2.6	5	20
4. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	<2.5	<2.5	-	-
5. การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร	343	156	-	-
6. ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	147	56	ไม่เกิน 300	500
7. คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	6	3	ไม่เกิน 250	600
8. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัม/ลิตร	<1.00	2.12	-	-
9. ซัลเฟต	มิลลิกรัม/ลิตร	20	<1	ไม่เกิน 200	250
10. ไนเตรท	มิลลิกรัม/ลิตร	0.02	<0.02	ไม่เกิน 45	45
11. เกลือ	มิลลิกรัม/ลิตร	0.390	0.593	ไม่เกิน 0.5	1.0
12. แคดเมียม/กลุ่มโคบอลต์/ลิเทียมทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/ 100 มิลลิกรัม	3.6	>23	น้อยกว่า 2.2	-
13. แคดเมียม/กลุ่มโคบอลต์/ลิเทียม	เอ็มพีเอ็ม/ 100 มิลลิกรัม	<1.1	<1.1	-	-

ที่มา : <sup>v</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

## (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

### 1) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 6.50-7.10 สีมืดมีค่าระหว่างน้อยกว่า 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 0.005-0.097 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าระหว่าง 0.098-0.922 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.1-2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 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 เดือนเมษายน 2566 และเดือนเมษายน 2567 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

อย่างไรก็ตามน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์โดยตรงแต่จะถูกนำไปผ่านกระบวนการผลิตน้ำประปาเพื่อนำมาใช้อุปโภคภายในสนามบินตราด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย คลอไรด์ และทีเคเอ็น สำหรับพารามิเตอร์ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงไม่แน่นอน ได้แก่ สี ความขุ่น การนำไฟฟ้า ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต ไนเตรท เหล็ก แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2

## 2) บ้านชุมแสง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 บริเวณบ้านชุมแสง พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 6.50-7.58 สีมี่ค่าระหว่างน้อยกว่า 1-9 แพลทินัม-โคบอลต์ ความขุ่นมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.5-9.4 เอ็นทียู ของแข็งแขวนลอยมีค่าระหว่างน้อยกว่า 2.5-5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร การนำไฟฟ้ามีค่าระหว่าง 24.60-188 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 9-79 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าระหว่าง 2-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1-4.48 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1-12 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.005-1.94 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าระหว่าง 0.01-5.060 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 1.1 ถึงมากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 กับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่างในเดือนเมษายน 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2563 และเดือนเมษายน 2564 ถึงเดือนเมษายน 2566 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- สีในเดือนกันยายน 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- ความขุ่นในเดือนมิถุนายน 2563 เดือนเมษายน 2565 เดือนกันยายน 2565 และในปี 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- เหล็กในเดือนมิถุนายน 2563 ในปี 2565 และในปี 2566 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในปี 2563 เดือนเมษายน 2565 ในปี 2566 และเดือนเมษายน 2567 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

ทั้งนี้ น้ำใต้ดินบริเวณบ้านชุมแสงไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการบริโภคและเมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ้านชุมแสง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 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 โครงการพัฒนาสถานเป็นบึงตราด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

สถานีตรวจวัด	เดือนปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด												เกณฑ์เรียกกลุ่ม พิศัลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)
		ความเป็นกรด-ด่าง	สี (แพลตินัม โคบอลต์)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	การนำไฟฟ้า (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	ซิลิเกต (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	เกณฑ์เรียกกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (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. 67	6.9	<1	1.6	3.8	307	131	4	<1	3	0.009	0.922	3.6	<1.1
	ก.ย. 67	7.1	2	3.3	<2.5	321	135	4	1.90	4	0.097	0.281	2.2	<1.1
	เม.ย. 67	7.2	<1	1.1	<2.5	343	147	6	<1.00	20	0.02	0.390	3.6	<1.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	5	-	-	≤300	≤250	-	≤200	≤45	<0.5	<2.2	-
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	15	20	-	-	500	600	-	250	45	1.0	-	-

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

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

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

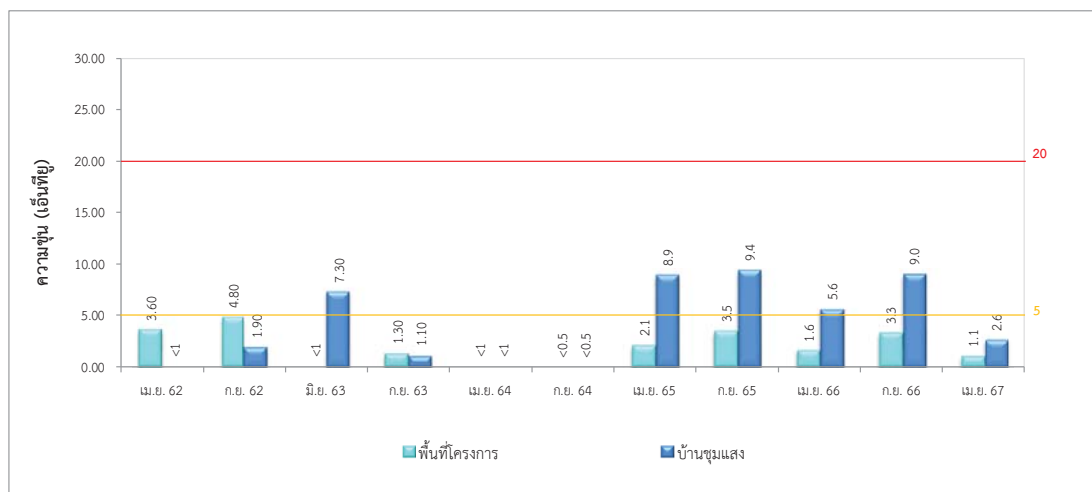
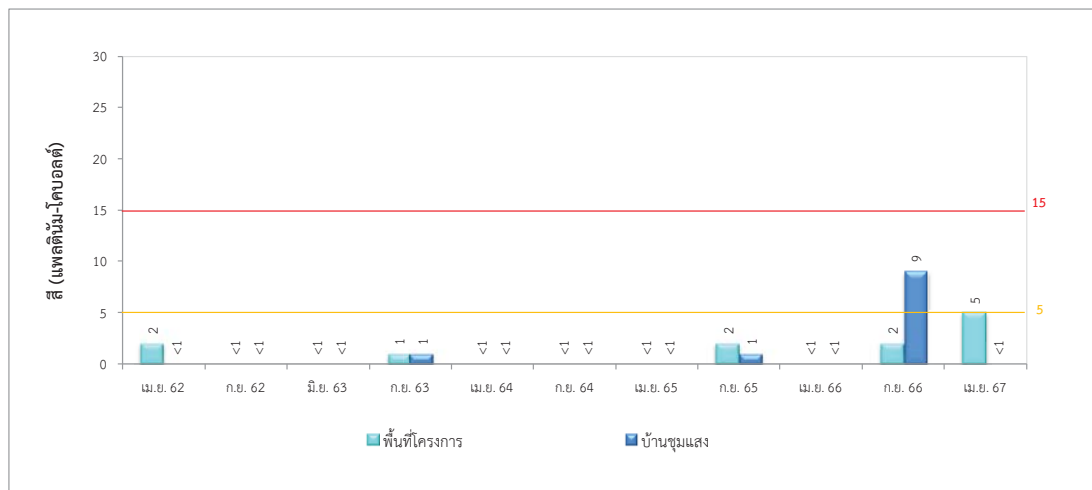
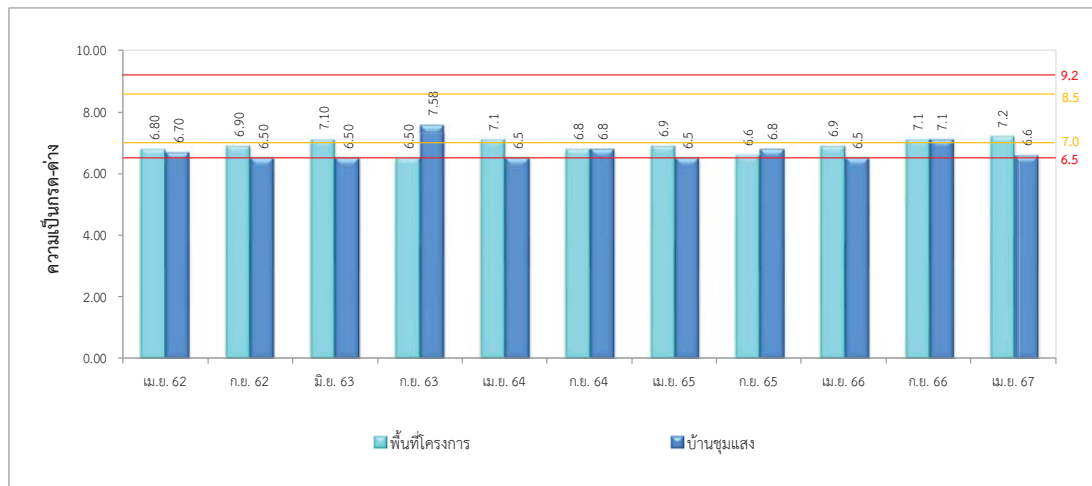
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด												
		ความเป็น กรด-ด่าง	สี (แพลตินัม โคบอลต์)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	การนำไฟฟ้า (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	ซิลิเกต (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่ม ฟิคัลโคลิฟอร์ม (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	67	4	<1	3	0.011	1.640	1.1	<1.1
	เม.ย. 67	6.5	<1	5.6	<2.5	157	65	3	1.19	5	<0.005	1.254	3.6	<1.1
มาตรฐาน/ เกณฑ์กำหนด	ก.ย. 67	7.1	9	9.0	<2.5	160	62	3	<1.00	1	0.080	1.096	2.2	<1.1
	เม.ย. 67	6.6	<1	2.6	<2.5	156	56	3	2.12	<1	<0.02	0.593	>23	<1.1
	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	5	-	-	≤300	≤250	-	≤200	≤45	<0.5	<2.2	-
มาตรฐาน/ เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	15	20	-	-	500	600	-	250	45	1.0	-	-

**หมายเหตุ**

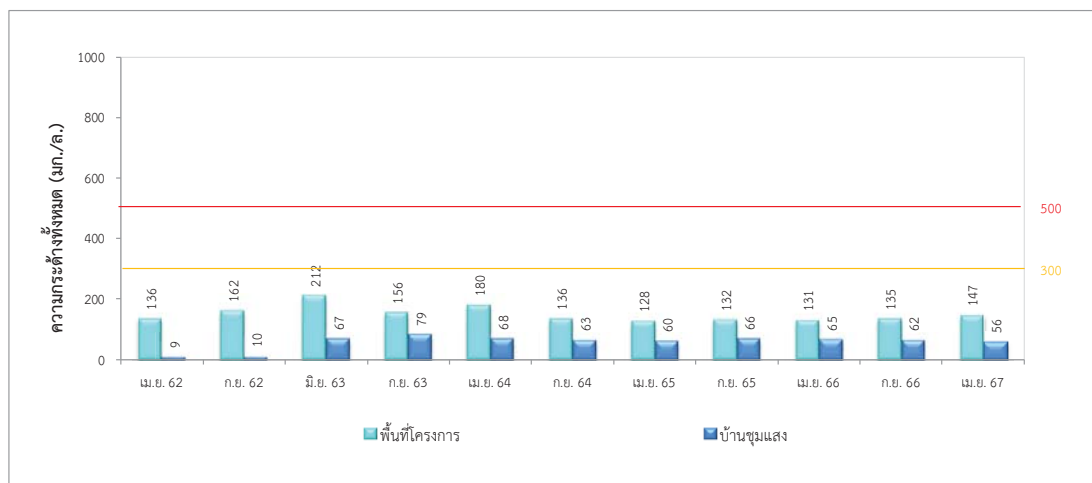
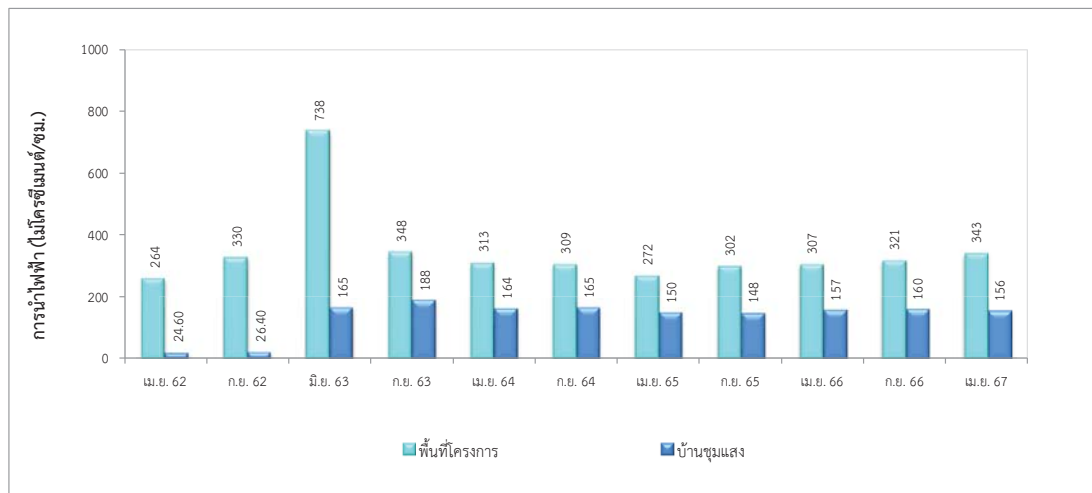
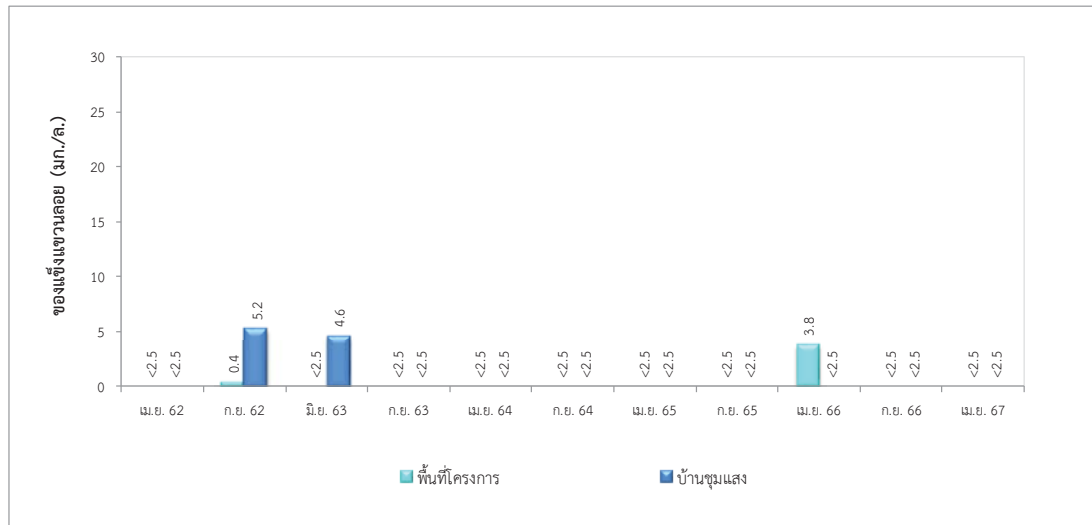
: เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราด ได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดต่อบริษัท

: \* ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินตราดในเดือนเมษายนได้

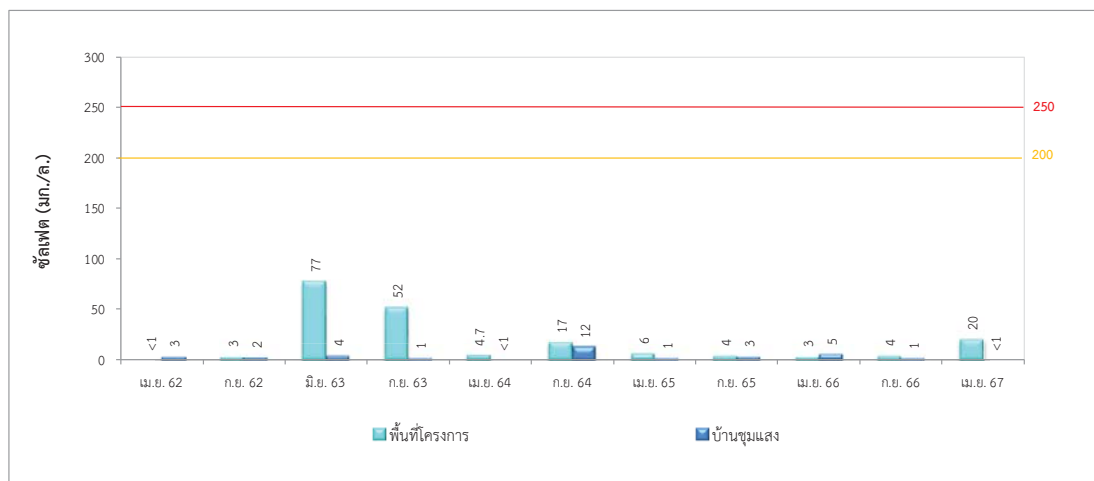
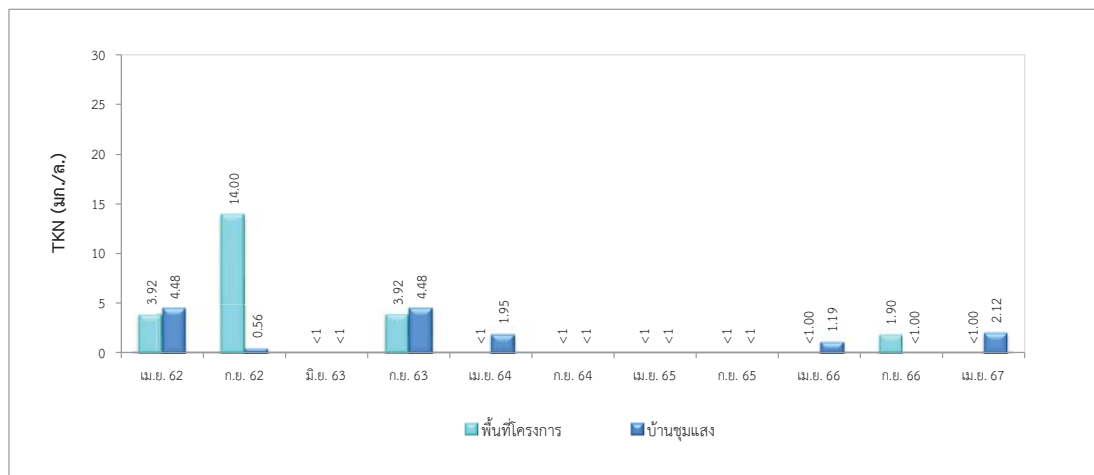
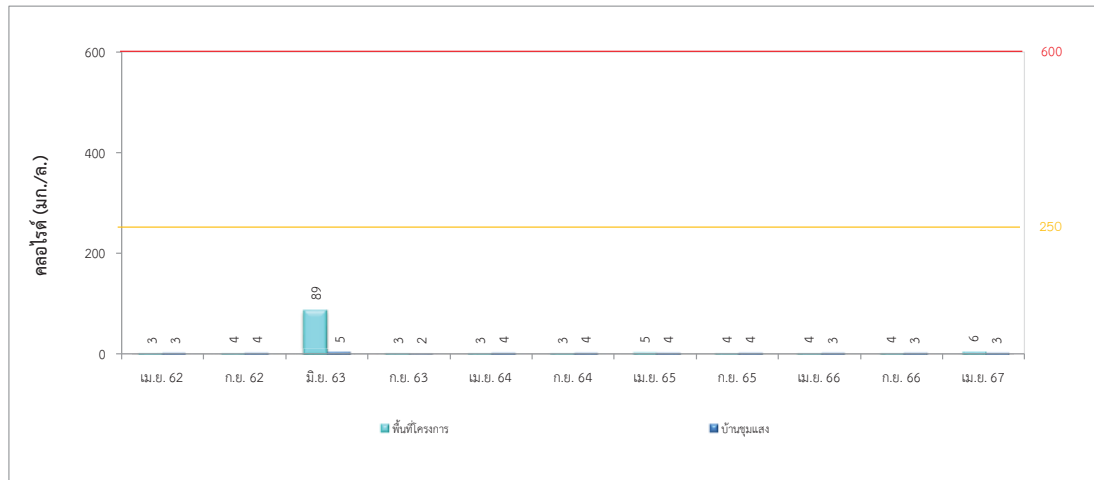
**ที่มา** : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการป้องกันอันตรายจากการป้องกันในเรือสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551



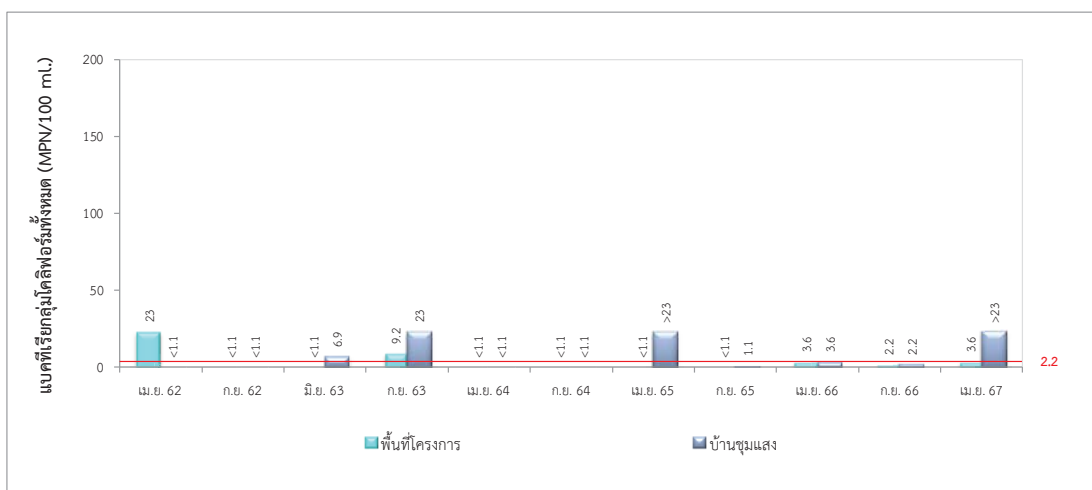
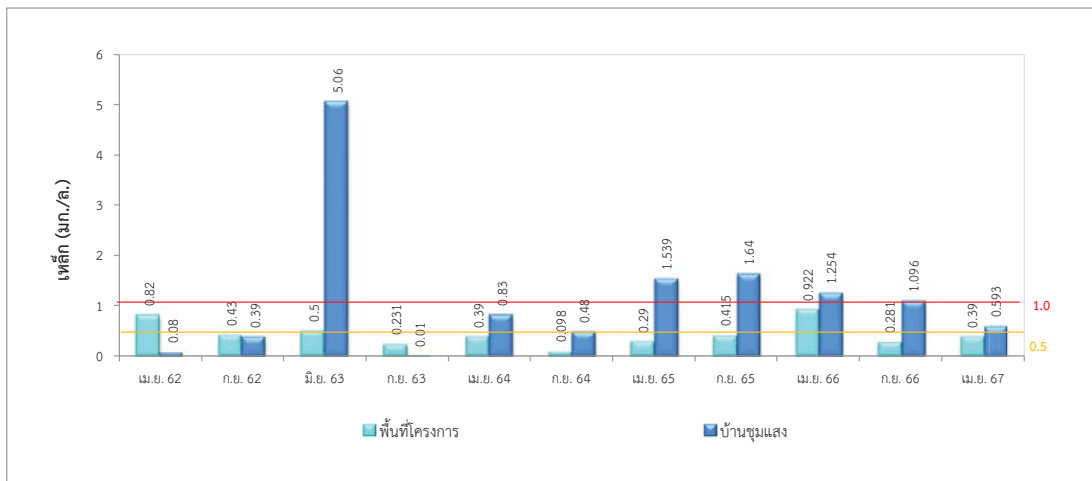
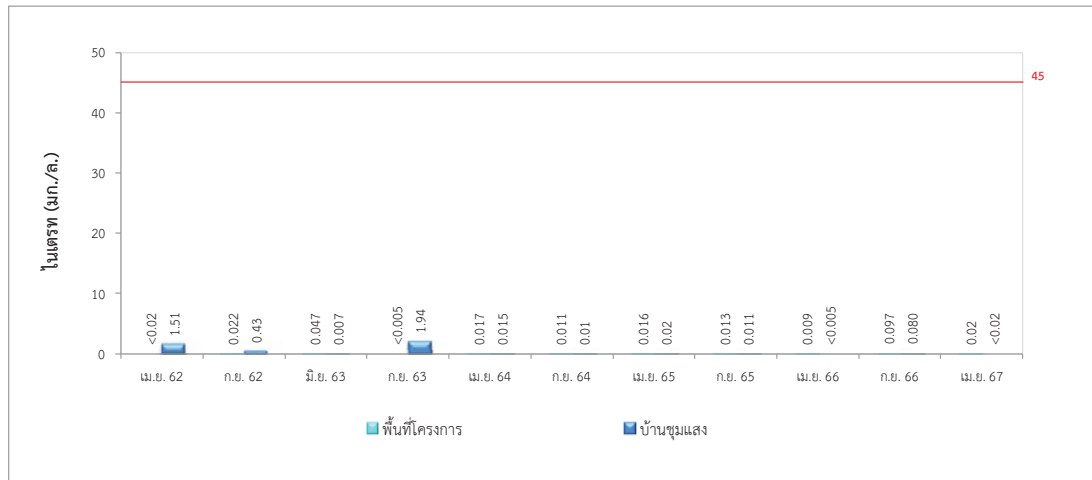
รูปที่ 3.4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการพัฒนาสนามบินตราด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



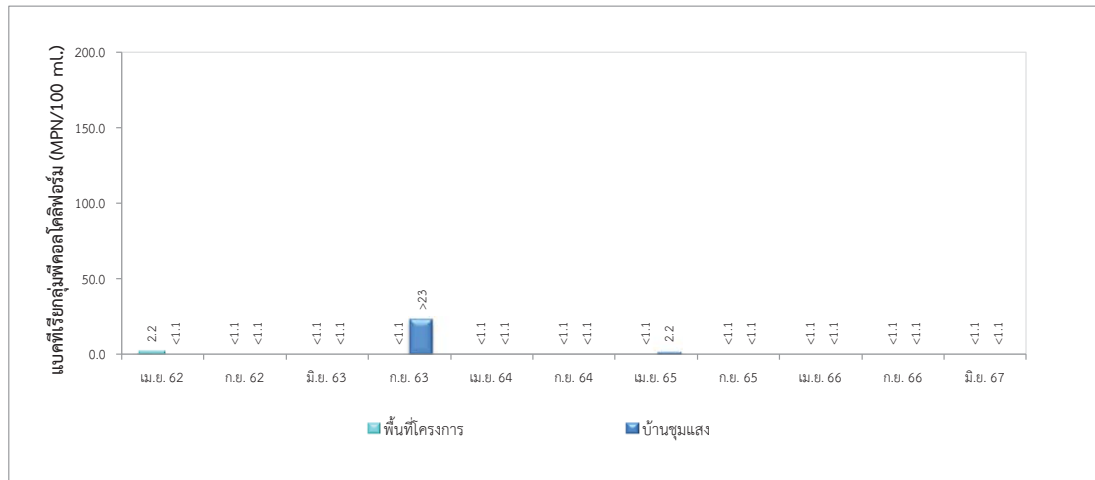
รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)







รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

### 3.4.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า กำหนดให้ดำเนินงานบริเวณพื้นที่โครงการ โดยศึกษาชนิดการแพร่กระจาย และความชุกชุมของนก ความถี่ในการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูอพยพของนกในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนก โดยระยะเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก ในทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ จัดทำรายงานประจำวัน จากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์ และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ

ทั้งนี้การศึกษาชนิด การแพร่กระจาย และความชุกชุมของนก มาตรการกำหนดให้ดำเนินงานช่วงฤดูอพยพของนกในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ดังนั้นในปี 2567 โครงการมีแผนการศึกษาในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ต่อไป

สำหรับการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนก โดยระยะเวลา สถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก รวมทั้งรายงานประจำวัน จากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์ และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแช่เย็นไว้เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญต่อไป โดยเจ้าหน้าที่ของสนามบินตราบด พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก จำนวน 6 ครั้ง ประเภทอากาศยานที่ชนนก คือ ATR72-600 ชนนกเมื่อวันที่ 22 และ 27 มกราคม 2567 พบซากนกนางแอ่นกินรัง วันที่ 4 และ 15 เมษายน 2567 พบซากเหยี่ยวแดงและนกแอ่นทุ่งใหญ่ วันที่ 7 และ 22 พฤษภาคม 2567 พบซากนกกระแตแต้แว๊ด และเหยี่ยวแดง

### 3.4.7 ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ กำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และในช่วงฤดูฝน (เดือนกันยายน) ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 (เดือนเมษายนและพฤษภาคมแหล่งน้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้) โดยดำเนินการตรวจวัดเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำจำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบสามารถสรุปได้ ดังนี้

#### (1) ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 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 30 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae (Green algae) รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,293 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Actinastrum gracillimum* (84 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Achnanthes sp.* (74 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.32 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

###### • ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 31 ชนิด จาก 7 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae (Green algae) รองลงมาเป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,121 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Coelastrum astroideum* (67 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Oocystis elliptica* (56 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.38 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 31 ชนิด จาก 6 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae (Green algae) รองลงมา เป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,259 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Stenopterobia elegans* (95 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Achnanthes sp.* (65 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.36 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 25 ชนิด จาก 6 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae (Green algae) รองลงมา เป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,009 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Dinobryon sertularia* (91 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *Coelastrum astroideum* (57 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.13 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

ผลการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 29 ชนิด จาก 6 คลาส โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนพืชใน Class Chlorophyceae (Green algae) รองลงมา เป็น Class Bacillariophyceae โดยมีความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชที่พบเท่ากับ 1,273 เซลล์/ลิตร ชนิดเด่นที่พบคือ *Fragilaria sp.* (317 เซลล์/ลิตร) รองลงมาเป็นชนิด *C.cambricum Archer* (217 เซลล์/ลิตร) สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 3.18 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)



ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน โดยรอบพื้นที่สนามบินตราด  
เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในสถานีเก็บตัวอย่าง  
โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567

ชนิดแพลงก์ตอน	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Division Cyanophyta					
Class Cyanophyceae (Blue-Green Algae)					
Order Chroococcales					
Family Chroococcaceae					
<i>Chroococcus minutes</i>	24,890	-	-	12,364	15,822
<i>Merismopedia convoluta</i>	29,210	27,986	8,510	19,341	18,000
<i>Microcystis aeruginosa</i>	-	-	-	-	15,863
Order Nostocales					
Family Oscillatoriaceae					
<i>Oscillatoria Thiebautii</i>	64,308	39,647	45,129	51,385	68,625
<i>Oscillatoria limnetica</i>	-	44,311	33,374	-	-
Family Nostocaceae					
<i>Anabaena affinis</i>	19,916	19,823	31,353	13,072	12,375
<i>Cylindrospermopsis phillipinensis</i>	37,255	34,585	20,902	-	-
Division Chlorophyta					
Class Chlorophyceae (Green algae)					
Order Volvocales					
Family Volvocaceae					
<i>Volvox tertius</i>	32,006	33,233	36,578	12,303	18,563
Order Chlorococcales					
Family Botryococcaceae					
<i>Botryococcus braunii</i>	29,210	39,064	41,804	-	-
Family Oocystaceae					
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	64,615	23,038	-	52,666	67,396
<i>Oocystis elliptica</i>	-	55,890	30,916	56,593	-
<i>Tetradron caudatum</i>	52,832	-	41,406	-	-
Family Scenedesmaceae					
<i>Scenedesmus obliquus</i>	83,869	23,038	32,318	-	-
<i>Actinastrum gracillimum</i>	-	-	25,666	-	59,488
<i>Kirchneriella contorta</i>	-	-	42,510	43,506	64,064
Family Hydrodictyaceae					
<i>Pediastrum duplex</i>	38,122	37,267	53,011	39,846	31,378
<i>P. simplex</i>	-	39,603	54,655	19,661	25,159
Family Coelastraceae					
<i>Coelastrum astroideum</i>	44,234	67,081	32,020	56,735	86,944
<i>C. cambricum</i> Archer	-	-	40,853	46,470	129,436



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 Zygnemataceae					
<i>Mougeotia scalaris</i>	19,757	-	42,510	42,968	42,492
Family Desmidiaceae					
<i>Closterium acerosum</i>	-	-	25,947	34,226	41,932
<i>C.limneticum Lemmermann</i>	34,235	21,822	-	-	-
<i>Staurostrum tetracerum</i>	24,163	24,374	41,406	35,860	28,110
Class Euglenophyceae (Euglenoids)					
Order Euglenales					
Family Euglenaceae					
<i>Euglena acus</i>	36,428	30,492	20,979	36,356	32,021
<i>Phacus angulatus</i>	24,307	15,494	-	35,684	-
<i>Trachelomonas armata</i>	54,461	-	36,989	39,846	-
<i>T.hispida</i>	-	32,251	49,694	-	22,532
Class Bacillariophyceae (Diatoms)					
Order Biddulphiales					
Family Thalassiosiraceae					
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	37,121	39,241	56,312	-	-
Family Aulacoseiraceae					
<i>Aulacoseira granulate</i>	29,345	45,264	-	40,357	24,648
Order Bacillariales (Pennate diatoms)					
Suborder Fragiariineae					
Family Fragilariaceae					
<i>Fragilaria</i> sp.	67,379	42,137	46,374	53,577	107,857
Suborder Bacillariinaeae					
Family Achnantheaceae					
<i>Achnanthes</i> sp.	74,158	26,325	64,593	34,267	24,648
Family Cymbellaceae					
<i>Cymbella tumida</i>	40,846	53,583	48,583	-	23,916
Family Naviculaceae					
<i>Gyrosigma spencerii</i>	57,914	45,398	49,135	38,013	48,645
<i>Navicula sculpta</i>	23,600	23,825	-	-	16,800
Family Bacillariaceae					
<i>Nitzschia</i> sp.	63,750	45,128	31,468	-	59,467
Family Surirellaceae					
<i>Surirella angusta</i>	-	30,966	-	-	43,080
<i>Stenopterobia elegans</i>	47,018	-	95,288	47,954	39,493

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>	42,424	50,273	49,135	91,431	64,064
Class Xanthophyceae (Yellow - green algae)					
Order Mischococcales					
Family Scidiaceae					
<i>Centritractus belanophorus</i>	63,893	54,181	-	-	-
Class Dinophyceae (Dinoflagellates)					
Order Peridinales					
Family Peridiniaceae					
<i>Peridinium borgei</i>	31,940	37,267	-	54,224	-
<i>Peridinium cunninggonii</i>	-	18,589	29,868	-	39,738
จำนวนชนิด (species)	30	31	31	25	29
ความหนาแน่น (Density) (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	1,293,206	1,121,178	1,259,283	1,008,705	1,272,558
ความหนาแน่น (Density) (เซลล์/ลิตร)	1,293	1,121	1,259	1,009	1,273
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	2.06	2.15	2.14	1.74	1.99
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	3.32	3.38	3.36	3.13	3.18
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.98	0.98	0.98	0.97	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 16 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Diaphanosoma excisum* รองลงมาเป็น *Ceriodaphnia cornuta* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 256 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.58 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 20 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Didinium nasutum* รองลงมาเป็น *Asplanchna brightwelli* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 340 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.97 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Diaphanosoma excisum* รองลงมาเป็น *Phyllodiatomus christineae* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 128 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.96 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 10 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Moina macrocopa* รองลงมาเป็น *Bosmina longirostris* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 649 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.03 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ 11 ชนิด โดยจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชนิด *Diaphanosoma excisum* และ *Bosmina longirostris* ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเท่ากับ 206 ตัว/ลิตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.13 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

ตารางที่ 3.4.7-2 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา  
เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)				
	1	2	3	4	5
Phylum Protozoa (Protozoans)					
Subphylum Pasmodroma					
Class Sarcodina					
Subclass Rhizopoda					
Order Testacida					
Family Diffugiidae					
<i>Diffugia lobostoma</i>	-	15,011	-	11,839	4,487
Family Euglyphidae					
<i>Euglypha tuberculata</i>	8,869	16,403	6,266	6,069	-
Subclass Actinopoda					
Order Heliozoidea					
Family Actinophryidae					
<i>Actinophrys sol</i>	-	21,400	-	-	9,485
Subphylum Ciliophora					
Class Ciliata					
Subclass Holotricha					
Order Gymnostomatida					
Family Colepidae					
<i>Didinium nasutum</i>	15,539	24,755	18,798	17,004	8,332
Subclass Spirotricha					
Order Tintinnida					
Family Codonellidae					
<i>Tintinnopsis lohmanni</i>	8,869	15,127	-	-	4,864
Subclass Peritrichia					
Order Peritrichida					
Family Vorticellidae					
<i>Vorticella campanula</i>	14,821	20,727	11,185	-	-

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>	6,700	13,428	-	13,166	14,937
<i>Keratella cochlearis</i>	8,063	-	9,321	-	-
<i>Trichotria tetractis</i>	-	12,975	-	-	-
Family Lecanidae					
<i>Lecane aculeata</i>	9,181	13,965	-	-	-
Family Trichocercidae					
<i>Trichoecera capucina</i>	6,853	17,667	4,367	5,233	-
Family Asplanchnidae					
<i>Asplanchna brightweli</i>	-	23,280	-	12,771	16,661
Family Gastropodidae					
<i>Ascomorpha agilis</i>	10,958	-	12,566	-	-
Family Synchaetidae					
<i>Polyarthra vulgaris</i>	10,720	17,280	5,161	-	-
<i>Synchaeta stylata</i>	18,599	12,203	-	9,284	10,724
Order Flosculariacea					
Family Testudinellidae					
<i>Fillinia brachita</i>	-	14,322	-	-	12,870
Phylum Arthropoda (Arthropods)					
Class Crustacea					
Subclass Branchiopoda					
Order Diplostraca					
Suborder Cladocera					
Family Sididae					
<i>Diaphanosoma excisum</i>	47,259	11,056	40,416	-	43,337
Family Daphnidae					
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	37,080	17,900	-	-	-
Family Moinidae					
<i>Moina macrocopa</i>	11,848	22,332	-	56,139	37,146

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>	-	16,347	-	27,864	43,337
Family Chydoridae					
<i>Alona affinis</i>	23,191	10,711	-	-	-
Subclass Copepoda					
Order Calanoida					
Family Diaptomidae					
<i>Heliodiaptomus viduus</i>	-	-	-	489,554	-
<i>Phyllodiaptomus christineae</i>	17,449	23,164	19,393	-	-
จำนวนชนิด (species)	16	20	9	10	11
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	256,001	340,052	127,473	648,923	206,181
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ลิตร)	256	340	128	649	206
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	1.20	1.49	0.68	0.67	0.82
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	2.58	2.97	1.96	1.03	2.13
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.93	0.99	0.89	0.45	0.89

หมายเหตุ : 1 หัววังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ  
2 หัวสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ  
3 หัวสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ  
4 หัวขุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ  
5 หัวขุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ  
/ หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากมีสภาพแห้งแล้ง

ที่มา : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพอ้างอิงจาก Wilhm และ Dorrix (1968)

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



### 3) สัตว์หน้าดิน

- **ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 360 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Pomacea canaliculata* มีความหนาแน่น 180 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Chironomus* sp. และ *Baetis pygmaeus* มีความหนาแน่น 90 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.04 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 5 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 450 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomus* sp. เป็นกลุ่มเด่นมีความหนาแน่น 180 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Baetis pygmaeus* และ *Pomacea canaliculata* มีความหนาแน่น 90 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.47 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 5 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 405 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomus* sp. เป็นกลุ่มเด่นมีความหนาแน่น 180 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Pomacea canaliculata* ซึ่งมีความหนาแน่น 90 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.43 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 5 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 540 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomu* sp. และ *Baetis pygmaeus* เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 180 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Tubifex* sp. ซึ่งมีความหนาแน่น 90 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.45 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

- **ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ**

จากการศึกษาพบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด และความหนาแน่นเฉลี่ย 495 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบชนิด *Chironomu* sp. และ *Pomacea canaliculata* เป็นกลุ่มเด่น มีความหนาแน่น 180 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือชนิด *Baetis pygmaeus* ซึ่งมีความหนาแน่น 90 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.26 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามการจำแนกของ Dorris และ Wilhm (1968)

ตารางที่ 3.4.7-3 ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้ง  
เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567

ชนิดสัตว์หน้าดิน	สัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)				
	1	2	3	4	5
Phylum Annelida Class Clitellata Order Oligochaeta Family Naididae <i>Tubifex</i> sp.	-	45	45	90	-
Phylum Arthropoda Class Insecta Order Diptera Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp.	90	180	180	180	180
Order Ephemeroptera Family Baetidae <i>Baetis pygmaeus</i>	90	90	45	180	90
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Architaenioglossa Family Ampullariidae <i>Pomacea canaliculata</i>	180	90	90	45	180
Order Caenogastropoda Family Thiaridae <i>Melanooides Tuberculata</i>	-	45	45	45	45
จำนวนชนิด (species)	3	5	5	5	4
ความหนาแน่น (Density) (ตัว/ตารางเมตร)	360	450	405	540	495
ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์	0.34	0.65	0.67	0.64	0.48
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	1.04	1.47	1.43	1.45	1.26
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.95	0.91	0.89	0.90	0.91

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. 2562-2567**

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ พารามิเตอร์แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยวังปลาตันน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 พบว่า มีแนวโน้มขึ้นลงไม่แน่นอน รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3.4.7-4 ถึง 3.4.7-5 และรูปที่ 3.4.7-1 ถึง 3.4.7-6

ตารางที่ 3.4.7-4 ผลการสำรวจปริมาณแหล่งกักตอมพืชและแหล่งกักตอมสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แหล่งกักตอมพืช			แหล่งกักตอมสัตว์		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (เชลล์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
1. ห้วยวังปลาตม่น้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 62	39	1,264	3.52	25	673	3.17
	ก.ย. 62	37	1,268	3.49	23	583	3.08
	มิ.ย. 63*	35	1,670	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. 65	40	1,550	3.61	22	353	3.02
	ก.ย. 65	42	1,250	3.64	26	421	3.21
	มิ.ย. 66	38	899	3.43	24	341	3.13
	ก.ย. 66	31	1,367	3.28	27	448	3.19
2. ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 67	30	1,293	3.32	16	256	2.58
	มิ.ย. 62	41	1,914	3.60	23	671	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. 65	40	2,067	3.58	19	356	2.70
	ก.ย. 65	43	1,867	3.67	24	303	3.06
	มิ.ย. 66	38	817	3.55	22	249	2.97
	ก.ย. 66	35	2,058	3.40	28	373	3.20
	มิ.ย. 67	31	1,121	3.38	20	340	2.97

ตารางที่ 3.4.7-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แหล่งก่อมลพิษ			แหล่งก่อมลพิษ			แหล่งก่อมลพิษ		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (เฮกต์/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
3. ห้วยสลักทิมในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	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. 65	39	1,562	3.53	21	258	2.92			
	ก.ย. 65	44	1,708	3.67	23	254	2.83			
	มิ.ย. 66	38	802	3.46	21	197	2.75			
	ก.ย. 66	37	2,471	3.48	25	399	3.11			
4. ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	มิ.ย. 67	31	1,259	3.36	9	128	1.96			
	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. 67	40	1,571	3.53	21	541	2.94			
	ก.ย. 67	42	1,321	3.60	26	510	2.40			
	มิ.ย. 67	37	965	3.52	24	409	2.26			
	ก.ย. 67	33	2,143	3.33	23	346	3.07			
	มิ.ย. 67	25	1,009	3.13	10	649	1.03			

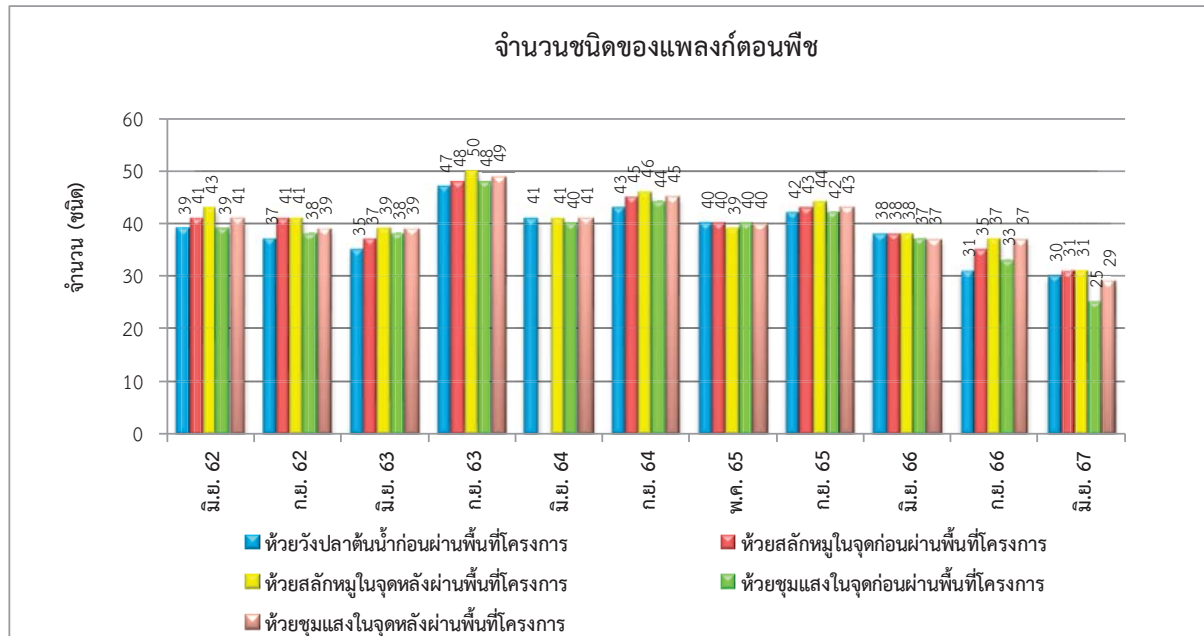


ตารางที่ 3.4.7-5 ผลการสำรวจจำนวนชนิดและความหนาแน่นของสัตว์น้ำดิน โครงการพัฒนาสนามบินเป็นตรารัต ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

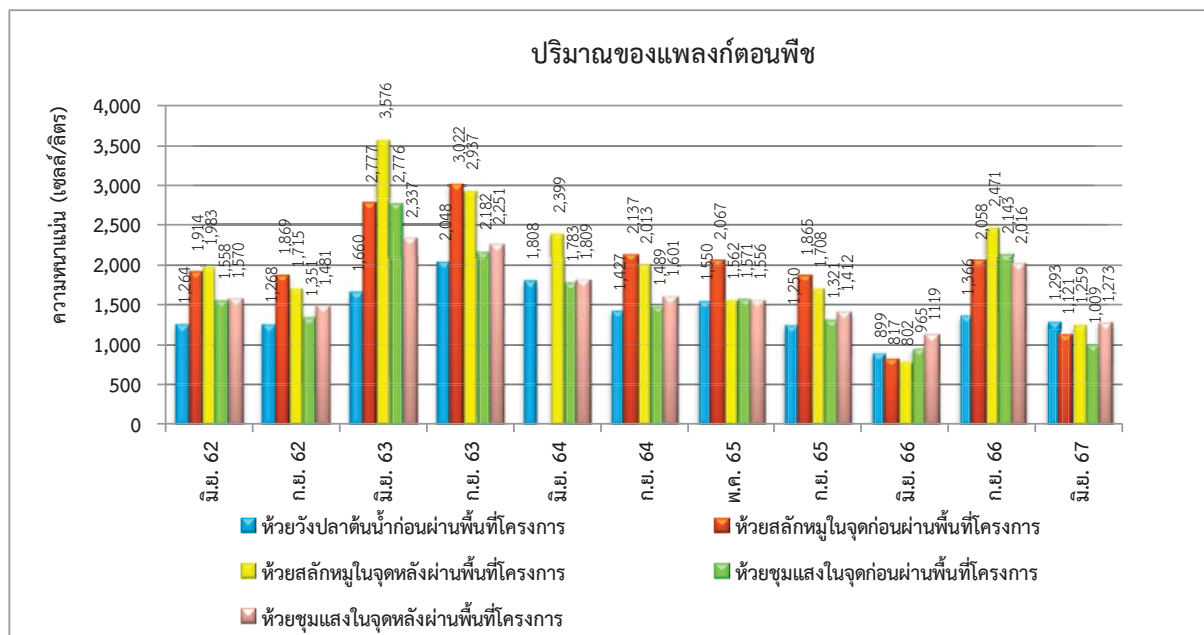
เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	จำนวน (ชนิด)					ความหนาแน่นสัตว์น้ำดิน (ตัว/ตร.ม.)				
	ห้วยวังปลาตัน น้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหมูใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหมูใน จุดหลังผ่านพื้นที่ โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดหลังผ่านพื้นที่ โครงการ	ห้วยวังปลาตัน น้ำก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหมูใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยสลักหมูใน จุดหลังผ่านพื้นที่ โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยชุมแสงใน จุดหลังผ่านพื้นที่ โครงการ
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. 65	5	4	5	5	5	147	114	152	140	194
ก.ย. 65	5	5	5	5	5	348	293	300	301	320
มิ.ย. 66	4	4	4	4	4	180	150	210	180	255
ก.ย. 66	4	3	4	4	4	130	110	130	120	100
มิ.ย. 67	3	5	5	5	4	360	450	405	540	495

หมายเหตุ : / หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากหลักห้วยมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ  
\* เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้จังหวัดตราดได้มีการออกคำสั่งห้ามบุคคลทั่วไปเดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่จังหวัดตราด ส่งผลให้ทางที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามเป็นตรารัตในเดือนเมษายนได้

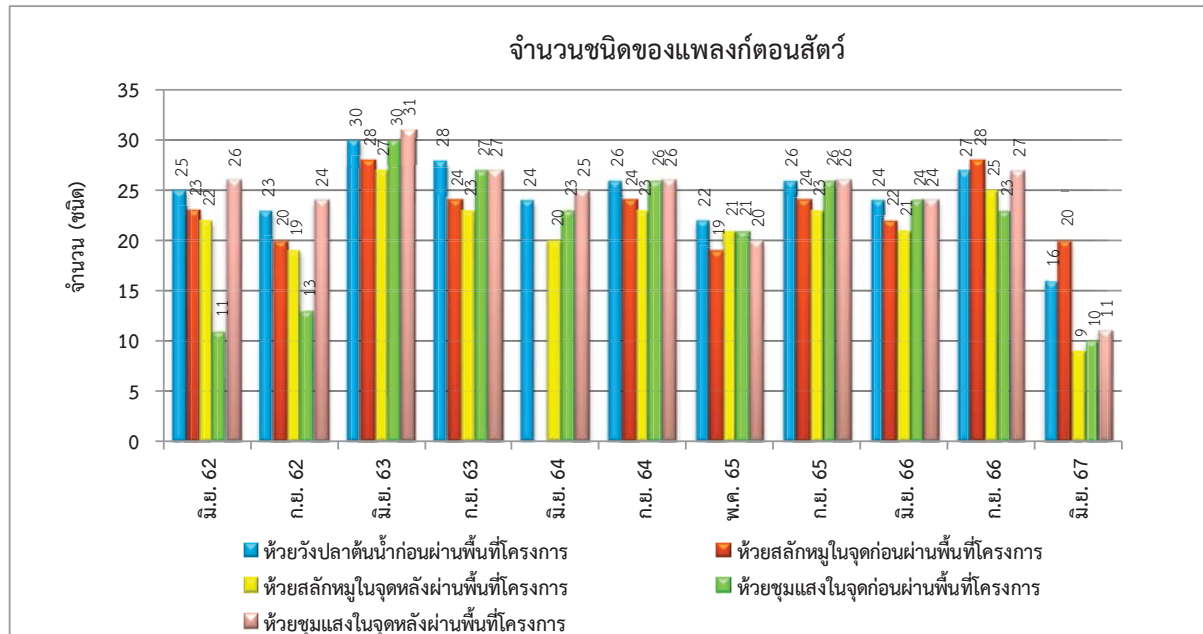




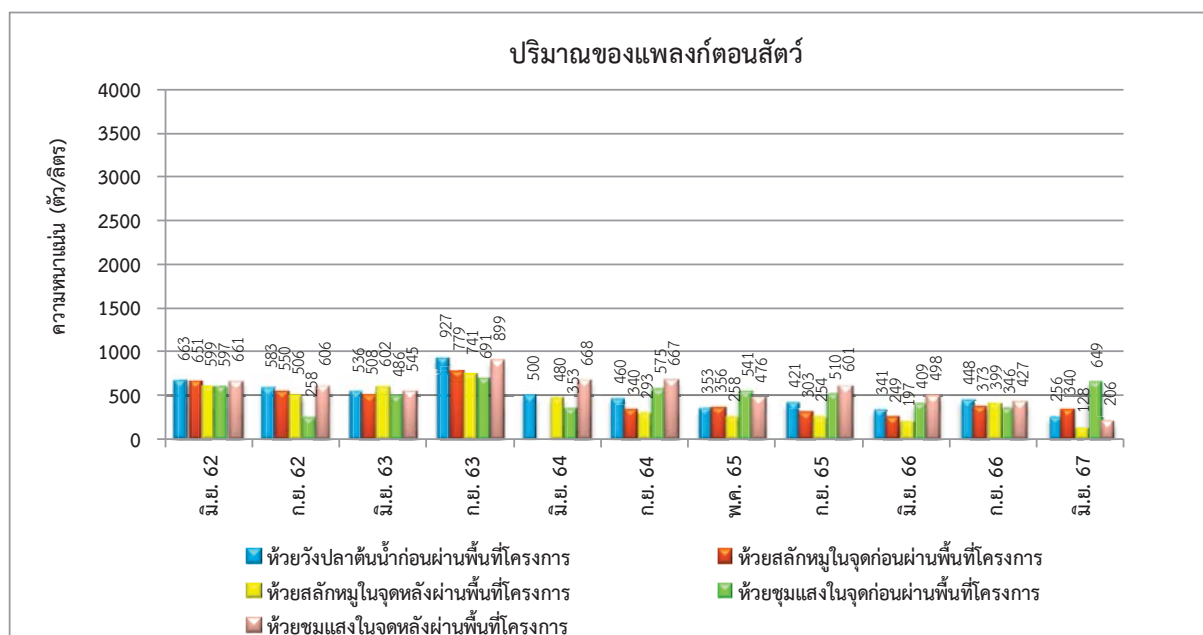
รูปที่ 3.4.7-1 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



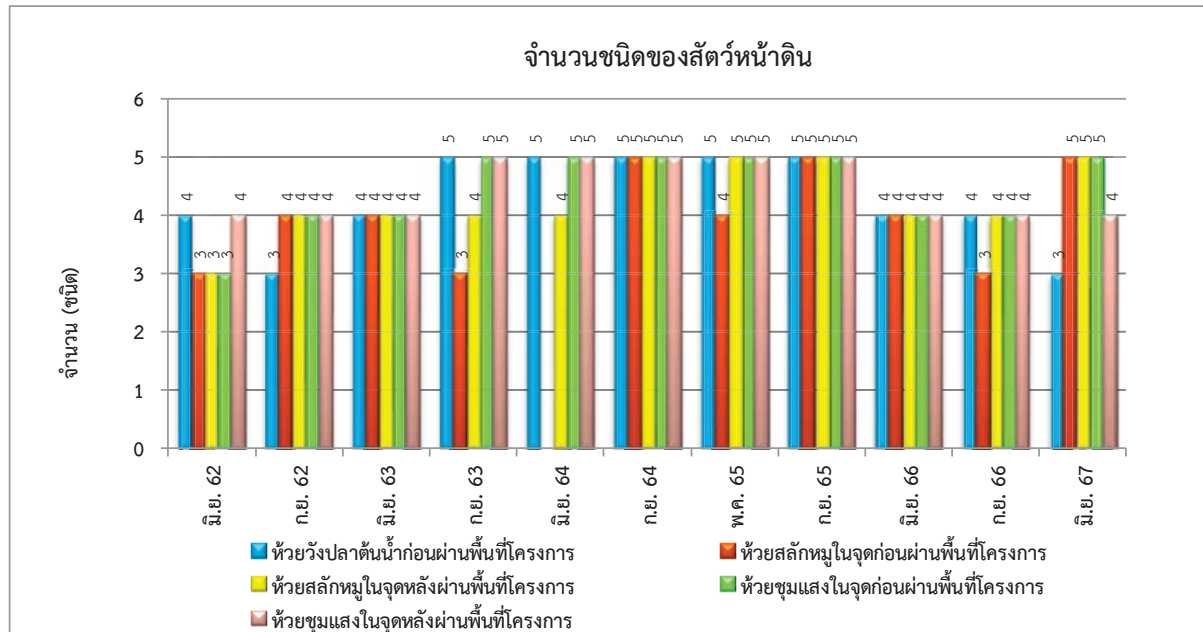
รูปที่ 3.4.7-2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแพลงก์ตอนพืช โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



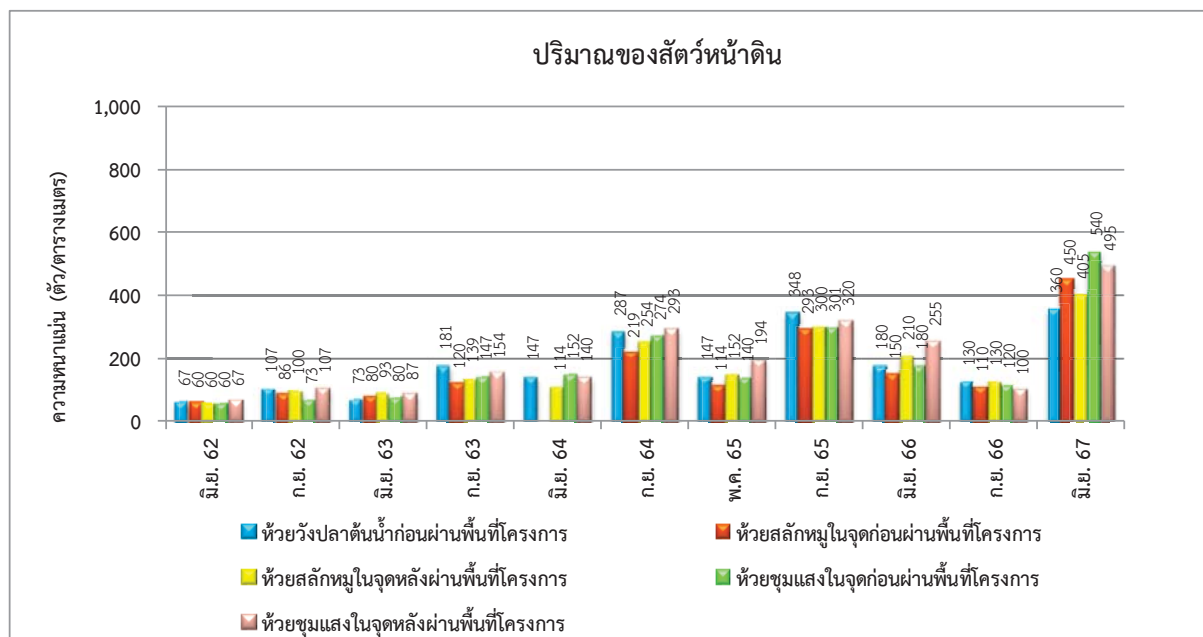
รูปที่ 3.4.7-3 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



รูปที่ 3.4.7-4 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



รูปที่ 3.4.7-5 กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567



รูปที่ 3.4.7-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของสัตว์หน้าดิน โครงการพัฒนาศูนย์บินตราบด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567

### 3.4.8 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของโครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปาตามมาตรการกำหนดความถี่ในการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม พื้นที่ศึกษา ได้แก่ บ้านสลัก/บ้านชุมแสง บ้านท่าโสม และบ้านบางกระดาน โดยการสัมภาษณ์ประชาชนด้วยแบบสอบถามในประเด็นสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชนทั่วไป ผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ชุมชนมีต่อโครงการ สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการมีแผนการสำรวจในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ต่อไป

## ส่วนที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบและข้อเสนอแนะ

เอกสารแนบ/ภาคผนวก

---

## สรุปผลการติดตามตรวจสอบและข้อเสนอแนะ

---

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า ศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างครบถ้วน

### 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำเสียและน้ำประปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพ น้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรสัตว์ป่า ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ และสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ พบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยมีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาสนามบินบัตราต ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ	● พื้นที่โครงการ	- TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - NO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) - THC (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง	- 0.017-0.019 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.007-0.009 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.001-0.010 ส่วนในล้านส่วน - 0.361-1.299 ส่วนในล้านส่วน - 3.38-3.91 ส่วนในล้านส่วน - 0.002-0.003 ส่วนในล้านส่วน	- ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับ THC
	● บ้านท่าโสม	- TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - NO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) - THC (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)		- 0.017-0.025 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.012-0.015 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.002-0.012 ส่วนในล้านส่วน - 0.784-0.936 ส่วนในล้านส่วน - 3.34-3.93 ส่วนในล้านส่วน - 0.004-0.005 ส่วนในล้านส่วน	- ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับ THC
	● บ้านบางกระดาน	- TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - NO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) - THC (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)		- 0.018-0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.011-0.015 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.001-0.010 ส่วนในล้านส่วน - 0.547-0.640 ส่วนในล้านส่วน - 3.32-3.86 ส่วนในล้านส่วน - 0.002-0.003 ส่วนในล้านส่วน	- ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับ THC



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2. ระดับเสียง	● พื้นที่โครงการ	- Leq-24 hr - Lmax - Ldn	ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) - ระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL) ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์เสียงจากอากาศยาน	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) - ระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเวลา 24 ชั่วโมง (DNL) ไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจากไม่พบเหตุการณ์เสียงจากอากาศยาน
	● บ้านท่าโล่	- Leq-24 hr - Lmax - Ldn		- 54.5-55.3 dB(A) - 76.5-78.7 dB(A) - 57.7-58.7 dB(A)	
	● บ้านบางกระดาน	- Leq-24 hr - Lmax - Ldn		- 52.4-53.7 dB(A) - 81.3-86.5 dB(A) - 56.9-57.5 dB(A)	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"><li>บริเวณขอบสนามบิน</li><li>ตำแหน่งที่เครื่องบินแต่ละ편ทางวิ่งขณะบินลง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>PPV</li><li>Frequency</li><li>PD</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;0.254 mm/s</li><li>N/A Hz</li><li>N/A mm</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</li></ul>
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"><li>ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง</li><li>ความขุ่น</li><li>ออกซิเจนละลาย</li><li>บีโอดี</li><li>ของแข็งแขวนลอย</li><li>ความกระด้างทั้งหมด</li><li>คลอไรด์</li><li>ไนเตรท</li><li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li><li>แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>6.0</li><li>3.5 เอ็นทียู</li><li>6.09 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&lt;2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>10 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>3 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>0.577 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>790 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li><li>13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</li></ul>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>ห้วยสลักหนูไม่เจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง</li><li>ความขุ่น</li><li>ออกซิเจนละลาย</li><li>บีโอดี</li><li>ของแข็งแขวนลอย</li><li>ความกระด้างทั้งหมด</li><li>คลอไรด์</li><li>ไนเตรท</li><li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li><li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>6.2</li><li>6.6 เอ็นทียู</li><li>7.61 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&lt;2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>12 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>3 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>0.824 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li><li>22 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด</li></ul>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>ห้วยสลักหนูไม่จุดหลั่งผ่านพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง</li><li>ความขุ่น</li><li>ออกซิเจนละลาย</li><li>บีโอดี</li><li>ของแข็งแขวนลอย</li><li>ความกระด้างทั้งหมด</li><li>คลอไรด์</li><li>ไนเตรท</li><li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li><li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>6.2</li><li>3.7 เอ็นทียู</li><li>6.97 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&lt;2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>16 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>4 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>0.501 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>110 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li><li>21 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด</li></ul>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง</li><li>ความขุ่น</li><li>ออกซิเจนละลาย</li><li>บีโอดี</li><li>ของแข็งแขวนลอย</li><li>ความกระด้างทั้งหมด</li><li>คลอไรด์</li><li>ไนเตรท</li><li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li><li>แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลไลดิฟอร์ม</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>6.2</li><li>5.2 เอ็นทียู</li><li>5.69 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&lt;2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>12 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>3 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>0.036 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>2,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li><li>46 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด</li></ul>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง</li><li>ความขุ่น</li><li>ออกซิเจนละลาย</li><li>บีโอดี</li><li>ของแข็งแขวนลอย</li><li>ความกระด้างทั้งหมด</li><li>คลอไรด์</li><li>ไนเตรท</li><li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li><li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>6.1</li><li>5.3 เอ็นทียู</li><li>7.62 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&lt;2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>13 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>0.072 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li><li>11 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด</li></ul>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง</li><li>สี</li><li>ความขุ่น</li><li>ของแข็งแขวนลอย</li><li>การนำไฟฟ้า</li><li>ความกระด้างทั้งหมด</li><li>คลอไรด์</li><li>ทีเคเอ็น</li><li>ซัลเฟต</li><li>ไนเตรท</li><li>เหล็ก</li><li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li><li>แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคไลฟอร์ม</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>7.2</li><li>&lt;1 แพลตินัมโคบอลต์</li><li>1.1 เอ็นทียู</li><li>&lt;2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>343 ไมโครซิเมนส์ต่อเซนติเมตร</li><li>147 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>6 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&lt;1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>20 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>0.390 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>3.6 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li><li>&lt;1.1 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นไปตามเกณฑ์อนุเสณสูงสุด</li></ul>



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>บ้านชุมชนแสง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง</li><li>สี</li><li>ความขุ่น</li><li>ของแข็งแขวนลอย</li><li>การนำไฟฟ้า</li><li>ความกระด้างทั้งหมด</li><li>คลอไรด์</li><li>ทีเคเอ็น</li><li>ซัลเฟต</li><li>ไนเตรท</li><li>เหล็ก</li><li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li><li>แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคไลฟอร์ม</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>6.6</li><li>&lt;1 แพลตินัมโคบอลต์</li><li>2.6 เอ็นทียู</li><li>&lt;2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>156 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร</li><li>56 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>3 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>2.12 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&lt;1 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&lt;0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>0.593 มิลลิกรัมต่อลิตร</li><li>&gt;23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li><li>&lt;1.1 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มล.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์อนุเสณสูงสุด</li></ul>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	- ชนิด การแพร่กระจาย และความชุกชุมของนก	ปีละ 1 ครั้ง	- มาตรการกำหนดให้ดำเนินงานช่วงฤดูอพยพของนกในเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ดังนั้นในปี 2567 โครงการมีแผนการศึกษาในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ต่อไป	-
		- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกโดยระบุเวลาสถานที่ ความสูงขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์	- โครงการมีการรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากเครื่องบินชนนก โดยระบุรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุตามที่ CAO กำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก จำนวน 6 ครั้ง ประเภทอากาศยานที่ชนนก คือ ATR72-600 ชนนกเมื่อวันที่ 22 และ 27 มกราคม 2567 พบซากนกนางแอ่นกินรัง วันที่ 4 และ 15 เมษายน 2567 พบซากเหยี่ยวแดงและนกแอ่นกินรังใหญ่ วันที่ 7 และ 22 พฤษภาคม 2567 พบซากนกกระแตแต้แว๊ด และเหยี่ยวแดง	
		- รายงานประจำวัน จากการตรวจอันตรายจากนกในทางวิ่งและทางขับ รวมทั้งทำการถ่ายภาพซากสัตว์ และซากนกที่ตายบนทางวิ่ง หรือมีการเก็บซากนกแะเ็นไว้เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญต่อไป	ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์	- โครงการมีการรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากเครื่องบินชนนก โดยระบุรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุตามที่ CAO กำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก จำนวน 6 ครั้ง ประเภทอากาศยานที่ชนนก คือ ATR72-600 ชนนกเมื่อวันที่ 22 และ 27 มกราคม 2567 พบซากนกนางแอ่นกินรัง วันที่ 4 และ 15 เมษายน 2567 พบซากเหยี่ยวแดงและนกแอ่นกินรังใหญ่ วันที่ 7 และ 22 พฤษภาคม 2567 พบซากนกกระแตแต้แว๊ด และเหยี่ยวแดง	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7. ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ	● ห้วยวังปลาต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- แผลงก่อดอนพืช - แผลงก่อดอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	ปีละ 2 ครั้ง	- 1,293 เซลล์ต่อลิตร - 256 ตัวต่อลิตร - 360 ตัวต่อตารางเมตร	-
	● ห้วยสลักหมูในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- แผลงก่อดอนพืช - แผลงก่อดอนสัตว์		- 1,121 เซลล์ต่อลิตร - 340 ตัวต่อลิตร	
	● ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- แผลงก่อดอนพืช - สัตว์หน้าดิน		- 450 ตัวต่อตารางเมตร	
	● ห้วยสลักหมูในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- แผลงก่อดอนพืช - แผลงก่อดอนสัตว์		- 1,259 เซลล์ต่อลิตร - 128 ตัวต่อลิตร	
	● ห้วยชุมแสงในจุดก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- แผลงก่อดอนพืช - สัตว์หน้าดิน		- 405 ตัวต่อตารางเมตร	
	● ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- แผลงก่อดอนพืช - แผลงก่อดอนสัตว์		- 1,009 เซลล์ต่อลิตร - 649 ตัวต่อลิตร	
	● ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- สัตว์หน้าดิน		- 540 ตัวต่อตารางเมตร	
	● ห้วยชุมแสงในจุดหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- แผลงก่อดอนพืช - แผลงก่อดอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน		- 1,273 เซลล์ต่อลิตร - 206 ตัวต่อลิตร - 495 ตัวต่อตารางเมตร	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ	<ul style="list-style-type: none"><li>● บ้านสลัก/บ้านชุมชนแสง</li><li>● บ้านท่าโสม</li><li>● บ้านบางกระดาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- สภาพเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชนทั่วไป</li><li>- ผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ</li><li>- ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ชุมชนมีต่อโครงการ</li></ul>	ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการมีแผนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม/การมีส่วนร่วมของประชาชน ในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการศึกษาในรายงานผลการปฏิบัติการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ต่อไป</li></ul>	-