

# รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## โครงการสนามบินกระบี่

บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566



จัดทำโดย



บริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา  
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

หมายเลขโทรศัพท์ 02-159-0121

# รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการสนามบินกระบี่  
ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566

เสนอ  
บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

จัดทำโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา  
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
หมายเลขโทรศัพท์ 02-159-0121



สารบัญ	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญรูป	ค
1. บทนำ	1-18
2. วัตถุประสงค์	1-18
3. ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์	1-18
4. หลักการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-18
4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	2-18
4.2 ความเร็วและทิศทางลม	2-18
4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป	2-18
4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	2-18
4.5 คุณภาพน้ำทิ้ง	2-18
5. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-18
5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-18
5.2 ความเร็วและทิศทางลม	5-18
5.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป	10-18
5.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	14-18
5.5 คุณภาพน้ำทิ้ง	16-18

#### เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1 ใบบางานผลการตรวจวัด (Analysis Report)

เอกสารแนบ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนทะเบียนเลขที่ ว-326

เอกสารแนบ 3 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

เอกสารแนบ 4 มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง





## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3-1	ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์	1-18
5.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-18
5.3-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	11-18
5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	14-18
5.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	16-18
5.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง หลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	16-18





## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
5.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ความเร็วและทิศทางลม	5-18
5.2-1	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน	6-18
5.2-2	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โรงเรียนบ้านไสเป๊ะ	7-18
5.2-3	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม วัดพณิชยรัตนานุกูล	8-18
5.2-4	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โรงเรียนบ้านกระปี่น้อย	9-18
5.3-1	การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	13-18
5.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	15-18
5.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	18-18



**รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการสนามบินกระบี่**  
**ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่**  
**บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด**  
**ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566**

## 1. บทนำ

รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้งที่อาจเกิดจากโครงการสนามบินกระบี่ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมดังนั้นบริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ทราบแนวโน้มของคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างดำเนินโครงการ
- 2.2 เพื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด
- 2.3 เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

## 3. ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการสนามบินกระบี่ ภายใต้การควบคุมดูแลของบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566 โดยมีขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์**

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</b>	
- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	NO <sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	NDIR/CO Analyzer
<b>2. ความเร็วและทิศทางลม</b>	
- ความเร็วและทิศทางลม	Wind Speed & Direction
<b>3. ระดับเสียงโดยทั่วไป</b>	
- Leq 1, 24 hr. /L <sub>max</sub> /L <sub>dn</sub> /NNI	Sound Level Meter
<b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>	
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	AWWA, 2017 (9221 B)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	AWWA, 2017 (2540 D)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	AWWA, 2017 (5520 B)
<b>5. คุณภาพน้ำทิ้ง</b>	
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	AWWA, 2017 (2540 D)



## 4. หลักการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ตรวจวัดโดยหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ แล้วถูกเปลี่ยนไปเป็นปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และกลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มข้นได้ ณ ที่ความยาวคลื่น 600-2,400 นาโนเมตร และ Peak ที่ 1,200 นาโนเมตร จะรายงานค่าความเข้มข้นเป็นส่วนในพันล้านส่วน (ppb)

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) ตรวจวัดโดยหลักการ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จะรายงานค่าความเข้มข้นเป็นส่วนในล้านส่วน (ppm)

### 4.2 ความเร็วและทิศทางลม

ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Wind Vane and Anemometer เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ( $\pm 1$  ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง และข้อมูลจะถูกบันทึกในหน่วยความจำของเครื่อง จากนั้นนำเครื่องตรวจวัดถ่ายโอนข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรม เพื่อพิมพ์ข้อมูลความเร็วและทิศทางลมมาใช้ประกอบการพิจารณาถึงผลกระทบตามทิศทางลม

### 4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนักเอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจาก Acoustic Calibrator จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

### 4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำใช้วิธีการตรวจวัดแบบจ้วง (Grab Sampling) ในกรณีที่ระดับความลึกน้อยกว่า 1 เมตร และใช้อุปกรณ์ตรวจวัดน้ำ Kemmerer Water Sampler ในกรณีที่ระดับความลึกมากกว่า 1 เมตร โดยตรวจวัดน้ำผิวดินที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ

### 4.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

การเก็บตัวอย่างน้ำจะใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบจ้วง (Grab Sampling) เป็นการเก็บตัวอย่างครั้งเดียวที่จุดเดียวในเวลาใดเวลาหนึ่ง แล้วนำมาวิเคราะห์โดยจะแสดงผลคุณสมบัติของน้ำเสีย ณ จุดนั้นและในเวลานั้นเท่านั้น การเก็บตัวอย่างแบบนี้จะทำให้ทราบถึงคุณสมบัติของน้ำเสียในแต่ละจุดว่ามีคุณสมบัติเป็นอย่างไร มีความเข้มข้นระดับไหนสมควรจะนำมารวมกับน้ำเสียจากจุดอื่น ๆ ก่อนเข้าระบบบำบัดหรือไม่ หรือควรแยกออกมาบำบัดเฉพาะส่วนจะเหมาะสมและประหยัดกว่า ซึ่งจะเห็นความผันแปรของปริมาณและความเข้มข้นของน้ำเสียในจุดต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน



## 5. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### - ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของโครงการสนามบินกระบี่ ดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน โรงเรียนบ้านไสโปะ วัดพณิขย์รัตนานุกูล และโรงเรียนบ้านกระบี่น้อย ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 5.1-1 รูปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปความเร็วและทิศทางลมแสดงดังรูปที่ 5.1-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) : (ppb)		ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : (ppm)	
		1 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง
บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน	23-24 มี.ค.66	10.2	5.7	0.40	0.34
	24-25 มี.ค.66	10.9	5.9	0.40	0.35
	25-26 มี.ค.66	11.2	5.8	0.40	0.35
โรงเรียนบ้านไสโปะ	23-24 มี.ค. 66	10.2	5.7	0.40	0.34
	24-25 มี.ค. 66	10.9	5.9	0.40	0.35
	25-26 มี.ค. 66	11.2	5.8	0.40	0.35
วัดพณิขย์รัตนานุกูล	23-24 มี.ค. 66	10.2	5.9	0.50	0.35
	24-25 มี.ค. 66	11.2	6.1	0.50	0.36
	25-26 มี.ค. 66	10.2	6.2	0.40	0.35
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	23-24 มี.ค. 66	9.6	5.8	0.50	0.40
	24-25 มี.ค. 66	10.4	6.0	0.60	0.39
	25-26 มี.ค. 66	9.7	5.9	0.50	0.39
ค่ามาตรฐาน		170 <sup>1)</sup>	-	30 <sup>2)</sup>	9 <sup>2)</sup>

ค่ามาตรฐาน : <sup>1)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### - สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สามารถสรุปได้ดังนี้

#### • ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

##### - บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 10.2-11.2 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)  
และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 5.7-5.9 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)

##### - โรงเรียนบ้านไสโปะ

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 10.2-11.2 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)  
และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 5.7-5.9 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)

##### - วัดพณิขย์รัตนานุกูล

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 10.2-11.2 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)  
และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 5.9-6.2 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)

##### - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 9.6-10.4 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)  
และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 5.8-6.0 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)



สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน (ppb)

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

- บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.40 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.34-0.35 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.40 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.34-0.35 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- วัดพาศิขย์รัตนกุล

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.40-0.50 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.35-0.36 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.50-0.60 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.39-0.40 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566 พบว่าบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และในเวลา 8 ชั่วโมงจะต้องมีค่าไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

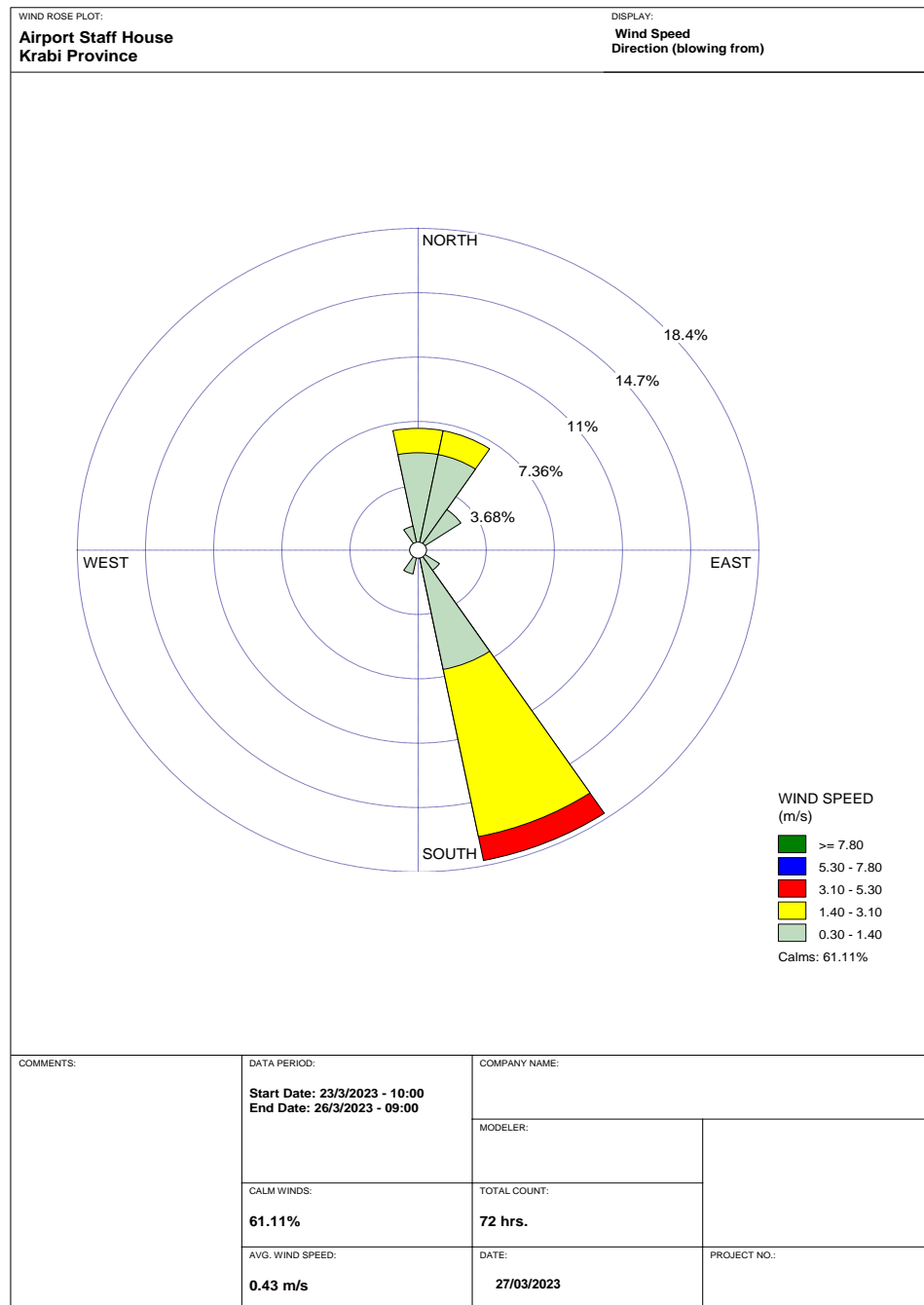


	
<p>บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน</p>	<p>โรงเรียนบ้านไสโปะะ</p>
	
<p>วัดพานิษฐ์รัตนานุกูล</p>	<p>โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย</p>
<p>รูปที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปความเร็วและทิศทางลม</p>	

## 5.2 ความเร็วและทิศทางลม

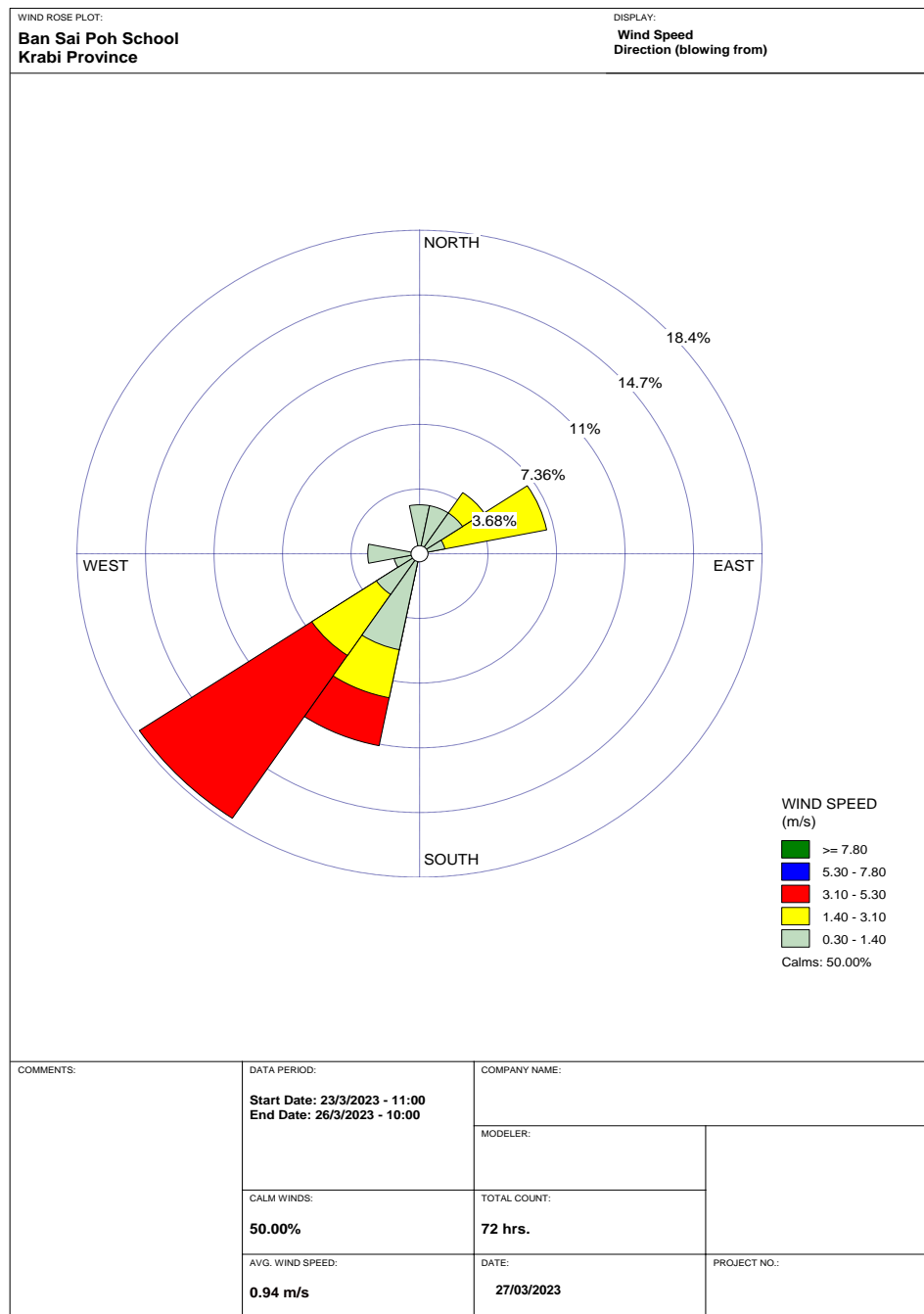
### - ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ของโครงการสนามบินกระบี่ ดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน โรงเรียนบ้านไสโปะะ วัดพานิษฐ์รัตนานุกูล และโรงเรียนบ้านกระบี่น้อย ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566 รูปการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมแสดงดังรูปที่ 5.2-1 ถึงรูปที่ 5.2-4 และรูปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ความเร็วและทิศทางลมแสดงดังรูปที่ 5.1-1

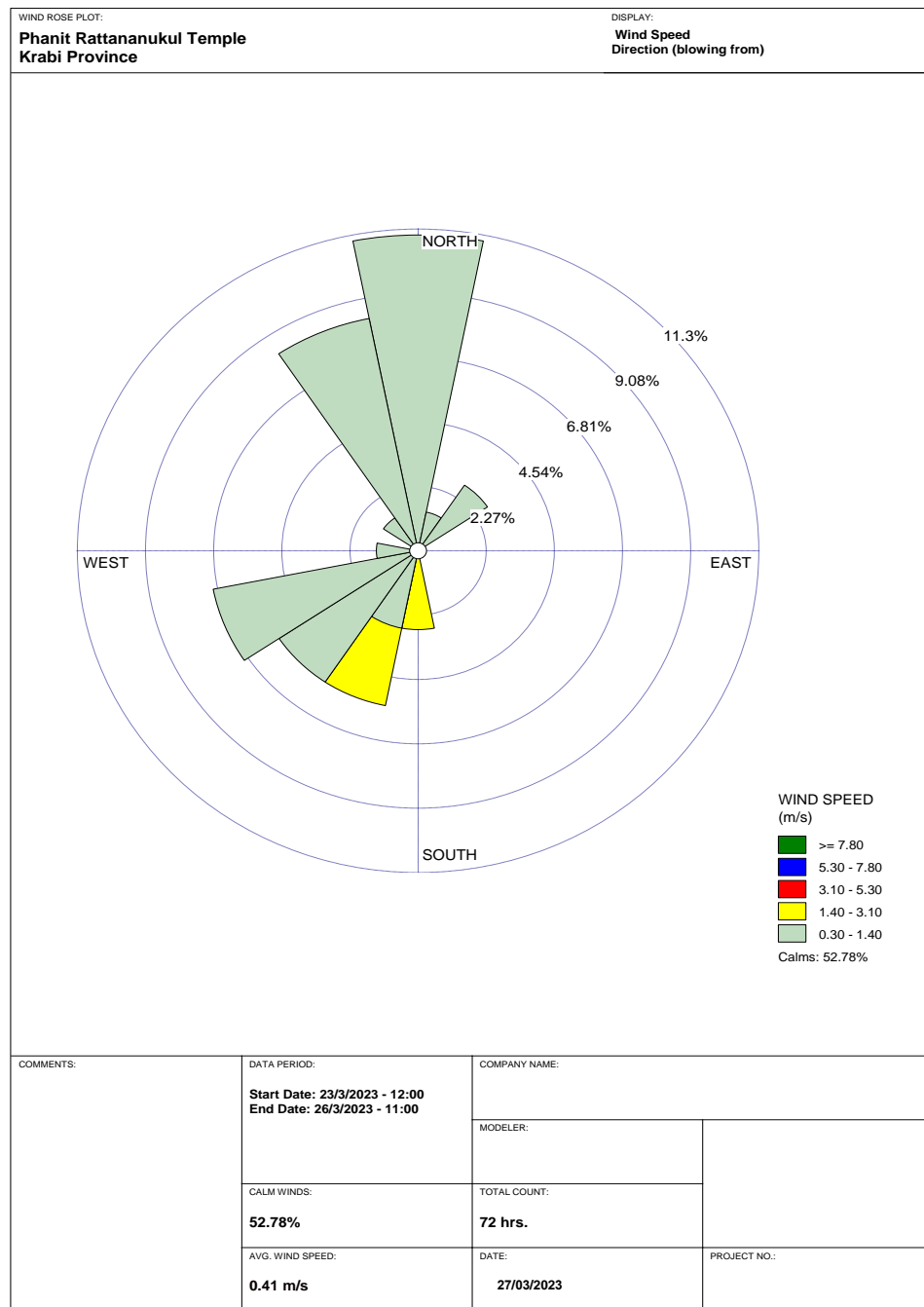


รูปที่ 5.2-1 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

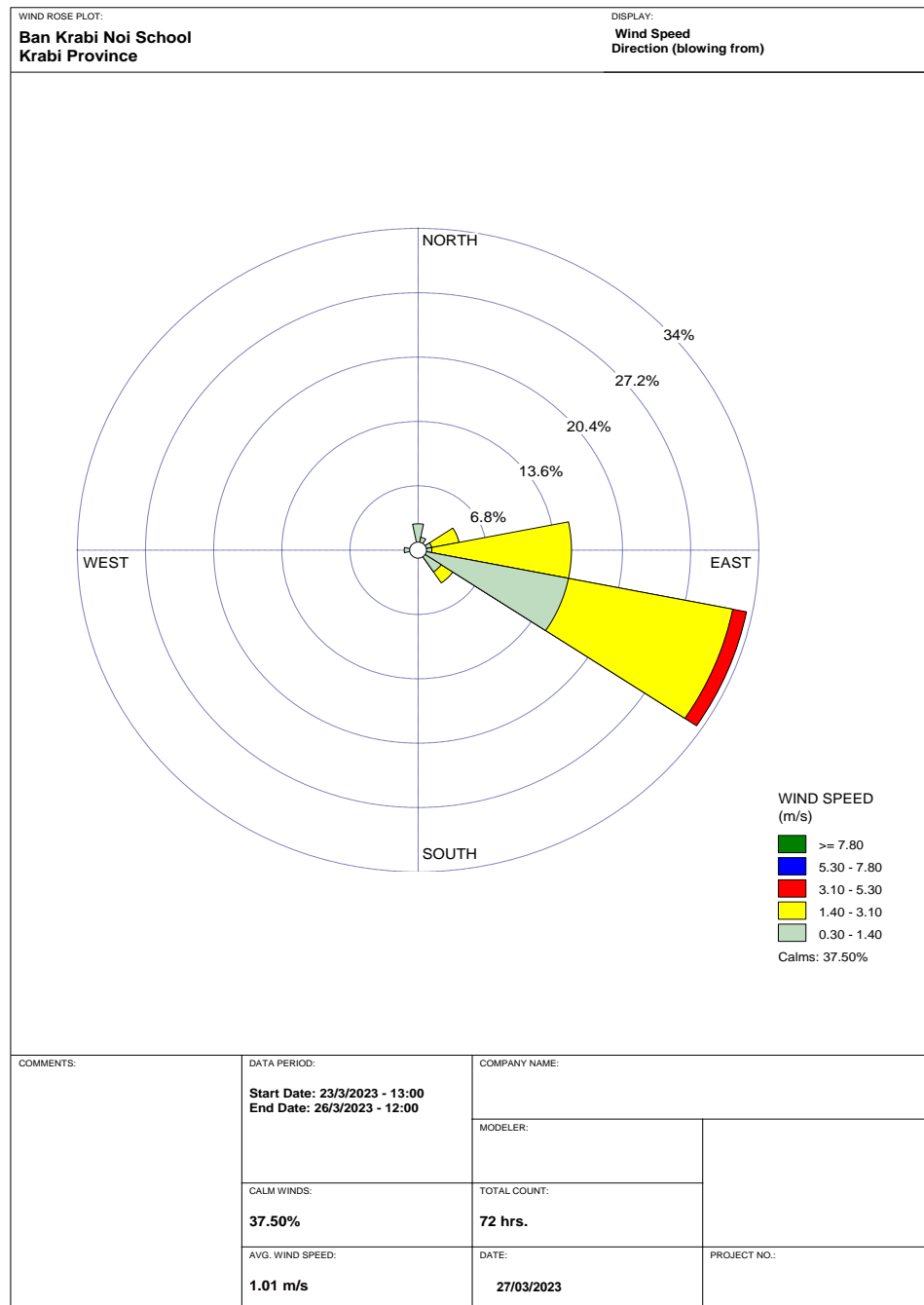




รูปที่ 5.2-2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โรงเรียนบ้านไสโปะ



รูปที่ 5.2-3 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม วัดพาณิขัยรัตนานุกุล



รูปที่ 5.2-4 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย



## - สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

### จากรูปที่ 5.2-1 ถึงรูปที่ 5.2-4 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมสามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (South-southeast) คิดเป็นลมสงบร้อยละ 61.11 และมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.43 เมตรต่อวินาที ความเร็วและทิศทางลมที่ตรวจพบมีลักษณะเป็นลมเบา (Light Air) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 0.3-1.4 เมตรต่อวินาที ลมอ่อน (Light Breeze) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 1.4-3.1 เมตรต่อวินาที และลมโชย (Gentle Breeze) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 3.1-5.3 เมตรต่อวินาที (เอกสารนิยามศัพท์อุตุนิยมวิทยา, กรมอุตุนิยมวิทยา)

- โรงเรียนบ้านไสโปะ พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest) คิดเป็นลมสงบร้อยละ 50.00 และมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.94 เมตรต่อวินาที ความเร็วและทิศทางลมที่ตรวจพบมีลักษณะเป็นลมเบา (Light Air) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 0.3-1.4 เมตรต่อวินาที ลมอ่อน (Light Breeze) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 1.4-3.1 เมตรต่อวินาที และลมโชย (Gentle Breeze) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 3.1-5.3 เมตรต่อวินาที (เอกสารนิยามศัพท์อุตุนิยมวิทยา, กรมอุตุนิยมวิทยา)

- วัดพวนิชย์รัตนานุกูล พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (North) คิดเป็นลมสงบร้อยละ 52.78 และมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.41 เมตรต่อวินาที ความเร็วและทิศทางลมที่ตรวจพบมีลักษณะเป็นลมเบา (Light Air) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 0.3-1.4 เมตรต่อวินาที และลมอ่อน (Light Breeze) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 1.4-3.1 เมตรต่อวินาที (เอกสารนิยามศัพท์อุตุนิยมวิทยา, กรมอุตุนิยมวิทยา)

- โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียง (East-southeast) คิดเป็นลมสงบร้อยละ 37.50 และมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.01 เมตรต่อวินาที ความเร็วและทิศทางลมที่ตรวจพบมีลักษณะเป็นลมเบา (Light Air) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 0.3-1.4 เมตรต่อวินาที ลมอ่อน (Light Breeze) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 1.4-3.1 เมตรต่อวินาที และลมโชย (Gentle Breeze) พัดผ่านด้วยความเร็วช่วง 3.1-5.3 เมตรต่อวินาที (เอกสารนิยามศัพท์อุตุนิยมวิทยา, กรมอุตุนิยมวิทยา)

## 5.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

### - ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการสนามบินกระบี่ ดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ โรงเรียนบ้านไสโปะ วัดพวนิชย์รัตนานุกูล โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย และอาคารที่พักผู้โดยสาร ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 5.3-1 รูปการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังรูปที่ 5.3-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(เดซิเบล (เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L <sub>dn</sub> )	ระดับเสียงขึ้น-ลงของเครื่องบิน (NNI)
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	23-24 มี.ค. 66	59.9	89.4	67.3	40.4
	24-25 มี.ค. 66	59.1	88.4	63.5	38.8
	25-26 มี.ค. 66	57.7	88.6	62.2	40.5
วัดพณิขย์รัตนานุกูล	23-24 มี.ค. 66	55.6	87.5	60.1	36.0
	24-25 มี.ค. 66	54.6	88.0	58.8	38.4
	25-26 มี.ค. 66	55.8	84.3	61.0	33.7
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	23-24 มี.ค. 66	58.9	90.6	61.1	41.6
	24-25 มี.ค. 66	58.5	88.4	60.7	38.8
	25-26 มี.ค. 66	55.7	89.9	58.0	41.8
อาคารที่พักผู้โดยสาร	23-24 มี.ค. 66	62.0	89.5	65.1	40.5
	24-25 มี.ค. 66	58.8	89.6	63.5	40.0
	25-26 มี.ค. 66	59.9	88.6	63.7	40.5
ค่ามาตรฐาน		70.0	115.0	-	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



## - สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)**
  - โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ มีค่าอยู่ระหว่าง 57.7-59.9 เดซิเบล(เอ)
  - วัดพาณิชย์รัตนานุกูล มีค่าอยู่ระหว่าง 54.6-55.8 เดซิเบล(เอ)
  - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย มีค่าอยู่ระหว่าง 55.7-58.9 เดซิเบล(เอ)
  - อาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าอยู่ระหว่าง 58.8-62.0 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)**
  - โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ มีค่าอยู่ระหว่าง 88.4-89.4 เดซิเบล(เอ)
  - วัดพาณิชย์รัตนานุกูล มีค่าอยู่ระหว่าง 84.3-88.0 เดซิเบล(เอ)
  - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย มีค่าอยู่ระหว่าง 88.4-90.6 เดซิเบล(เอ)
  - อาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าอยู่ระหว่าง 88.6-89.6 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)**
  - โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ มีค่าอยู่ระหว่าง 62.2-67.3 เดซิเบล(เอ)
  - วัดพาณิชย์รัตนานุกูล มีค่าอยู่ระหว่าง 58.8-61.0 เดซิเบล(เอ)
  - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย มีค่าอยู่ระหว่าง 58.0-61.1 เดซิเบล(เอ)
  - อาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าอยู่ระหว่าง 63.5-65.1 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงขึ้น-ลงของเครื่องบิน (NNI)**
  - โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ มีค่าอยู่ระหว่าง 38.8-40.5 เดซิเบล(เอ)
  - วัดพาณิชย์รัตนานุกูล มีค่าอยู่ระหว่าง 33.7-38.4 เดซิเบล(เอ)
  - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย มีค่าอยู่ระหว่าง 38.8-41.8 เดซิเบล(เอ)
  - อาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าอยู่ระหว่าง 40.0-40.5 เดซิเบล(เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 เดือนมีนาคม 2566 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล(เอ)



	
<p>โรงเรียนบ้านไสโปะ</p>	<p>วัดพณิขย์รัตนานุกุล</p>
	
<p>โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย</p>	<p>อาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
<p>รูปที่ 5.3-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</p>	



## 5.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

### - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการสนามบินกระบี่ ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 4 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 คลองไส้เป๊ะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร จุดที่ 2 คลองไส้เป๊ะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร จุดที่ 3 ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร และจุดที่ 4 ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังตารางที่ 5.4-1 รูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังรูปที่ 5.4-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		
		จุดที่ 1 คลองไส้เป๊ะก่อน ไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 เมตร	จุดที่ 2 คลองไส้เป๊ะหลัง ไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 เมตร	จุดที่ 3 ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 เมตร	จุดที่ 4 ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 เมตร	3 <sup>2)</sup>	4 <sup>3)</sup>	5 <sup>4)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	-	-	-	-	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	-	-	-	-	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	-	-	-	-	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	-	-	-	-	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	-	-	-	-	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่วิเคราะห์		-						

ค่ามาตรฐาน : 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

2) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

3) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

4) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)





## - สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินสามารถสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 4 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 คลองไส้ไก่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร จุดที่ 2 คลองไส้ไก่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร จุดที่ 3 ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร และจุดที่ 4 ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวไม่มีน้ำ

	
จุดที่ 1 คลองไส้ไก่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร	
	
จุดที่ 2 คลองไส้ไก่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร	
	
จุดที่ 3 ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร	
รูปที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	



	
จุดที่ 4 ห้วยธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 เมตร	
รูปที่ 5.4-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	

## 5.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

### - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการสนามบินกระบี่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 4 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร จุดที่ 2 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร จุดที่ 3 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน และจุดที่ 4 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานเมื่อวันที่ 24 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 5.5-1 ถึงตารางที่ 5.5-2 รูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 5.5-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	
		จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	จุดที่ 3 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.1 ที่ 25 °C	8.1 ที่ 25 °C
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	126.8	102.6
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	700	58
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่วิเคราะห์		ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน	

ตารางที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
		จุดที่ 2 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	จุดที่ 4 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงาน	
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.0 ที่ 25 °C	7.6 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	7.0	6.2	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	10	17	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่วิเคราะห์		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		-

ค่ามาตรฐาน : <sup>1)</sup> ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)





## - สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสามารถสรุปได้ดังนี้

- **จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร**
  - ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.1 ที่ 25 องศาเซลเซียส
  - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 126.8 มิลลิกรัมต่อลิตร
  - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 700 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารพบว่า ไม่มีมาตรฐานกำหนด

- **จุดที่ 2 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร**
  - ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.0 ที่ 25 องศาเซลเซียส
  - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
  - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร








สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจุดที่ 2 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารพบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

- **จุดที่ 3 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน**
  - ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.1 ที่ 25 องศาเซลเซียส
  - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 102.6 มิลลิกรัมต่อลิตร
  - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 58 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจุดที่ 3 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน พบว่า ไม่มีมาตรฐานกำหนด

- **จุดที่ 4 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน**
  - ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.6 ที่ 25 องศาเซลเซียส
  - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
  - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 17 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จุดที่ 4 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

	
<p>จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>	
	
<p>จุดที่ 2 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>	
	
<p>จุดที่ 3 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน</p>	
	
<p>จุดที่ 4 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน</p>	
<p>รูปที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง</p>	

## เอกสารแนบ 1

ใบรายงานผลการตรวจวัด (Analysis Report)



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498410 E, 0894444 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer

: 42C และ 321

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 54.81

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ; หน่วย ppb		
	23-24/03/66	24-25/03/66	25-26/03/66
10.00-11.00 น.	4.7	5.1	4.8
11.00-12.00 น.	3.8	4.9	4.2
12.00-13.00 น.	3.2	4.2	3.7
13.00-14.00 น.	2.9	3.4	3.1
14.00-15.00 น.	3.9	3.1	3.5
15.00-16.00 น.	4.5	3.9	4.7
16.00-17.00 น.	5.1	5.6	4.2
17.00-18.00 น.	4.9	6.2	5.9
18.00-19.00 น.	6.9	5.8	6.2
19.00-20.00 น.	8.1	7.9	7.8
20.00-21.00 น.	9.4	8.7	9.4
21.00-22.00 น.	10.2	9.4	11.2
22.00-23.00 น.	8.3	10.9	8.1
23.00-00.00 น.	6.4	8.9	7.9
00.00-01.00 น.	5.8	7.1	6.5
01.00-02.00 น.	5.9	6.2	6.0
02.00-03.00 น.	4.8	5.1	5.4
03.00-04.00 น.	4.1	4.0	4.8
04.00-05.00 น.	5.2	4.8	3.9
05.00-06.00 น.	5.9	5.2	5.1
06.00-07.00 น.	4.8	5.0	4.9
07.00-08.00 น.	5.6	4.8	5.6
08.00-09.00 น.	5.9	4.5	5.1
09.00-10.00 น.	6.1	5.7	6.0
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	10.2	10.9	11.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	5.7	5.9	5.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498410 E, 0894444 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: NDIR/CO Analyzer

: 9830T และ 06-0713

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	23-24/03/66	24-25/03/66	25-26/03/66
10.00-11.00 น.	0.30	0.30	0.20
11.00-12.00 น.	0.40	0.40	0.30
12.00-13.00 น.	0.40	0.20	0.40
13.00-14.00 น.	0.30	0.30	0.30
14.00-15.00 น.	0.30	0.30	0.30
15.00-16.00 น.	0.40	0.40	0.30
16.00-17.00 น.	0.30	0.30	0.40
17.00-18.00 น.	0.30	0.40	0.30
18.00-19.00 น.	0.30	0.30	0.40
19.00-20.00 น.	0.30	0.30	0.30
20.00-21.00 น.	0.30	0.40	0.40
21.00-22.00 น.	0.30	0.30	0.30
22.00-23.00 น.	0.30	0.40	0.40
23.00-00.00 น.	0.30	0.30	0.30
00.00-01.00 น.	0.30	0.30	0.30
01.00-02.00 น.	0.20	0.20	0.30
02.00-03.00 น.	0.20	0.20	0.20
03.00-04.00 น.	0.20	0.20	0.30
04.00-05.00 น.	0.20	0.20	0.20
05.00-06.00 น.	0.30	0.30	0.20
06.00-07.00 น.	0.40	0.30	0.30
07.00-08.00 น.	0.30	0.40	0.40
08.00-09.00 น.	0.30	0.30	0.30
09.00-10.00 น.	0.30	0.40	0.30
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.40	0.40	0.40
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.34	0.35	0.35
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)

Technical Team



  
(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498410 E, 0894444 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	23-24/03/66			24-25/03/66			25-26/03/66		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
10.00-11.00 น.	0.0	---	32.3	0.7	N	30.5	0.4	NNE	29.8
11.00-12.00 น.	0.0	---	33.1	1.6	N	31.6	0.4	NE	30.4
12.00-13.00 น.	0.0	---	33.5	0.6	NNW	32.2	1.4	NNE	31.5
13.00-14.00 น.	1.0	NE	34.4	0.3	NNE	33.7	0.6	SSW	32.2
14.00-15.00 น.	1.4	SSE	32.2	2.0	SSE	33.5	2.4	SSE	32.6
15.00-16.00 น.	1.9	SSE	31.0	3.3	SSE	33.0	1.3	SSE	33.0
16.00-17.00 น.	1.8	SSE	30.5	2.1	SSE	32.6	1.1	SSE	32.8
17.00-18.00 น.	0.7	SSE	30.1	0.9	SSE	32.2	1.4	SSE	32.1
18.00-19.00 น.	0.0	---	29.9	0.0	---	31.9	0.8	SSE	31.5
19.00-20.00 น.	0.0	---	29.5	0.0	---	31.5	0.0	---	31.0
20.00-21.00 น.	0.0	---	29.2	0.0	---	31.1	0.0	---	29.9
21.00-22.00 น.	0.0	---	28.4	0.0	---	30.4	0.0	---	29.5
22.00-23.00 น.	0.0	---	28.1	0.0	---	30.0	0.0	---	29.2
23.00-00.00 น.	0.0	---	27.7	0.0	---	29.5	0.0	---	28.4
00.00-01.00 น.	0.0	---	27.5	0.0	---	29.4	0.0	---	28.1
01.00-02.00 น.	0.0	---	26.3	0.0	---	28.7	0.0	---	27.0
02.00-03.00 น.	0.0	---	26.2	0.0	---	28.8	0.0	---	27.4
03.00-04.00 น.	0.0	---	26.6	0.0	---	28.2	0.0	---	27.8
04.00-05.00 น.	0.0	---	27.1	0.0	---	27.4	0.0	---	28.5
05.00-06.00 น.	0.0	---	27.8	0.0	---	27.1	0.0	---	28.9
06.00-07.00 น.	0.0	---	28.5	0.0	---	27.3	0.0	---	29.5
07.00-08.00 น.	0.0	---	28.9	0.0	---	28.5	0.3	N	29.7
08.00-09.00 น.	0.0	---	29.8	0.5	N	28.9	0.3	NNE	30.4
09.00-10.00 น.	0.9	N	30.4	0.4	NNE	29.6	0.4	SE	30.5

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี


เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498410 E, 0894444 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง ≥ 7.8	
N	4	1	0	0	0	5
NNE	4	1	0	0	0	5
NE	2	0	0	0	0	2
ENE	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0
SE	1	0	0	0	0	1
SSE	5	7	1	0	0	13
S	0	0	0	0	0	0
SSW	1	0	0	0	0	1
SW	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0
NNW	1	0	0	0	0	1
Total	18	9	1	0	0	28
ร้อยละ	25.00	12.50	1.39	0.00	0.00	38.89

Frequency of Calm Wind : 44

Frequency of Calm Wind : 61.11%

*K. Metawee*

(Metawee Khumkham)

Technical Team



*P. Pakchanita*

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498410 E, 0894444 N

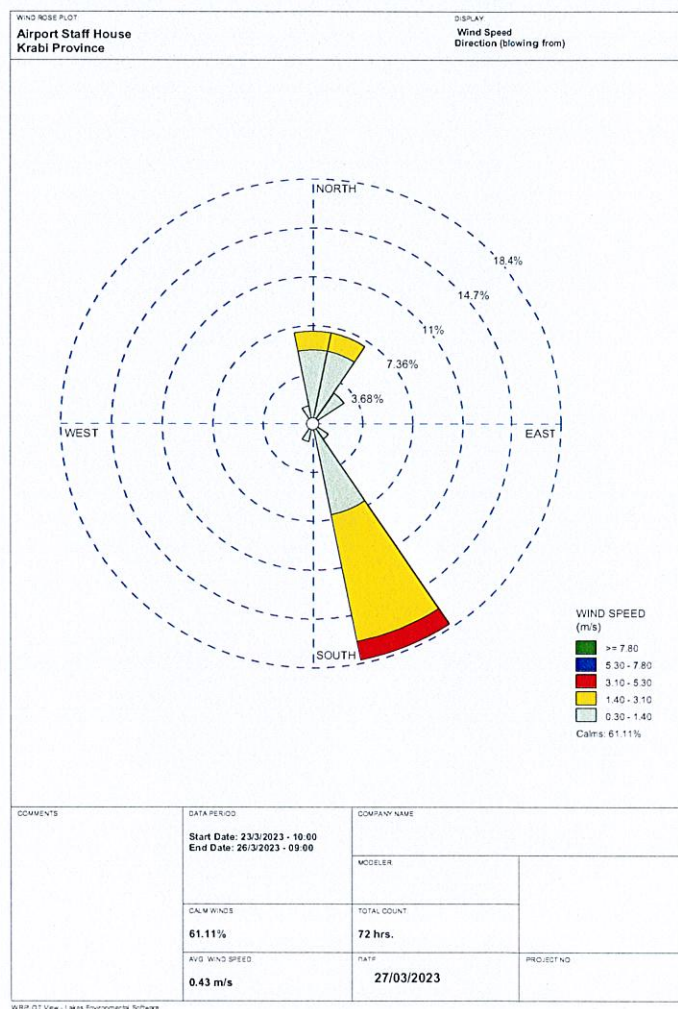
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566



*K. Metawee*  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



*P. Pakchanita*  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านไสเมาะ  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498830 E, 0893627 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566  
วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566  
วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42I และ 713521812

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 5008 และ 146-17299-169

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027


เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ; หน่วย ppb		
	23-24/03/66	24-25/03/66	25-26/03/66
11.00-12.00 น.	3.9	3.1	3.5
12.00-13.00 น.	4.5	3.9	4.7
13.00-14.00 น.	5.1	5.6	4.2
14.00-15.00 น.	4.9	6.2	5.9
15.00-16.00 น.	6.9	5.8	6.2
16.00-17.00 น.	8.1	7.9	7.8
17.00-18.00 น.	9.4	8.7	9.4
18.00-19.00 น.	10.2	9.4	11.2
19.00-20.00 น.	8.3	10.9	8.1
20.00-21.00 น.	6.4	8.9	7.9
21.00-22.00 น.	5.8	7.1	6.5
22.00-23.00 น.	5.9	6.2	6.0
23.00-00.00 น.	4.8	5.1	5.4
00.00-01.00 น.	4.1	4.0	4.8
01.00-02.00 น.	5.2	4.8	3.9
02.00-03.00 น.	5.9	5.2	5.1
03.00-04.00 น.	4.8	5.0	4.9
04.00-05.00 น.	5.6	4.8	5.6
05.00-06.00 น.	5.9	4.5	5.1
06.00-07.00 น.	6.1	5.7	6.0
07.00-08.00 น.	4.7	5.1	4.8
08.00-09.00 น.	3.8	4.9	4.2
09.00-10.00 น.	3.2	4.2	3.7
10.00-11.00 น.	2.9	3.4	3.1
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	10.2	10.9	11.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	5.7	5.9	5.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านไสเฒ่า

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498830 E, 0893627 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: NDIR/CO Analyzer

: 48C และ 368

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	23-24/03/66	24-25/03/66	25-26/03/66
11.00-12.00 น.	0.30	0.30	0.30
12.00-13.00 น.	0.40	0.40	0.30
13.00-14.00 น.	0.30	0.30	0.40
14.00-15.00 น.	0.30	0.40	0.30
15.00-16.00 น.	0.30	0.30	0.40
16.00-17.00 น.	0.30	0.30	0.30
17.00-18.00 น.	0.30	0.40	0.40
18.00-19.00 น.	0.30	0.30	0.30
19.00-20.00 น.	0.30	0.40	0.40
20.00-21.00 น.	0.30	0.30	0.30
21.00-22.00 น.	0.30	0.30	0.30
22.00-23.00 น.	0.20	0.20	0.30
23.00-00.00 น.	0.20	0.20	0.20
00.00-01.00 น.	0.20	0.20	0.30
01.00-02.00 น.	0.20	0.20	0.20
02.00-03.00 น.	0.30	0.30	0.20
03.00-04.00 น.	0.40	0.30	0.30
04.00-05.00 น.	0.30	0.40	0.40
05.00-06.00 น.	0.30	0.30	0.30
06.00-07.00 น.	0.30	0.40	0.30
07.00-08.00 น.	0.30	0.30	0.20
08.00-09.00 น.	0.40	0.40	0.30
09.00-10.00 น.	0.40	0.20	0.40
10.00-11.00 น.	0.30	0.30	0.30
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.40	0.40	0.40
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.34	0.35	0.35
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498830 E, 0893627 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	23-24/03/66			24-25/03/66			25-26/03/66		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
11.00-12.00 น.	0.4	N	32.2	1.4	NE	32.5	0.9	SW	30.4
12.00-13.00 น.	0.7	SSW	32.8	0.8	N	32.8	2.1	ENE	31.5
13.00-14.00 น.	3.8	SW	33.3	1.5	ENE	33.6	3.2	SW	32.2
14.00-15.00 น.	3.1	SW	33.5	2.5	SW	33.4	3.3	SW	32.0
15.00-16.00 น.	3.6	SW	32.0	3.9	SSW	33.0	3.5	SSW	31.6
16.00-17.00 น.	3.6	SW	31.6	4.2	SW	32.5	4.3	SW	31.1
17.00-18.00 น.	2.5	SW	31.1	2.1	SSW	32.2	2.5	SW	30.0
18.00-19.00 น.	1.0	W	30.5	0.9	SSW	31.6	2.0	SSW	29.6
19.00-20.00 น.	0.0	---	30.0	0.3	SSW	31.1	0.0	---	29.1
20.00-21.00 น.	0.0	---	29.9	0.3	SW	30.5	0.0	---	27.7
21.00-22.00 น.	0.0	---	29.4	0.3	SSW	30.0	0.0	---	27.4
22.00-23.00 น.	0.0	---	29.2	0.0	---	29.9	0.0	---	27.0
23.00-00.00 น.	0.0	---	28.8	0.0	---	29.4	0.0	---	28.4
00.00-01.00 น.	0.0	---	28.4	0.0	---	29.2	0.0	---	28.8
01.00-02.00 น.	0.0	---	28.1	0.0	---	28.8	0.0	---	29.9
02.00-03.00 น.	0.0	---	27.7	0.0	---	28.4	0.0	---	30.3
03.00-04.00 น.	0.0	---	27.5	0.0	---	28.1	0.0	---	30.5
04.00-05.00 น.	0.0	---	26.6	0.0	---	27.5	0.0	---	30.8
05.00-06.00 น.	0.0	---	27.1	0.0	---	27.0	0.0	---	31.1
06.00-07.00 น.	0.0	---	27.8	0.0	---	27.8	0.0	---	31.4
07.00-08.00 น.	0.0	---	28.5	0.0	---	28.5	0.0	---	31.8
08.00-09.00 น.	0.6	ENE	28.9	0.8	NE	28.9	0.3	NE	32.6
09.00-10.00 น.	0.8	NNE	29.9	2.1	ENE	29.3	0.3	W	33.0
10.00-11.00 น.	2.4	ENE	30.1	0.4	NNE	29.8	1.0	WSW	33.4

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว      ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.      เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี      เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586  
ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้  
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระปี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านไสเมาะ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498830 E, 0893627 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง ≥ 7.8	
N	2	0	0	0	0	2
NNE	2	0	0	0	0	2
NE	2	1	0	0	0	3
ENE	1	4	0	0	0	5
E	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0
SSE	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0
SSW	4	2	2	0	0	8
SW	2	3	8	0	0	13
WSW	1	0	0	0	0	1
W	2	0	0	0	0	2
WNW	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0
NNW	0	0	0	0	0	0
Total	16	10	10	0	0	36
ร้อยละ	22.22	13.89	13.89	0.00	0.00	50.00

Frequency of Calm Wind : 36

Frequency of Calm Wind : 50.00%

*K. Metawee*

(Metawee Khumkham)  
Technical Team



*P. Pakchanita*

(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

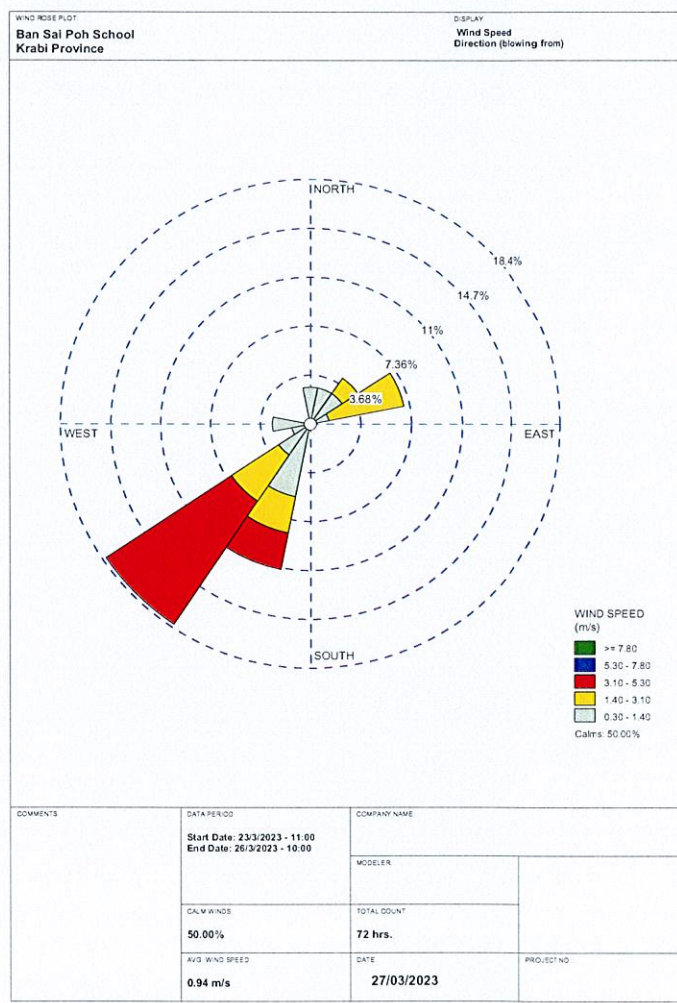
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498830 E, 0893627 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566



  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านไผ่เปื้อ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498828 E, 0893597 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: Sound Level Meter

: 6226 และ 64356

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 22, 2023

: EEL.BP.103/0266

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	23-24/03/66		24-25/03/66		25-26/03/66	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
11.00-12.00 น.	61.6	74.8	64.4	78.8	57.1	88.6
12.00-13.00 น.	58.5	82.8	63.5	73.9	55.8	87.7
13.00-14.00 น.	58.5	79.6	60.4	82.1	58.4	87.9
14.00-15.00 น.	59.4	79.0	62.2	88.4	60.5	86.2
15.00-16.00 น.	59.5	76.6	61.5	80.7	59.0	78.4
16.00-17.00 น.	61.7	88.0	60.6	81.4	59.9	81.5
17.00-18.00 น.	61.2	89.4	61.4	84.5	60.2	84.7
18.00-19.00 น.	59.6	80.0	59.9	88.4	59.3	84.2
19.00-20.00 น.	58.1	77.1	58.7	80.9	58.5	79.1
20.00-21.00 น.	58.0	78.2	58.1	80.6	58.1	75.4
21.00-22.00 น.	58.8	82.1	57.9	77.1	58.8	80.4
22.00-23.00 น.	56.8	80.0	56.1	78.9	55.0	77.6
23.00-00.00 น.	61.9	77.4	56.3	83.0	55.2	77.3
00.00-01.00 น.	65.2	77.2	54.2	77.0	53.4	78.5
01.00-02.00 น.	66.8	78.9	56.4	84.3	54.5	73.9
02.00-03.00 น.	57.1	77.4	55.0	75.0	53.6	73.2
03.00-04.00 น.	53.7	78.5	58.3	78.6	53.5	71.1
04.00-05.00 น.	53.9	77.0	56.8	78.6	54.4	74.5
05.00-06.00 น.	54.1	72.6	58.2	79.7	56.6	78.7
06.00-07.00 น.	54.4	82.7	52.3	77.8	57.2	79.7
07.00-08.00 น.	55.1	87.5	54.4	71.7	58.1	78.4
08.00-09.00 น.	56.2	87.4	55.5	76.5	59.1	80.6
09.00-10.00 น.	55.4	78.9	53.4	76.4	59.6	79.9
10.00-11.00 น.	56.3	88.8	53.6	73.9	56.4	75.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	59.9	-	59.1	-	57.7	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	89.4	-	88.4	-	88.6
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L <sub>dn</sub>	67.3		63.5		62.2	
NNI	40.4		38.8		40.5	

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา นิตศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)  
Technical Team



(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : วัดพาศิมรัตนานุกูล

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0500547 E, 0894260 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer

: 200A และ 615

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 54.81

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ; หน่วย ppb		
	23-24/03/66	24-25/03/66	25-26/03/66
12.00-13.00 น.	4.1	4.2	5.0
13.00-14.00 น.	5.2	4.9	5.3
14.00-15.00 น.	4.9	5.6	5.9
15.00-16.00 น.	5.7	6.5	6.1
16.00-17.00 น.	6.1	7.3	8.2
17.00-18.00 น.	7.4	8.9	9.4
18.00-19.00 น.	8.6	11.2	10.2
19.00-20.00 น.	10.2	8.5	9.4
20.00-21.00 น.	9.4	9.1	8.1
21.00-22.00 น.	7.6	7.7	7.6
22.00-23.00 น.	6.5	6.4	6.2
23.00-00.00 น.	6.0	6.3	6.6
00.00-01.00 น.	5.4	5.1	5.4
01.00-02.00 น.	5.5	4.9	5.2
02.00-03.00 น.	4.7	4.2	5.0
03.00-04.00 น.	4.2	5.4	4.9
04.00-05.00 น.	5.6	4.7	5.6
05.00-06.00 น.	6.1	5.8	5.1
06.00-07.00 น.	5.9	5.1	5.2
07.00-08.00 น.	5.2	6.2	6.0
08.00-09.00 น.	4.5	5.3	5.2
09.00-10.00 น.	5.1	4.3	4.9
10.00-11.00 น.	4.2	4.7	3.8
11.00-12.00 น.	3.9	4.2	4.1
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	10.2	11.2	10.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	5.9	6.1	6.2
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : วัดพานิษฐ์รัตนากุล

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0500547 E, 0894260 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: NDIR/CO Analyzer

: TML-30U และ 615

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	23-24/03/66	24-25/03/66	25-26/03/66
12.00-13.00 น.	0.30	0.40	0.30
13.00-14.00 น.	0.40	0.50	0.30
14.00-15.00 น.	0.50	0.30	0.40
15.00-16.00 น.	0.30	0.40	0.30
16.00-17.00 น.	0.40	0.30	0.40
17.00-18.00 น.	0.30	0.30	0.30
18.00-19.00 น.	0.30	0.20	0.30
19.00-20.00 น.	0.20	0.20	0.20
20.00-21.00 น.	0.30	0.30	0.30
21.00-22.00 น.	0.30	0.20	0.20
22.00-23.00 น.	0.30	0.30	0.30
23.00-00.00 น.	0.30	0.20	0.20
00.00-01.00 น.	0.40	0.30	0.30
01.00-02.00 น.	0.30	0.30	0.20
02.00-03.00 น.	0.40	0.30	0.30
03.00-04.00 น.	0.30	0.40	0.30
04.00-05.00 น.	0.30	0.30	0.30
05.00-06.00 น.	0.40	0.30	0.30
06.00-07.00 น.	0.30	0.40	0.40
07.00-08.00 น.	0.40	0.30	0.40
08.00-09.00 น.	0.30	0.30	0.30
09.00-10.00 น.	0.30	0.40	0.40
10.00-11.00 น.	0.40	0.50	0.30
11.00-12.00 น.	0.30	0.30	0.40
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.50	0.50	0.40
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.35	0.36	0.35
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิภา บุตรศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)

Technical Team



  
(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : วัดพณิขัยรัตนานุกุล

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0500547 E, 0894260 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	23-24/03/66			24-25/03/66			25-26/03/66		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
12.00-13.00 น.	0.5	NNW	32.5	1.1	NNW	32.2	0.8	NW	30.0
13.00-14.00 น.	1.0	N	33.1	0.9	N	33.6	1.8	SSW	29.4
14.00-15.00 น.	0.4	NNW	33.6	0.8	N	32.4	1.4	S	29.2
15.00-16.00 น.	1.1	WSW	32.8	0.3	N	32.0	0.8	SSW	29.0
16.00-17.00 น.	1.2	SW	32.4	1.0	WSW	31.8	1.1	WSW	28.4
17.00-18.00 น.	0.8	N	32.0	1.6	S	31.5	0.8	WSW	28.1
18.00-19.00 น.	1.0	SW	31.8	1.6	SSW	30.6	1.1	SW	27.7
19.00-20.00 น.	0.6	WSW	31.4	0.6	SSW	30.0	0.7	SW	27.4
20.00-21.00 น.	1.0	W	31.1	0.0	---	29.4	0.0	---	27.0
21.00-22.00 น.	0.0	---	30.5	0.0	---	29.1	0.0	---	27.4
22.00-23.00 น.	0.0	---	30.0	0.0	---	28.8	0.0	---	27.5
23.00-00.00 น.	0.0	---	29.6	0.0	---	28.4	0.0	---	27.8
00.00-01.00 น.	0.0	---	29.5	0.0	---	28.2	0.0	---	28.1
01.00-02.00 น.	0.0	---	29.1	0.0	---	27.6	0.0	---	28.9
02.00-03.00 น.	0.0	---	28.3	0.0	---	28.4	0.0	---	29.6
03.00-04.00 น.	0.0	---	28.0	0.7	NE	28.8	0.0	---	29.9
04.00-05.00 น.	0.0	---	27.4	0.0	---	29.6	0.0	---	30.4
05.00-06.00 น.	0.0	---	27.5	0.0	---	29.9	0.0	---	30.5
06.00-07.00 น.	0.0	---	28.6	0.0	---	30.4	0.0	---	31.1
07.00-08.00 น.	0.0	---	28.8	0.0	---	30.5	0.0	---	31.3
08.00-09.00 น.	0.0	---	29.3	0.0	---	31.7	0.0	---	32.2
09.00-10.00 น.	0.6	N	29.4	0.0	---	32.2	0.3	NNE	33.6
10.00-11.00 น.	0.3	NNW	30.4	1.3	N	32.5	0.6	NE	32.7
11.00-12.00 น.	0.7	NNW	31.5	0.9	NNW	31.6	0.4	N	32.0

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

*K. Metawee*  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



*P. Pakchomita*  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : วัดพาศิขย์รัตนากุล

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0500547 E, 0894260 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง ≥ 7.8	
N	8	0	0	0	0	8
NNE	1	0	0	0	0	1
NE	2	0	0	0	0	2
ENE	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0
SSE	0	0	0	0	0	0
S	0	2	0	0	0	2
SSW	2	2	0	0	0	4
SW	4	0	0	0	0	4
WSW	5	0	0	0	0	5
W	1	0	0	0	0	1
WNW	0	0	0	0	0	0
NW	1	0	0	0	0	1
NNW	6	0	0	0	0	6
Total	30	4	0	0	0	34
ร้อยละ	41.67	5.55	0.00	0.00	0.00	47.22

Frequency of Calm Wind : 38

Frequency of Calm Wind : 52.78%

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

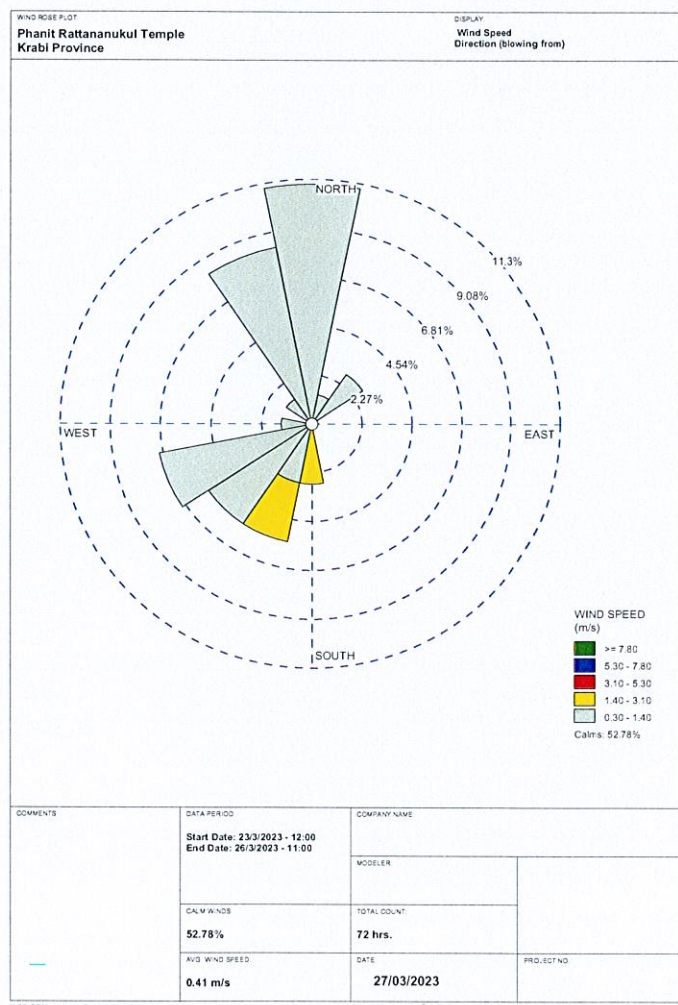
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
สถานีตรวจวัด : วัดพณิขัยรัตนานุกุล  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0500547 E, 0894260 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566



K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : วัดพนาธิชัยรัตนกุล

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0500564 E, 0894284 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 76

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 22, 2023

: EEL.BP.103/0266

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	23-24/03/66		24-25/03/66		25-26/03/66	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
12.00-13.00 น.	58.7	87.5	57.6	78.6	55.4	78.9
13.00-14.00 น.	55.7	83.5	54.5	77.4	58.1	81.2
14.00-15.00 น.	55.9	85.0	54.6	81.7	57.5	76.8
15.00-16.00 น.	55.6	85.3	55.0	82.6	59.6	83.3
16.00-17.00 น.	57.5	86.9	56.8	86.4	58.3	80.6
17.00-18.00 น.	57.0	85.8	56.0	84.1	56.7	83.0
18.00-19.00 น.	57.8	86.0	57.3	86.1	54.6	73.1
19.00-20.00 น.	56.5	77.7	54.1	70.8	56.7	84.3
20.00-21.00 น.	54.7	84.0	52.4	79.6	52.1	80.2
21.00-22.00 น.	53.2	80.7	51.9	73.9	53.8	76.6
22.00-23.00 น.	53.9	76.6	51.0	79.3	50.0	75.4
23.00-00.00 น.	51.0	75.0	50.6	77.4	50.7	73.7
00.00-01.00 น.	50.5	77.7	50.1	75.6	51.5	76.2
01.00-02.00 น.	50.9	78.3	50.2	76.6	51.8	76.4
02.00-03.00 น.	50.0	75.8	50.5	76.6	52.8	70.8
03.00-04.00 น.	50.7	75.3	50.9	81.1	55.9	79.9
04.00-05.00 น.	54.4	78.6	51.1	82.7	53.6	75.4
05.00-06.00 น.	57.2	77.4	53.1	82.1	55.2	75.0
06.00-07.00 น.	51.0	80.1	53.6	82.7	58.3	78.6
07.00-08.00 น.	56.9	86.1	55.1	82.4	56.4	78.6
08.00-09.00 น.	55.7	84.0	55.6	84.6	57.6	79.7
09.00-10.00 น.	56.5	85.9	57.5	88.0	55.8	77.8
10.00-11.00 น.	58.5	87.5	55.3	82.9	54.2	78.4
11.00-12.00 น.	57.1	86.7	57.5	85.1	56.6	79.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	55.6	-	54.6	-	55.8	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	87.5	-	88.0	-	84.3
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L <sub>dn</sub>	60.1		58.8		61.0	
NNI	36.0		38.4		33.7	

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฏฐา มทรศิริ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0495829 E, 0897054 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer

: 200A และ 1648

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 54.81

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ; หน่วย ppb		
	23-24/03/66	24-25/03/66	25-26/03/66
13.00-14.00 น.	5.1	4.7	4.9
14.00-15.00 น.	4.9	5.6	5.4
15.00-16.00 น.	6.2	5.9	6.3
16.00-17.00 น.	5.8	6.4	5.1
17.00-18.00 น.	6.9	8.1	6.7
18.00-19.00 น.	8.1	9.2	7.9
19.00-20.00 น.	9.6	10.4	8.6
20.00-21.00 น.	8.2	9.1	9.7
21.00-22.00 น.	7.6	8.2	8.1
22.00-23.00 น.	6.4	6.7	7.6
23.00-00.00 น.	6.0	5.6	6.4
00.00-01.00 น.	5.4	5.0	6.0
01.00-02.00 น.	5.8	4.9	5.1
02.00-03.00 น.	4.9	5.1	4.8
03.00-04.00 น.	4.2	4.3	5.4
04.00-05.00 น.	5.0	4.7	4.9
05.00-06.00 น.	6.4	5.8	5.0
06.00-07.00 น.	6.8	6.1	5.9
07.00-08.00 น.	5.9	5.0	4.9
08.00-09.00 น.	4.6	4.9	4.8
09.00-10.00 น.	4.8	5.0	5.2
10.00-11.00 น.	3.9	4.8	4.7
11.00-12.00 น.	3.5	4.0	4.2
12.00-13.00 น.	4.2	4.1	4.0
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	9.6	10.4	9.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	5.8	6.0	5.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา ตรีศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

K. Metawee

(Metawee Khumkham)  
Technical Team



P. Pakchomita

(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0495829 E, 0897054 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: NDIR/CO Analyzer

: 48C และ 337

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	23-24/03/66	24-25/03/66	25-26/03/66
13.00-14.00 น.	0.50	0.40	0.40
14.00-15.00 น.	0.40	0.30	0.30
15.00-16.00 น.	0.30	0.40	0.50
16.00-17.00 น.	0.40	0.40	0.50
17.00-18.00 น.	0.40	0.30	0.40
18.00-19.00 น.	0.40	0.30	0.30
19.00-20.00 น.	0.30	0.30	0.40
20.00-21.00 น.	0.40	0.40	0.30
21.00-22.00 น.	0.30	0.30	0.30
22.00-23.00 น.	0.30	0.30	0.40
23.00-00.00 น.	0.30	0.30	0.30
00.00-01.00 น.	0.20	0.20	0.20
01.00-02.00 น.	0.30	0.20	0.30
02.00-03.00 น.	0.30	0.30	0.30
03.00-04.00 น.	0.40	0.40	0.30
04.00-05.00 น.	0.40	0.30	0.30
05.00-06.00 น.	0.40	0.60	0.40
06.00-07.00 น.	0.50	0.40	0.30
07.00-08.00 น.	0.30	0.30	0.50
08.00-09.00 น.	0.40	0.30	0.30
09.00-10.00 น.	0.30	0.40	0.40
10.00-11.00 น.	0.50	0.40	0.30
11.00-12.00 น.	0.40	0.30	0.40
12.00-13.00 น.	0.30	0.40	0.30
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.50	0.60	0.50
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.40	0.39	0.39
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0495829 E, 0897054 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	23-24/03/66			24-25/03/66			25-26/03/66		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
13.00-14.00 น.	0.9	NNE	33.2	2.8	E	32.6	0.0	---	30.5
14.00-15.00 น.	1.1	N	33.5	2.8	E	31.0	0.0	---	30.2
15.00-16.00 น.	0.7	N	32.6	3.4	ESE	30.5	0.0	---	29.6
16.00-17.00 น.	1.0	ENE	32.0	2.6	E	30.1	0.0	---	29.2
17.00-18.00 น.	1.7	ENE	31.8	3.0	ESE	29.8	0.0	---	28.4
18.00-19.00 น.	2.1	ESE	31.4	3.0	E	29.4	0.0	---	28.1
19.00-20.00 น.	0.8	ESE	31.1	2.2	ESE	29.0	0.0	---	27.5
20.00-21.00 น.	1.1	ESE	30.6	2.7	ESE	28.4	0.0	---	27.0
21.00-22.00 น.	1.0	SE	30.0	2.3	ESE	28.1	0.0	---	27.6
22.00-23.00 น.	0.3	SE	29.9	1.9	ESE	27.4	0.0	---	27.2
23.00-00.00 น.	0.3	W	29.4	1.5	ESE	27.5	0.0	---	28.4
00.00-01.00 น.	1.0	ESE	29.2	1.5	ESE	28.1	0.0	---	28.8
01.00-02.00 น.	2.1	E	28.8	1.2	ESE	28.9	0.0	---	29.3
02.00-03.00 น.	1.5	ENE	28.1	1.3	ESE	29.3	0.0	---	29.8
03.00-04.00 น.	2.1	E	27.9	0.9	ESE	29.8	0.0	---	30.4
04.00-05.00 น.	2.3	E	27.5	0.5	ESE	30.4	0.0	---	30.5
05.00-06.00 น.	2.0	ESE	28.5	0.4	ESE	30.5	0.0	---	31.1
06.00-07.00 น.	1.8	SE	28.9	1.1	ESE	31.6	0.0	---	31.6
07.00-08.00 น.	2.0	ESE	29.0	0.4	ESE	31.8	0.0	---	32.2
08.00-09.00 น.	2.4	ESE	29.6	0.3	E	32.2	0.0	---	33.3
09.00-10.00 น.	1.6	ESE	30.4	0.0	---	32.6	0.0	---	33.1
10.00-11.00 น.	1.9	E	31.5	0.0	---	32.8	0.0	---	32.8
11.00-12.00 น.	2.5	E	31.8	0.0	---	32.4	0.0	---	32.0
12.00-13.00 น.	2.4	E	32.2	0.3	ESE	31.0	0.0	---	31.7

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 1.4 ถึง 3.1 เมตร/วินาที


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0495829 E, 0897054 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง ≥ 7.8	
N	2	0	0	0	0	2
NNE	1	0	0	0	0	1
NE	0	0	0	0	0	0
ENE	1	2	0	0	0	3
E	1	10	0	0	0	11
ESE	11	12	1	0	0	24
SE	2	1	0	0	0	3
SSE	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0
SW	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0
W	1	0	0	0	0	1
WNW	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0
NNW	0	0	0	0	0	0
Total	19	25	1	0	0	45
ร้อยละ	26.39	34.72	1.39	0.00	0.00	62.50

Frequency of Calm Wind : 27

Frequency of Calm Wind : 37.50%

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

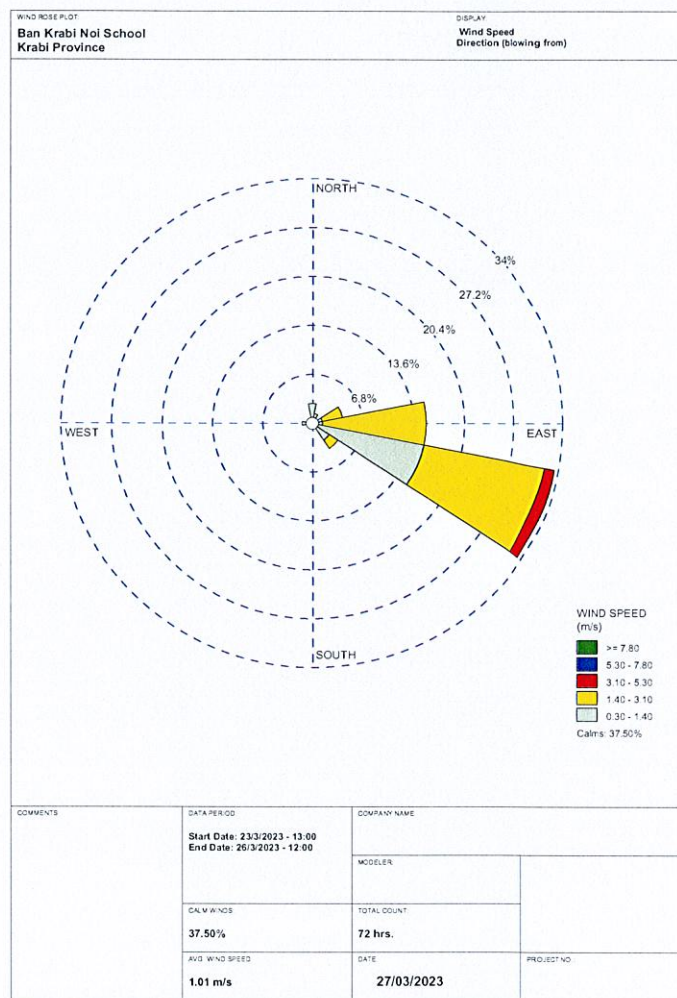
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0495829 E, 0897054 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566



*K. Metawee*  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



*P. Pakchanita*  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0495810 E, 0897057 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-26 มีนาคม 2566

วันที่รายงานผล : 27 มีนาคม 2566

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 140032

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 22, 2023

: EEL.BP.103/0266

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	23-24/03/66		24-25/03/66		25-26/03/66	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
13.00-14.00 น.	60.5	82.2	58.6	88.4	59.0	89.9
14.00-15.00 น.	61.1	90.6	57.4	77.9	56.3	83.2
15.00-16.00 น.	59.8	83.1	58.0	84.9	55.4	74.8
16.00-17.00 น.	58.7	85.6	59.2	83.8	57.9	76.7
17.00-18.00 น.	65.2	90.1	58.5	78.0	58.8	87.1
18.00-19.00 น.	58.9	85.2	58.4	84.0	58.1	81.1
19.00-20.00 น.	59.0	85.4	56.4	79.4	57.2	84.4
20.00-21.00 น.	60.0	84.4	56.6	83.2	56.1	85.2
21.00-22.00 น.	57.5	86.6	51.5	72.2	51.6	69.7
22.00-23.00 น.	54.9	87.5	51.6	75.1	50.0	74.7
23.00-00.00 น.	50.4	79.8	50.8	75.6	49.8	80.6
00.00-01.00 น.	48.8	77.3	47.9	74.1	49.2	73.6
01.00-02.00 น.	45.5	72.9	45.5	69.1	45.2	69.6
02.00-03.00 น.	45.2	70.5	45.1	67.9	45.0	75.0
03.00-04.00 น.	44.2	70.6	51.2	80.6	42.3	70.9
04.00-05.00 น.	47.0	70.5	49.9	73.4	46.3	74.2
05.00-06.00 น.	55.1	84.1	53.1	75.4	51.9	82.4
06.00-07.00 น.	56.2	77.4	56.6	81.3	51.0	75.3
07.00-08.00 น.	62.2	84.6	58.4	84.5	56.9	79.7
08.00-09.00 น.	62.4	84.9	60.1	80.1	58.5	86.7
09.00-10.00 น.	60.5	87.9	57.7	79.5	56.4	80.6
10.00-11.00 น.	59.2	86.3	67.3	87.6	55.4	78.3
11.00-12.00 น.	55.6	88.4	58.6	85.2	59.7	83.6
12.00-13.00 น.	59.8	86.7	63.1	87.6	57.9	89.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	58.9	-	58.5	-	55.7	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	90.6	-	88.4	-	89.9
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L <sub>dn</sub>	61.1		60.7		58.0	
NNI	41.6		38.8		41.8	

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ขุนแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิภา บุตรศรี


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

รหัสตัวอย่าง : W111/03/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองโสดก่อนไหลผ่าน วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2566  
พื้นที่โครงการ 100 เมตร วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : -  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0497583 E, 0895209 N วันที่ทำการทดสอบ : -  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่รับรายงานผล : -  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : -  
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ <sup>**</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	-	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	-	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2017 (9221 B)	-	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	-	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	-	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-				

หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก บริเวณจุดเก็บตัวอย่างไม่มีน้ำ

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

4) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

5) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

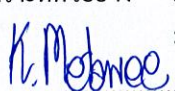
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : -

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : -



(Metawee Khumkham)

Technical Team





(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

รหัสตัวอย่าง : W112/03/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองโสนี้อย่างหลังไหลผ่าน วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2566  
พื้นที่โครงการ 100 เมตร วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : -  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0497711 E, 0895221 N วันที่ทำการทดสอบ : -  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่รับรายงานผล : -  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : -  
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ <sup>**</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	-	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	-	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2017 (9221 B)	-	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	-	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	-	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-				

หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก บริเวณจุดเก็บตัวอย่างไม่มีน้ำ

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

4) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

5) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : -

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

*K. Metawee*

(Metawee Khumkham)

Technical Team



*P. Pakchanita*

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

รหัสตัวอย่าง : W113/03/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่าน วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2566  
พื้นที่โครงการ 100 เมตร วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : -  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498513 E, 0894439 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : -  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่รับรายงานผล : -  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : -  
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ <sup>**</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	-	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	-	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2017 (9221 B)	-	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	-	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	-	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-				

หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก บริเวณจุดเก็บตัวอย่างไม่มีน้ำ

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

4) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

5) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : -

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

*N. Metawee*

(Metawee Khumkham)

Technical Team



*P. Pakchanita*

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

รหัสตัวอย่าง : W114/03/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่าน วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2566  
พื้นที่โครงการ 100 เมตร วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : -  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498503 E, 0894447 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : -  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่รับรายงานผล : -  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : -  
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ **	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	-	5.0-9.0		
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	-	≤2.0	≤4.0	-
3. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2017 (9221 B)	-	≤4,000	-	-
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	-	-	-	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	-	-	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-				

หมายเหตุ : \*\* ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก บริเวณจุดเก็บตัวอย่างไม่มีน้ำ

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

4) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

5) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : -

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -



(Metawee Khumkham)

Technical Team





(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

รหัสตัวอย่าง : W115/03/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย  
บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0497583 E, 0895209 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 27 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 27 มีนาคม - 03 เมษายน 2566  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03 เมษายน 2566  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.


รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.1 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	126.8	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	700	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : \* หมายถึงรายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง


<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

ชื่อผู้บันทึก : นายพิระศักดิ์ ขุนแก้ว  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

รหัสตัวอย่าง : W116/03/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 2 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย  
บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0497711 E, 0895221 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 27 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 27 มีนาคม - 03 เมษายน 2566  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03 เมษายน 2566  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.15 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.0 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	7.0	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	10	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : \* หมายถึงรายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017


<sup>2)</sup> ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

รหัสตัวอย่าง : W117/03/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 3 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงาน  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498513 E, 0894439 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 27 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 27 มีนาคม - 03 เมษายน 2566  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03 เมษายน 2566  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	8.1 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	102.6	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	58	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : \* หมายถึงรายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง


<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6603191

รหัสตัวอย่าง : W118/03/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการสนามบินกระบี่  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 4 หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงาน  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0498503 E, 0894447 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 27 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 27 มีนาคม - 03 เมษายน 2566  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03 เมษายน 2566  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.45 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.6 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	6.2	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	17	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : \* หมายถึงรายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

<sup>2)</sup> ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสรณ์ เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภัคชนิตา พัสระ  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor