

รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำอากาศยานชุมพร
ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-20 เดือนมีนาคม 2566

เสนอ
บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

จัดทำโดย



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



สารบัญ	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญรูป	ค
1. บทนำ	1-21
2. วัตถุประสงค์	1-21
3. ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์	1-21
4. หลักการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-21
4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	2-21
4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป	2-21
4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-21
4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-21
4.5 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-21
4.6 คุณภาพน้ำทะเล	3-21
4.7 นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-21
5. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-21
5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-21
5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป	5-21
5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	7-21
5.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	10-21
5.5 คุณภาพน้ำทิ้ง	13-21
5.6 คุณภาพน้ำทะเล	15-21
5.7 นิเวศวิทยาทางน้ำ	17-21

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1 ใบรายงานผลการตรวจวัด (Analysis Report)

เอกสารแนบ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนทะเบียนเลขที่ ว-326

เอกสารแนบ 3 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

เอกสารแนบ 4 มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3-1	ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์	1-21
5.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-21
5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	6-21
5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	8-21
5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	11-21
5.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	14-21
5.6-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล	15-21
5.7-1	ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ	17-21



สารบัญรูป		
รูปที่		หน้า
5.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	5-21
5.2-1	การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	7-21
5.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	10-21
5.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	13-21
5.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	14-21
5.6-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	16-21
5.7-1	การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ	19-21



รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการทำอากาศยานชุมพร
ตำบลชุมโค อำเภอบางสะพาน จังหวัดชุมพร
บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-20 เดือนมีนาคม 2566

1. บทนำ

รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดจากโครงการทำอากาศยานชุมพร ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นทางบริษัท 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 ของโครงการทำอากาศยานชุมพร ภายใต้การควบคุมดูแลของบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-20 เดือนมีนาคม 2566 โดยมีขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	
- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	NDIR/CO Analyzer
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	
- $Leq\ 1, 24\ hr. / L_{max} / L_{dn} / NNI$	Sound Level Meter
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , 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)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
4. คุณภาพน้ำทะเล	
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	AWWA, 2017 (2540 D)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	AWWA, 2017 (9221 B)
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	AWWA, 2017 (4500-O ₂ C and 5210 B)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	Observe
5. คุณภาพน้ำจืด	
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	AWWA, 2017 (4500-O ₂ C and 5210 B)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	AWWA, 2017 (2540 D)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	AWWA, 2017 (5520 B)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	AWWA, 2017 (9221 B)
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	
- ความขุ่น (Turbidity)	AWWA, 2017 (2130 B)
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)
- เหล็ก (Iron)	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)
- แมงกานีส (Manganese)	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)
- ไนเตรต (Nitrate)	AWWA, 2017 (4500-NO ₃ ⁻ , E)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	AWWA, 2017 (2340 C)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	AWWA, 2017 (2540 D)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	AWWA, 2017 (9221 B)
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	
- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	AWWA, 2017 (10200 F)
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	AWWA, 2017 (10200 G)
- สัตว์หน้าดิน (Benthos)	AWWA, 2017 (10500)
- ปลา (Fish)	AWWA, 2017 (10600)

4. หลักการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ตรวจวัดอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler และจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมงด้วยอัตราการไหลของอากาศประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัดโดยหลักการ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากตัวอย่างอากาศและในขณะที่ไม่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จะรายงานค่าความเข้มข้นเป็นส่วนในล้านส่วน (ppm)



4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวงน้ำหนักเอ (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

4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

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

4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

วิธีการเก็บน้ำใต้ดิน/บาดาล ในกรณีที่บ่อน้ำตื้นปั๊มอัตโนมัติต้องเก็บตัวอย่างที่ปลายเส้นท่อหรือก๊อก โดยเปิดก๊อกให้น้ำไหลผ่านทิ้งประมาณ 3-5 นาที เพื่อให้ น้ำที่ค้างตามท่อไหลทิ้งให้หมด จากนั้นจึงนำขวดไปรองรับตัวอย่างน้ำ

4.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บน้ำใต้ดิน/บาดาล ในกรณีที่บ่อน้ำตื้นปั๊มอัตโนมัติต้องเก็บตัวอย่างที่ปลายเส้นท่อหรือก๊อก โดยเปิดก๊อกให้น้ำไหลผ่านทิ้งประมาณ 3-5 นาที เพื่อให้ น้ำที่ค้างตามท่อไหลทิ้งให้หมด จากนั้นจึงนำขวดไปรองรับตัวอย่างน้ำ

4.6 คุณภาพน้ำทะเล

วิธีการเก็บน้ำใต้ดิน/บาดาล ในกรณีที่บ่อน้ำตื้นปั๊มอัตโนมัติต้องเก็บตัวอย่างที่ปลายเส้นท่อหรือก๊อก โดยเปิดก๊อกให้น้ำไหลผ่านทิ้งประมาณ 3-5 นาที เพื่อให้ น้ำที่ค้างตามท่อไหลทิ้งให้หมด จากนั้นจึงนำขวดไปรองรับตัวอย่างน้ำ

4.7 นิเวศวิทยาทางน้ำ

- การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ จะใช้กระบอกเก็บน้ำแบบ Kemmerer ประมาณ 20-50 ลิตร ตรวจวัดน้ำที่ระดับความลึก 0.5-1 เมตร จากระดับผิวน้ำ น้ำที่ตักได้กรองผ่านถุงเก็บแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดตา 20 ไมโครเมตร นำตัวอย่างที่กรองได้เก็บในขวดรักษาสภาพตัวอย่าง และนำกลับไปวิเคราะห์ชนิดและตรวจนับปริมาณในห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินความหนาแน่นเป็นจำนวนยูนิตต่อลิตร หรือตัวต่อลูกบาศก์เมตรของน้ำต่อไป

- การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้ Ekman Dredge Grab ตักตัวอย่างดินจากพื้นท้องน้ำแล้วนำมาร่อนด้วยตะแกรงขนาด 1.0 และ 0.5 มิลลิเมตร หลังจากนั้นเก็บรักษาสภาพตัวอย่างที่ได้ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินความหนาแน่นเป็นจำนวนตัวต่อตารางเมตรต่อไป

- การเก็บตัวอย่างปลา ตรวจวัดโดยการสุ่มตัวอย่างโดยลากอวนทับตลิ่ง (ความยาว 10 เมตร สูง 1 เมตร ขนาดตาช่องตาข่าย 40 มิลลิเมตร) และใช้ชุดเครื่องมือจำนวน 5 ขนาดช่องตา (ช่องตาเหยียด 20, 30, 40, 55, 70 มิลลิเมตร) ทิ้งไว้ในน้ำ 4 ชั่วโมง แล้วนำตัวอย่างที่ได้นำไปจำแนกชนิด ชั่งน้ำหนัก และวัดความยาวตลอดตัว

5. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของโครงการทำอากาศยานชุมพร ดำเนินการตรวจวัด 2 บริเวณ ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดเครื่องบิน ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-20 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 5.1-1 รูปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ความเร็วและทิศทางลมแสดงดังรูปที่ 5.1-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) : (mg/m ³)	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : (ppm)	
			1 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง
อาคารที่พักผู้โดยสาร	17-18 มี.ค. 66	0.075	0.51	0.46
	18-19 มี.ค. 66	0.071	0.49	0.44
	19-20 มี.ค. 66	0.068	0.47	0.45
ลานจอดเครื่องบิน	17-18 มี.ค. 66	0.076	0.54	0.47
	18-19 มี.ค. 66	0.072	0.52	0.48
	19-20 มี.ค. 66	0.070	0.53	0.48
ค่ามาตรฐาน		0.33 ¹⁾	30 ²⁾	9 ²⁾

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สามารถสรุปได้ดังนี้

• ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- อาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.068-0.075 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)
- ลานจอดเครื่องบิน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.070-0.076 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)

สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-20 เดือนมีนาคม 2566 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)

• ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

- อาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.47-0.51 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.44-0.46 ส่วนในล้านส่วน (ppm)
- ลานจอดเครื่องบิน มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.52-0.54 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.47-0.48 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-20 เดือนมีนาคม 2566 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน (ppm)



5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการท่าอากาศยานชุมพร ดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ โรงเรียนบ้านหินกบ โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ โรงเรียนบ้านหนองไซ และชุมชนบ้านวัดนาย ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-20 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 5.2-1 รูปการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังรูปที่ 5.2-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(เดซิเบล(เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	ระดับเสียงขึ้น-ลง ของเครื่องบิน (NNI)
โรงเรียนบ้านหินกบ	17-18 มี.ค. 66	48.4	85.2	52.4	19.9
	18-19 มี.ค. 66	47.6	83.2	51.4	15.4
	19-20 มี.ค. 66	50.2	86.9	55.7	18.9
โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ	17-18 มี.ค. 66	47.6	79.7	51.2	9.9
	18-19 มี.ค. 66	46.9	78.8	51.7	9.0
	19-20 มี.ค. 66	48.2	82.7	49.9	12.2
โรงเรียนบ้านหนองไซ	17-18 มี.ค. 66	58.3	85.4	67.1	20.1
	18-19 มี.ค. 66	54.0	87.1	59.0	21.8
	19-20 มี.ค. 66	53.9	87.3	56.9	19.3
ชุมชนบ้านวัดนาย	17-18 มี.ค. 66	48.8	81.6	51.4	13.8
	18-19 มี.ค. 66	49.5	85.9	53.9	20.6
	19-20 มี.ค. 66	48.7	83.8	53.6	15.8
ค่ามาตรฐาน		70.0	115.0	-	-

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





- สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)**
 - โรงเรียนบ้านหินกบ มีค่าอยู่ระหว่าง 47.6-50.2 เดซิเบล(เอ)
 - โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 46.9-48.2 เดซิเบล(เอ)
 - โรงเรียนบ้านหนองไซ มีค่าอยู่ระหว่าง 53.9-58.3 เดซิเบล(เอ)
 - ชุมชนบ้านวัดนาย มีค่าอยู่ระหว่าง 48.7-49.5 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})**
 - โรงเรียนบ้านหินกบ มีค่าอยู่ระหว่าง 83.2-86.9 เดซิเบล(เอ)
 - โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 78.8-82.7 เดซิเบล(เอ)
 - โรงเรียนบ้านหนองไซ มีค่าอยู่ระหว่าง 85.4-87.3 เดซิเบล(เอ)
 - ชุมชนบ้านวัดนาย มีค่าอยู่ระหว่าง 81.6-85.9 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})**
 - โรงเรียนบ้านหินกบ มีค่าอยู่ระหว่าง 51.4-55.7 เดซิเบล(เอ)
 - โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 49.9-51.7 เดซิเบล(เอ)
 - โรงเรียนบ้านหนองไซ มีค่าอยู่ระหว่าง 56.9-67.1 เดซิเบล(เอ)
 - ชุมชนบ้านวัดนาย มีค่าอยู่ระหว่าง 51.4-53.9 เดซิเบล(เอ)
- **ระดับเสียงขึ้น-ลงของเครื่องบิน (NNI)**
 - โรงเรียนบ้านหินกบ มีค่าอยู่ระหว่าง 15.4-19.9 เดซิเบล(เอ)
 - โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 9.0-12.2 เดซิเบล(เอ)
 - โรงเรียนบ้านหนองไซ มีค่าอยู่ระหว่าง 19.3-21.8 เดซิเบล(เอ)
 - ชุมชนบ้านวัดนาย มีค่าอยู่ระหว่าง 13.8-20.6 เดซิเบล(เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-20 เดือนมีนาคม 2566 พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ)



	
<p>โรงเรียนบ้านหินกบ</p>	<p>โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ</p>
	
<p>ชุมชนบ้านหนองไซ</p>	<p>ชุมชนบ้านวัดนาย</p>
<p>รูปที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</p>	

5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการทำอากาศยานชุมพร โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 3 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) และจุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังตารางที่ 5.3-1 รูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังรูปที่ 5.3-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾		
		จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ)	จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)	จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)	3 ²⁾	4 ³⁾	5 ⁴⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	8.0 ที่ 25 °C	7.9 ที่ 25 °C	7.6 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	1.0	1.5	1.0	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	540	920	540	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	9	14	3	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<1	<1	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน	ใส ไม่มีสี มีตะกอน	ใส ไม่มีสี มีตะกอน	-		

หมายเหตุ : 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
2) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตรกรรม
3) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม
4) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)



- สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินสามารถสรุปได้ดังนี้

• จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ)

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.0 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 540 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 9 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

• จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.9 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 920 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

• จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.6 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 540 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

	
จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ)	
	
จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)	
	
จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)	
รูปที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	

5.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการทำอากาศยานชุมพร ดำเนินการเก็บตัวอย่างตัวอย่าง 3 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 บ่อน้ำตื้นบ้านบ่อเมา จุดที่ 2 บ่อน้ำตื้นบ้านบ่ออิฐ และจุดที่ 3 บ่อน้ำตื้นดอนตะเคียน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังตารางที่ 5.4-1 รูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังรูปที่ 5.4-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		จุดที่ 1 บ่อน้ำต้น บ้านบ่อเมา	จุดที่ 2 บ่อน้ำต้น บ้านบ่ออิฐ	จุดที่ 3 บ่อน้ำต้น ดอนตะเคียน	เกณฑ์ กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.26	0.20	0.38	5	20
2. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	8.2 ที่ 25 °C	8.3 ที่ 25 °C	8.0 ที่ 25 °C	7.0-8.5	6.5-9.2
3. เหล็ก (Iron)	mg/L	0.030	ND ²⁾	0.090	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	0.014	0.180	0.037	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	≤45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	296	855	200	≤300	500
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	<3	<3	<3	-	-
8. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	920	540	430	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่วิเคราะห์		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย			-	

หมายเหตุ : ¹⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

²⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้
Iron <0.011 mg/L

- สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สามารถสรุปได้ดังนี้

• จุดที่ 1 บ่อน้ำต้นบ้านบ่อเมา

- ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.26 NTU
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.2 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- เหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 0.030 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.014 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไนเตรต (Nitrate) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) มีค่าเท่ากับ 296 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 920 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จุดที่ 1 บ่อน้ำต้นบ้านบ่อเมาพบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ใน
เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์
และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
พ.ศ.2551 ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม
(Fecal Coliform Bacteria) ไม่มีมาตรฐานกำหนด



● **จุดที่ 2 บ่อน้ำตื้นบ้านบ่ออิฐ**

- ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.20 NTU
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.3 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- เหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ ND โดย Detection Limit มีค่าน้อยกว่า 0.011 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.180 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไนเตรต (Nitrate) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO_3) มีค่าเท่ากับ 855 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 540 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร







สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จุดที่ 2 บ่อน้ำตื้นบ้านบ่ออิฐพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ยกเว้นความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO_3) มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

● **จุดที่ 3 บ่อน้ำตื้นดอนตะเคียน**

- ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.38 NTU
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.0 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- เหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 0.090 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.037 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไนเตรต (Nitrate) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO_3) มีค่าเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 430 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จุดที่ 3 บ่อน้ำตื้นดอนตะเคียน พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ไม่มีมาตรฐานกำหนด



	
จุดที่ 1 บ่อน้ำต้นบ้านบ่อเมา	
	
จุดที่ 2 บ่อน้ำต้นบ้านบ่ออิฐ	
	
จุดที่ 3 บ่อน้ำต้นดอนตะเคียน	
รูปที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	

5.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการทำอากาศยานชุมพร ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 1 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 6 จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการของท่าอากาศยาน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังตารางที่ 5.5-1 รูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังรูปที่ 5.5-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		จุดที่ 6 จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการของท่าอากาศยาน	
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	7.7 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	3.7	ไม่เกิน 40
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	<5	ไม่เกิน 50
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<1	ไม่เกิน 20
5. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	1,600	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่วิเคราะห์		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย	

หมายเหตุ : ¹⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

- สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสามารถสรุปได้ดังนี้

• น้ำทิ้งหลังผ่านเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.7 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 3.7 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการของท่าอากาศยาน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 เดือนมีนาคม 2566 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค) ยกเว้นแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ไม่มีมาตรฐานกำหนด





5.6 คุณภาพน้ำทะเล

- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าอากาศยานชุมพร ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น และจุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา ตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทะเลแสดงดังตารางที่ 5.6-1 รูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลแสดงดังรูปที่ 5.6-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณ แหลมแท่น	จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณ ชายฝั่งอ่าวบ่อเมา	
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	8.2 ที่ 25 °C	8.2 ที่ 25 °C	7.0-8.5
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	11	15	หมายเหตุ ²⁾
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	3	3	ไม่เกิน 100
4. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	1.0	2.4	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		-

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 4)

²⁾ สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง (ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน) ณ เวลาเดียวกัน ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

³⁾ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

- สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากตารางที่ 5.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลสามารถสรุปได้ดังนี้

● จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งทะเลบริเวณแหลมแท่น

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.2 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 3 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 11 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ตรวจไม่พบ

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลจุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งทะเลบริเวณแหลมแท่น พบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 4) ยกเว้นบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

● จุดที่ 5 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณอ่าวบ่อเมา

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.2 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 2.4 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
- มีค่าเท่ากับ 3 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 15 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ตรวจไม่พบ

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณจุดที่ 5 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณอ่าวบ่อเมา พบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 4) ยกเว้นบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด



5.7 นิเวศวิทยาทางน้ำ

- การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการทำอากาศยานชุมพร ดำเนินการตรวจวัด 5 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งทะเลบริเวณแหลมแท่น จุดที่ 5 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณอ่าวบ่อเมา และจุดที่ 6 จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการของทำอากาศยาน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 เดือนมีนาคม 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์ นิเวศวิทยาทางน้ำแสดงดังตารางที่ 5.7-1 รูปการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำแสดงดังรูปที่ 5.7-1 และใบรายงานผลแสดงดังเอกสารแนบ 1

ตารางที่ 5.7-1 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนีการตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ)	จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)	จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)	จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งทะเล บริเวณแหลมแท่น	จุดที่ 5 น้ำทะเลชายฝั่ง บริเวณอ่าวบ่อเมา
แพลงก์ตอนพืช					
- ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	826,200	1,362,400	1,018,500	811,200	2,682,600
- จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	17	25	10	17	8
- ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.39	2.42	1.84	1.86	0.50
แพลงก์ตอนสัตว์					
- ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	326,400	384,800	178,500	31,200	51,000
- จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	6	6	4	3	3
- ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.62	1.17	0.89	1.10	0.95
สัตว์หน้าดิน					
- ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	104	119	178	237	237
- จำนวนกลุ่มของสัตว์หน้าดิน (ชนิด)	2	3	2	4	4
- ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.41	1.04	0.29	1.16	1.16
ปลา					
- จำนวนปลา (ชนิด)	8	4	6	2	3



- สรุปผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากตารางที่ 5.7-1 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

● จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ)

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 17 ชนิด มีปริมาณ 826,200 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.39
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 326,400 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.62
- สัตว์หน้าดิน จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 104 ตัวต่อตารางเมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.41
- ปลา จากการศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่าง พบจำนวน 8 ชนิด ได้แก่ กระตักแก้ว บู่เกล็ดแข็ง ดอกหมาก บู่จุดน้ำตาล แบนจุมูกสั้น กระบอกดำ เสือพ่นน้ำน้ำกร่อย และเข็ม

● จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 25 ชนิด มีปริมาณ 1,362,400 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.42
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 384,800 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.17
- สัตว์หน้าดิน จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 119 ตัวต่อตารางเมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.04
- ปลา จากการศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่าง พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ แบนแก้วตัวเรียว หมอสีคางดำ ดอกหมาก และแบนจุมูกสั้น

● จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 10 ชนิด มีปริมาณ 1,018,500 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.84
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 178,500 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.89
- สัตว์หน้าดิน จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 178 ตัวต่อตารางเมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.29
- ปลา จากการศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่าง พบจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ชี่จิ้น แบนแก้วตัวเรียว หมอสีคางดำ แบนจุมูกสั้น กระบอกดำ และสลิติหินแขก

● จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งทะเลบริเวณแหลมแท่น

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 17 ชนิด มีปริมาณ 811,200 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.86
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 31,200 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.10
- สัตว์หน้าดิน จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 237 ตัวต่อตารางเมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.16
- ปลา จากการศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่าง พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หัวตะกั่ว และกระบอกดำ



● จุดที่ 5 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณอ่าวบ่อเมา

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 8 ชนิด มีปริมาณ 2,682,600 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.50
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 51,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.95
- สัตว์หน้าดิน จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 237 ตัวต่อตารางเมตร และค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.16
- ปลา จากการศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่าง พบจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หัวตะกั่ว กระบอกดำ และ ช่อนทรายแก้ว



จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ)

รูปที่ 5.7-1 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออีฐ (ด้านใต้โครงการ)



จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออีฐ (ด้านใต้โครงการ)

รูปที่ 5.7-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งทะเลบริเวณแหลมแท่น



จุดที่ 5 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณอ่าวบ่อเมา

รูปที่ 5.7-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

เอกสารแนบ 1

ใบรายงานผลการตรวจวัด (Analysis Report)

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : อาคารที่พักผู้โดยสาร

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539138 E, 1184423 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 23-24 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 24 สิงหาคม 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

: PR4-7 และ 14169242

: TE-5025A และ 3092

: April 27, 2023

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
19-20/08/65	มก./ลบ.ม.	0.020
20-21/08/65		0.021
21-22/08/65		0.019
ค่ามาตรฐาน		0.33

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง


ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิภา บุตรศรี


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : อาคารที่พักผู้โดยสาร

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539141 E, 1184429 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 24 สิงหาคม 2565

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 48C และ 368

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>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	19-20/08/65	20-21/08/65	21-22/08/65
15.00-16.00 น.	0.49	0.45	0.46
16.00-17.00 น.	0.45	0.44	0.49
17.00-18.00 น.	0.46	0.47	0.47
18.00-19.00 น.	0.44	0.45	0.45
19.00-20.00 น.	0.42	0.44	0.46
20.00-21.00 น.	0.44	0.45	0.50
21.00-22.00 น.	0.41	0.42	0.46
22.00-23.00 น.	0.39	0.43	0.47
23.00-00.00 น.	0.41	0.41	0.42
00.00-01.00 น.	0.40	0.42	0.40
01.00-02.00 น.	0.42	0.41	0.39
02.00-03.00 น.	0.41	0.40	0.41
03.00-04.00 น.	0.39	0.39	0.39
04.00-05.00 น.	0.43	0.40	0.38
05.00-06.00 น.	0.41	0.41	0.41
06.00-07.00 น.	0.49	0.44	0.45
07.00-08.00 น.	0.46	0.43	0.45
08.00-09.00 น.	0.45	0.45	0.49
09.00-10.00 น.	0.47	0.45	0.45
10.00-11.00 น.	0.45	0.44	0.47
11.00-12.00 น.	0.42	0.44	0.46
12.00-13.00 น.	0.45	0.43	0.45
13.00-14.00 น.	0.44	0.42	0.47
14.00-15.00 น.	0.43	0.45	0.45
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.49	0.47	0.50
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.45	0.44	0.47
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฏฐา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : ลานจอดเครื่องบิน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539244 E, 1184410 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 23-24 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 24 สิงหาคม 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

: PR4-7 และ 14169243

: TE-5025A และ 3092

: April 27, 2023

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
19-20/08/65	มก./ลบ.ม.	0.027
20-21/08/65		0.025
21-22/08/65		0.023
ค่ามาตรฐาน		0.33

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง


ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิกา บุตรศรี


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : ลานจอดเครื่องบิน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539244 E, 1184410 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 : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 24 สิงหาคม 2565

: NDIR/CO Analyzer

: TML-30U และ 167

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	19-20/08/65	20-21/08/65	21-22/08/65
14.00-15.00 น.	0.43	0.44	0.43
15.00-16.00 น.	0.49	0.43	0.46
16.00-17.00 น.	0.42	0.43	0.41
17.00-18.00 น.	0.48	0.44	0.42
18.00-19.00 น.	0.45	0.46	0.45
19.00-20.00 น.	0.45	0.48	0.43
20.00-21.00 น.	0.42	0.44	0.45
21.00-22.00 น.	0.42	0.43	0.42
22.00-23.00 น.	0.41	0.41	0.41
23.00-00.00 น.	0.39	0.40	0.43
00.00-01.00 น.	0.41	0.40	0.40
01.00-02.00 น.	0.40	0.39	0.39
02.00-03.00 น.	0.38	0.38	0.38
03.00-04.00 น.	0.36	0.36	0.38
04.00-05.00 น.	0.35	0.39	0.40
05.00-06.00 น.	0.39	0.41	0.41
06.00-07.00 น.	0.40	0.42	0.40
07.00-08.00 น.	0.41	0.43	0.42
08.00-09.00 น.	0.46	0.45	0.43
09.00-10.00 น.	0.42	0.46	0.41
10.00-11.00 น.	0.45	0.41	0.45
11.00-12.00 น.	0.42	0.43	0.42
12.00-13.00 น.	0.44	0.42	0.41
13.00-14.00 น.	0.46	0.45	0.44
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.49	0.48	0.46
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.45	0.44	0.43
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง


ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา นตรศรี

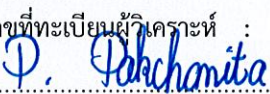
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านหินกบ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0541407 E, 1184558 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 : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 24 สิงหาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 68480

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/2565

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	19-20/08/65		20-21/08/65		21-22/08/65	
	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
16.00-17.00 น.	50.0	76.3	50.0	71.0	51.2	77.8
17.00-18.00 น.	46.1	76.2	46.0	69.8	48.8	74.5
18.00-19.00 น.	45.4	66.5	42.9	65.7	43.8	60.8
19.00-20.00 น.	44.4	61.7	40.3	62.7	43.9	64.3
20.00-21.00 น.	40.4	66.2	39.6	61.3	43.5	65.6
21.00-22.00 น.	41.7	64.6	37.7	59.0	45.6	68.6
22.00-23.00 น.	38.3	61.1	36.2	55.9	40.8	65.1
23.00-00.00 น.	37.2	53.4	36.1	61.3	47.1	65.4
00.00-01.00 น.	36.8	60.2	36.0	57.9	43.9	67.3
01.00-02.00 น.	35.0	60.6	35.8	59.0	39.7	54.2
02.00-03.00 น.	35.2	55.0	34.7	53.3	40.0	56.9
03.00-04.00 น.	36.9	59.4	34.5	57.0	40.0	66.7
04.00-05.00 น.	37.7	60.1	34.4	46.1	40.4	52.5
05.00-06.00 น.	39.6	64.3	37.0	59.3	42.9	57.2
06.00-07.00 น.	41.5	62.8	38.1	64.3	42.2	65.1
07.00-08.00 น.	40.8	62.9	42.0	67.7	44.3	64.3
08.00-09.00 น.	41.8	59.5	46.4	72.8	45.9	66.0
09.00-10.00 น.	48.7	76.2	46.6	72.9	51.6	68.8
10.00-11.00 น.	50.8	69.1	45.0	71.7	54.6	79.7
11.00-12.00 น.	52.4	65.5	48.3	72.0	51.4	73.0
12.00-13.00 น.	46.3	74.9	50.4	77.3	52.3	74.3
13.00-14.00 น.	49.8	67.2	50.1	73.2	49.9	71.5
14.00-15.00 น.	46.8	61.7	50.2	73.8	51.7	72.2
15.00-16.00 น.	50.9	78.2	50.6	75.3	51.5	75.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	46.2	-	45.5	-	48.4	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	78.2	-	77.3	-	79.7
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L _{dn}	48.0		46.9		51.2	
NNI	5.7		4.8		7.2	

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538272 E, 1181437 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 : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 24 สิงหาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 170013

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/2565

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	19-20/08/65		20-21/08/65		21-22/08/65	
	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
17.00-18.00 น.	43.5	69.6	46.3	62.2	45.5	75.1
18.00-19.00 น.	45.1	65.3	42.9	64.4	46.3	72.6
19.00-20.00 น.	43.9	64.6	41.5	65.2	38.8	61.6
20.00-21.00 น.	42.5	64.6	41.4	60.4	45.0	63.7
21.00-22.00 น.	45.0	66.0	40.4	62.6	48.8	69.8
22.00-23.00 น.	39.5	57.0	40.6	64.5	38.9	56.1
23.00-00.00 น.	38.8	56.7	39.6	55.9	40.0	66.3
00.00-01.00 น.	38.5	58.4	40.1	57.9	41.0	69.4
01.00-02.00 น.	39.4	65.4	40.1	59.3	38.3	52.6
02.00-03.00 น.	40.4	64.1	45.7	74.1	36.2	49.6
03.00-04.00 น.	41.5	62.1	41.8	69.1	35.2	63.3
04.00-05.00 น.	48.2	61.0	40.2	59.6	39.8	49.2
05.00-06.00 น.	42.2	61.5	39.9	59.1	43.4	63.0
06.00-07.00 น.	43.7	69.8	40.5	68.1	41.0	61.3
07.00-08.00 น.	42.1	61.9	39.7	55.5	41.7	59.2
08.00-09.00 น.	44.8	65.6	44.7	65.3	47.8	61.5
09.00-10.00 น.	46.2	69.0	48.0	76.2	48.5	62.4
10.00-11.00 น.	52.4	79.7	49.7	75.2	46.7	54.4
11.00-12.00 น.	54.5	74.8	51.4	65.7	49.2	63.0
12.00-13.00 น.	51.0	73.0	49.2	66.9	45.5	61.3
13.00-14.00 น.	52.2	74.3	45.0	63.3	42.0	58.8
14.00-15.00 น.	50.0	71.5	45.1	68.1	46.9	35.3
15.00-16.00 น.	52.1	73.3	44.9	61.5	48.4	70.7
16.00-17.00 น.	52.1	66.2	42.0	59.7	48.2	68.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	48.1	-	45.0	-	45.2	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	79.7	-	76.2	-	75.1
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L _{dn}	51.0		48.9		48.5	
NNI	7.2		3.7		2.6	

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชาโย


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

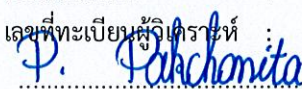
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา นนทศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchomita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านหนองไข

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536630 E, 1184074 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 : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 24 สิงหาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 61836

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/2565

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	19-20/08/65		20-21/08/65		21-22/08/65	
	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
15.00-16.00 น.	47.7	77.6	48.0	73.2	48.0	65.5
16.00-17.00 น.	46.8	77.3	44.1	78.0	49.6	65.9
17.00-18.00 น.	52.2	76.6	49.2	68.3	50.3	65.2
18.00-19.00 น.	49.6	70.4	48.2	61.4	47.5	76.0
19.00-20.00 น.	43.1	70.2	44.5	64.2	43.1	70.9
20.00-21.00 น.	38.7	53.4	46.5	63.3	39.4	64.8
21.00-22.00 น.	37.9	64.0	47.8	60.5	46.5	75.2
22.00-23.00 น.	36.1	55.0	48.5	66.3	43.3	72.0
23.00-00.00 น.	47.2	75.8	47.6	65.0	44.1	72.6
00.00-01.00 น.	44.1	68.2	46.9	56.5	48.5	63.9
01.00-02.00 น.	43.8	72.4	47.9	68.0	45.4	77.7
02.00-03.00 น.	42.3	68.7	49.5	56.8	42.5	63.2
03.00-04.00 น.	41.4	67.4	49.5	62.8	43.0	65.1
04.00-05.00 น.	47.6	71.1	49.1	57.6	43.3	75.2
05.00-06.00 น.	50.0	74.0	50.1	61.7	44.6	78.1
06.00-07.00 น.	50.5	71.1	51.6	65.6	47.5	63.3
07.00-08.00 น.	48.8	72.3	47.6	62.8	46.3	73.0
08.00-09.00 น.	43.9	68.5	50.3	63.3	49.2	74.3
09.00-10.00 น.	47.0	74.0	48.4	63.5	48.9	63.2
10.00-11.00 น.	49.2	71.5	49.7	62.5	53.2	65.4
11.00-12.00 น.	44.4	69.6	51.8	62.8	50.0	66.0
12.00-13.00 น.	45.0	72.5	47.1	75.2	54.2	65.0
13.00-14.00 น.	48.0	74.2	43.0	68.2	53.6	66.7
14.00-15.00 น.	48.3	71.3	45.6	68.7	50.6	69.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	47.1	-	48.5	-	48.8	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	77.6	-	78.0	-	78.1
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L _{dn}	53.1		55.5		52.7	
NNI	5.1		5.5		5.6	

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

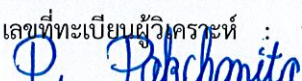
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิภา นตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านวัดนาย

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0541806 E, 1186023 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 : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 24 สิงหาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 67601

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/2565

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	19-20/08/65		20-21/08/65		21-22/08/65	
	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
14.00-15.00 น.	49.6	66.0	49.7	73.9	45.8	66.5
15.00-16.00 น.	48.9	63.9	51.0	71.8	47.3	63.8
16.00-17.00 น.	47.6	76.9	50.1	72.0	47.4	71.2
17.00-18.00 น.	48.8	62.6	48.4	70.0	48.6	69.6
18.00-19.00 น.	47.9	68.0	48.0	71.5	45.8	68.5
19.00-20.00 น.	45.4	64.4	46.3	72.2	44.6	70.8
20.00-21.00 น.	45.3	73.2	44.5	68.5	49.4	68.5
21.00-22.00 น.	44.7	71.5	48.0	69.8	49.3	66.2
22.00-23.00 น.	40.1	61.5	45.9	66.0	47.1	64.5
23.00-00.00 น.	42.8	71.5	48.3	70.8	46.4	60.9
00.00-01.00 น.	45.5	74.5	46.2	73.5	50.0	68.8
01.00-02.00 น.	44.2	74.4	46.7	71.2	43.4	65.2
02.00-03.00 น.	40.6	69.2	48.5	79.6	41.8	63.5
03.00-04.00 น.	46.3	62.0	45.7	68.5	45.3	66.0
04.00-05.00 น.	48.7	75.8	44.9	70.8	43.6	70.0
05.00-06.00 น.	49.9	79.9	46.7	68.7	45.1	62.2
06.00-07.00 น.	48.1	68.0	48.8	65.0	44.2	61.9
07.00-08.00 น.	46.8	72.9	46.3	78.0	46.5	62.2
08.00-09.00 น.	48.0	78.2	46.8	72.9	49.4	64.0
09.00-10.00 น.	49.2	74.4	47.1	78.9	47.8	65.7
10.00-11.00 น.	47.2	70.5	48.6	74.8	47.7	79.5
11.00-12.00 น.	47.4	68.6	47.1	69.5	48.5	70.1
12.00-13.00 น.	45.0	65.0	49.8	71.9	51.7	62.0
13.00-14.00 น.	45.2	63.1	50.0	70.1	48.4	61.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	47.0	-	48.0	-	47.5	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	79.9	-	79.6	-	79.5
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L _{dn}	52.9		53.7		52.7	
NNI	7.4		7.1		7.0	

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-9586

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Technical Team



P. Pakchomita
(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (จีนเซต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536781 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.8 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O,C and 5210 B)	1.3	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	1,600	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	7	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd 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) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

4) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

B. Shrinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W128/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	5.0-9.0		
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O,C and 5210 B)	1.3	≤2.0	≤4.0	-
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	920	≤4,000	-	-
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	6	-	-	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	-	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd 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) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

⁴⁾ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

B. Sirinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W129/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182216 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O,C and 5210 B)	1.7	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	1,600	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	6	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน				

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd 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 : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

B. Sirinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W130/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทะเล

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540320 E, 1180143 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.4 ที่ 25 °C	7.0-8.5
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	6	หมายเหตุ ³⁾
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	3	ไม่เกิน 100
4. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O,C and 5210 B)	1.2	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	-	Observe	ไม่พบ ⁴⁾	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

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

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 4)

³⁾ สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วันทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง (ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน) ณ เวลาเดียวกัน ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

⁴⁾ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

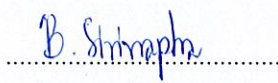
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เขยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588


(Sirinapha Bunto)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W131/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทะเล

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540251 E, 1182781 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รับรายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25 °C	7.0-8.5
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	5	หมายเหตุ ³⁾
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	3	ไม่เกิน 100
4. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	1.2	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	-	Observe	ไม่พบ ⁴⁾	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

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

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 4)

3) สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วันทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง (ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน) ณ เวลาเดียวกัน ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

4) ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

B. Sirinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W132/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 6 จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 สิงหาคม 2565
ของทำอากาศยาน : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539039 E, 1184610 N : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.9	≤40
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	≤50
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	≤20
5. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	5,500	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

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

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

B. Sirinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W133/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อน้ำต้นบ้านบ่อเมา
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538387 E, 1181724 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ³⁾	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	1.69	5	20
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25 °C	7.0-8.5	6.5-9.2
3. เหล็ก (Iron)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	ND ²⁾	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.092	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	0.7	≤45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	237	≤300	500
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<3	-	-
8. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	920	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย			

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

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

²⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้
Iron <0.011 mg/L

³⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

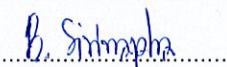
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสร์ เชยโชติ


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588


(Sirinapha Bunto)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W134/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 บ่อน้ำต้นบ้านบ่ออิฐ
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540291 E, 1183683 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ³⁾	
				เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	1.46	5	20
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.6 ที่ 25 °C	7.0-8.5	6.5-9.2
3. เหล็ก (Iron)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	ND ²⁾	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.075	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	2.3	≤ 45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	405	≤300	500
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<3	-	-
8. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	1,600	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย			

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

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

²⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้
Iron <0.011 mg/L

³⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588



(Sirinapha Bunto)

Technical Team





(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W135/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 บ่อน้ำตื้นดอนตะเคียน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0535151 E, 1181141 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-30 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ³⁾	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	1.86	5	20
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	7.0-8.5	6.5-9.2
3. เหล็ก (Iron)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	ND ²⁾	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.041	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	0.8	≤45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	181	≤300	500
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	3	-	-
8. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	540	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน			

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

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

²⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้
Iron <0.011 mg/L

³⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588



(Sirinapha Bunto)

Technical Team





(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Chroococcaceae	
<i>Merismopedia convoluta</i> Brébisson ex Kützinger	20,360
Family Oscillatoriaceae	
<i>Lyngbya</i> sp.	101,800
<i>Oscillatoria</i> sp.	142,520
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Leptocylindraceae	
<i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve	132,340
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	20,360
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Guinardia flaccida</i> (Castracane) H.Peragallo	2,036
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	20,360
<i>Rhizosolenia</i> sp.	10,180

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Chaetoceraceae	
<i>Bacteriastrum</i> spp.	315,580
<i>Chaetoceros</i> spp.	2,942,020
Order Bacillariales	
Family Thalassionemataceae	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	20,360
Family Naviculaceae	
<i>Gyrosigma</i> sp.	203,600
<i>Navicula</i> sp.	213,780
Family Bacillariaceae	
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T.Marsson	40,720
<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	162,880
Class Dinophyceae	
Order Dinophysales	
Family Dinophysaceae	
<i>Dinophysis caudata</i> W.S.Kent	20,360

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Dinophyceae	
Order Noctilucales	
Family Noctilucaeae	
<i>Noctiluca scintillans</i> (Macartney) Kofoid & Swezy	2,036
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	254,500
<i>Ceratium trichoceros</i> (Ehrenberg) Kofoid	10,180
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.	111,980
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	4,747,952
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	20
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.59

3/11



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ ตัวต่อลูกบาศก์เมตร
1. Phylum Ciliophora	
Class Spirotrichea	
Order Tintinnida	
Family Codonellidae	
<i>Tintinnopsis meunieri</i> Kofoid&Campbell	173,060
Family Ptychocylididae	
<i>Favella</i> sp.	10,180
2. Phylum Arthropoda	
Class Branchiopoda	
Order Ctenopoda	
Family Sididae	
<i>Diaphanosoma</i> sp.	10,180
Class Maxillopoda	
Subclass Cirrripedia	
Cirrripede nauplius	620,980
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	1,303,040
Order Calanoida	
Calanoid Copepod	30,540
Order Cyclopoida	
Cyclopoid Copepod	152,700

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Phylum Arthropoda (ต่อ) Class Maxillopoda Order Harpacticoida Harpacticoid Copepod	10,180
3. Phylum Annelida Class Polychaeta Polychaete larvae	10,180
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	2,321,040
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	9
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.20

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Malacostraca	
Order Decapoda	
Family Palaemonidae	
<i>Macrobrachium equidens</i>	30
Family Grapsidae	
<i>Parasesarma plicatum</i>	74
2. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Superorder Orthogastropoda	
Family Neritidae	
<i>Clitthon</i> sp.	252
Order Sorbeoconcha	
Family Potamididae	
<i>Cerithidea</i> sp.	148
Family Thairidae	
<i>Tarebia</i> sp.	163
Superorder Heterobranchia	
Family Architectonicidae	
<i>Architectonica</i> sp.	15

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
(ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.
เลขทะเบียน : -

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
2. Phylum Mollusca (ต่อ) Class Gastropoda Order Heterobranchia Family Ellobiidae <i>Melampus</i> sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	697
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	7
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.58

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W127/08/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	แป้นครีบน้ำ	1	5.5	1
2.	Family Atherinidae	<i>Atherinomorus duodecimalis</i>	หัวตะกั่ว	4	1.3-3.2	1
3.	Family Gobiidae	<i>Amoya moloanus</i>	ปู	5	1.7-2.1	1
4.	Family Lutjanidae	<i>Lutjanus russellii</i>	กระพงเหลืองข้างปาน	1	4.6	2
5.	Family Mugilidae	<i>Chelon subviridis</i>	กระบอกดำ	1	4.7	2
รวม	5 วงศ์	5 สกุล 5 ชนิด		12		7

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.112 กิโลกรัมต่อไร่

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W128/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Oscillatoriaceae	
<i>Lyngbya</i> sp.	20,360
<i>Oscillatoria</i> sp.	10,180
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Thalassiosiraceae	
<i>Lauderia annulata</i> Cleve	162,880
Family Leptocylindraceae	
<i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve	173,060
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	101,800

3/13

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W128/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านป้ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Guinardia flaccida</i> (Castracane) H.Peragallo	10,180
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	40,720
<i>Rhizosolenia</i> sp.	81,440
Family Hemiaulaceae	
<i>Hemiaulus</i> sp.	20,360
Family Melosiraceae	
<i>Melosira dubia</i> Kützing	10,180
Family Chaetoceraceae	
<i>Bacteriastrum</i> spp.	1,486,280
<i>Chaetoceros</i> spp.	11,401,600
Order Bacillariales	
Family Thalassionemataceae	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	71,260

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W128/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Naviculaceae	
<i>Gyrosigma</i> sp.	30,540
Family Bacillariaceae	
<i>Nitzschia</i> sp.	20,360
<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	417,380
Class Dinophyceae	
Order Gymnodiniales	
Family Gymnodiniaceae	
<i>Gymnodinium</i> sp.	10,180
Order Noctiluciales	
Family Noctilucaceae	
<i>Noctiluca scintillans</i> (Macartney) Kofoed & Swezy	274,860
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	335,940

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W128/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Dinophyceae	
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.	50,900
Family Protoperidiniaceae	
<i>Diplopsalis</i> sp.	234,140
<i>Protoperidinium</i> sp.	61,080
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	15,025,680
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	22
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.07

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681
รหัสตัวอย่าง : W128/08/65
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Ciliophora	
Class Spirotrichea	
Order Tintinnida	
Family Codonellidae	
<i>Tintinnopsis mortensii</i> Schmidt	305,400
<i>Tintinnopsis</i> spp.	19,443,800
Family Ptychocylididae	
<i>Favella</i> sp.	407,200
2. Phylum Arthropoda	
Class Branchiopoda	
Order Ctenopoda	
Family Sididae	
<i>Diaphanosoma</i> sp.	101,800
Class Malacostraca	
Order Decapoda	
Suborder Pleocyemata	
Pargulid larvae	407,200

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681
รหัสตัวอย่าง : W128/08/65
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Phylum Arthropoda (ต่อ)	
Class Maxillopoda	
Subclass Cirrripedia	
Cirripede nauplius	5,191,800
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	8,958,400
Order Calanoida	
Calanoid Copepod	712,600
Order Cyclopoida	
Cyclopoid Copepod	1,934,200
Order Harpacticoida	
Harpacticoid Copepod	101,800
3. Phylum Annelida	
Class Polychaeta	
Polychaete larvae	509,000
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	15,025,680
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	22
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.07

3/11



Hatairat Sudta

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W128/08/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์น้ำดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของสัตว์น้ำดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Superorder Orthogastropoda	
Family Neritidae	
<i>Clitthon sp.</i>	74
Order Sorbeoconcha	
Family Potamididae	
<i>Cerithidea sp.</i>	15
ปริมาณสัตว์น้ำดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	89
จำนวนชนิดของสัตว์น้ำดินทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำดิน	0.45

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W128/08/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537935 E, 1181530 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	เป็นครีบยาว	2	3.7-4.3	1
2.	Family Ambassidae	<i>Leiognathus equulus</i>	เป็นยักษ์	12	2.8-7.4	29
3.	Family Belontiidae	<i>Strongylura strongylura</i>	กะทิงเหวควาย	1	7.4	2
4.	Family Cichlidae	<i>Sarotherodon melanocheilus</i>	หมอคงคา	2	5.8-8.9	34
5.	Family Siganidae	<i>Siganus javas</i>	สลิดหินแขก	1	6.2	5
6.	Family Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i>	ตะกรับ	2	5.3-7.6	44
รวม	5 วงศ์	6 สกุล 6 ชนิด		20		115

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 1.840 กิโลกรัมต่อไร่

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W129/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182216 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Oscillatoriaceae	
<i>Lyngbya</i> sp.	20,240
<i>Oscillatoria</i> sp.	40,480
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Thalassiosiraceae	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	20,240
Family Leptocylindraceae	
<i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve	20,240
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	10,120
Family Chaetoceraceae	
<i>Chaetoceros</i> spp.	323,840
Order Bacillariales	
Family Thalassionemataceae	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	20,240

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W129/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182216 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Naviculaceae	
<i>Gyrosigma</i> sp.	10,120
Family Bacillariaceae	
<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	10,120
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	91,080
Order Peridiniales	
Family Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.	20,240
Family Protoperidiniaceae	
<i>Diplopsalis</i> sp.	10,120
<i>Protoperidinium</i> sp.	40,480
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	637,560
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	13
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.78

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W129/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182216 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Ciliophora	
Class Spirotrichea	
Order Tintinnida	
Family Codonellidae	
<i>Tintinnopsis mortensii</i> Schmidt	172,040
<i>Tintinnopsis</i> spp.	10,120
Family Ptychocylididae	
<i>Favella</i> sp.	20,240
2. Phylum Arthropoda	
Class Maxillopoda	
Subclass Cirrropoda	
Cirrropode nauplius	141,680
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	273,240
Order Cyclopoida	
Cyclopoid Copepod	40,480
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	657,800
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	6
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.39

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W129/08/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182216 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Malacostraca	
Order Decapoda	
Family Palaemonidae	
<i>Macrobrachium equidens</i>	15
Family Alpheidae	
<i>Alpheus euprosyne</i>	15
2. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Superorder Orthogastropoda	
Family Neritidae	
<i>Clitthon</i> sp.	30
Order Sorbeoconcha	
Family Potamididae	
<i>Cerithidea</i> sp.	6
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	66
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.25

3/11



Hatairat Sudta

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W129/08/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182216 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	แป้นครีบยาว	1	4	3
2.	Family Ambassidae	<i>Leiognathus equulus</i>	แป้นยักซ์	2	6.7-7.0	12
3.	Family Cichlidae	<i>Sarotherodon melanotheron</i>	หมอคงดำ	2	5.2-7.8	16
4.	Family Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i>	ตะกรับ	7	5.8-6.8	69
รวม	3 วงศ์	4 สกุล 4 ชนิด		12		100

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 1.600 กิโลกรัมต่อไร่

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W130/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540320 E, 1180143 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Oscillatoriaceae	
Lyngbya sp.	812,120
Oscillatoria sp.	3,299,880
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Coscinodiscaceae	
Coscinodiscus spp.	185,040
Family Biddulphiaceae	
Biddulphia sp.	452,320
Family Chaetoceraceae	
Chaetoceros spp.	287,840
Order Bacillariales	
Family Thalassionemataceae	
Thalassionema frauenfeldii (Grunow) Hallegraeff	51,400
Family Achnantheaceae	
Achnanthes sp.	30,840

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W130/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540320 E, 1180143 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Naviculaceae	
<i>Gyrosigma</i> sp.	41,120
<i>Navicula</i> sp.	10,280
Family Bacillariaceae	
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T.Marsson	71,960
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & JCLewin	30,840
<i>Nitzschia</i> sp.	5,797,920
Family Surirellaceae	
<i>Campylodiscus</i> sp.	585,960
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	11,657,520
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	13
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.44

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W130/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (จีนเซต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540320 E, 1180143 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Sarcomastigophora Class Lobosea Order Feramiferida Unidentified Foraminiferans	82,240
2. Phylum Ciliophora Class Spirotrichea Order Tintinnida Family Codonellidae Tintinnopsis spp.	20,560
3. Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Cirrhipedia Cirripede nauplius	267,280
Subclass Copepoda Copepod nauplius	544,840
Order Calanoida Calanoid Copepod	133,640
Order Cyclopoida Cyclopoid Copepod	164,480
Order Harpacticoida Harpacticoid Copepod	61,680

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681
รหัสตัวอย่าง : W130/08/65
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540320 E, 1180143 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
3. Phylum Arthropoda (ต่อ) Class Ostracoda Unidentified Ostracods	61,680
4. Phylum Annelida Class Polychaeta Polychaete larvae Unidentified Annelida	10,280 10,280
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	1,356,960
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	10
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.76

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W130/08/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540320 E, 1180143 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.30 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Malacostraca	
Order Decapoda	
Family Grapsidae	
<i>Episesarma Mederi</i>	30
Family Ocypodidae	
<i>Ocypode sp.</i>	15
2. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Sorbeoconcha	
Family Cerithiidae	
<i>Cerithium sp.</i>	400
Family Littorinidae	
<i>Littoraria sp.</i>	30
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	475
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.60

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W130/08/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540320 E, 1180143 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.30 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassiidae	<i>Leiognathus equulus</i>	แป้นยักษ์	2	2.6-3.3	3
รวม	1 วงศ์	1 สกุล 1 ชนิด		2		3

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.048 กิโลกรัมต่อไร่

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W131/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540251 E, 1182781 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Chroococcaceae	
<i>Merismopedia convoluta</i> Brébisson ex Kützing	207,000
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
unidentified centric diatoms	621,000
Family Thalassiosiraceae	
<i>Lauderia annulata</i> Cleve	11,799,000
<i>Thalassiosira</i> sp.	724,500
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	5,278,500
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Dactyliosolen</i> sp.	12,523,500
<i>Guinardia flaccida</i> (Castracane) H.Peragallo	7,348,500
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	1,552,500
<i>Pseudosolenia calcaravis</i> (Schultze) BGSundström	3,726,000
<i>Rhizosolenia</i> sp.	1,449,000
Family Hemiaulaceae	
<i>Hemiaulus</i> sp.	1,035,000

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W131/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540251 E, 1182781 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Eupodiscaceae	
<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg	103,500
Family Chaetoceraceae	
<i>Bacteriastrum</i> spp.	25,875,000
<i>Chaetoceros</i> spp.	610,650,000
Order Bacillariales	
Family Thalassionemataceae	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	2,173,500
Family Naviculaceae	
<i>Gyrosigma</i> sp.	2,277,000
Family Bacillariaceae	
<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	3,726,000
Class Dinophyceae	
Order Noctilucales	
Family Noctilucaeae	
<i>Noctiluca scintillans</i> (Macartney) Kofoed & Swezy	103,500

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W131/08/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540251 E, 1182781 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 12 กันยายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	207,000
<i>Ceratium fusus</i> (Ehrenberg) Dujardin	207,000
<i>Ceratium trichoceros</i> (Ehrenberg) Kofoid	828,000
Order Peridinales	
Family Protoperidiniaceae	
<i>Protoperidinium</i> sp.	517,500
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	692,932,500
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	22
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	0.63

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681
รหัสตัวอย่าง : W131/08/65
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (จีนเซต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540251 E, 1182781 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Branchiopoda	
Order Ctenopoda	
Family Sididae	
<i>Diaphanosoma</i> sp.	62,100
Class Malacostraca	
Order Decapoda	
Suborder Dendrobranchiata	
Family Luciferidae	
<i>Lucifer</i> sp. ระยะเวลา Protozoa	20,700
Class Maxillopoda	
Subclass Cirripedia	
Cirripede nauplius	1,940,625
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	3,881,250
Order Calanoida	
Calanoid Copepod	5,175,000
Order Cyclopoida	
Cyclopoid Copepod	10,867,500
Order Harpacticoida	
Harpacticoid Copepod	1,681,875

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681
รหัสตัวอย่าง : W131/08/65
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540251 E, 1182781 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Phylum Mollusca Class Gastropoda Gastropod veliger larvae	20,700
Class Bivalvia Bivalve veliger larvae	258,750
3. Phylum Annelida Class Polychaeta Polychaete larvae	517,500
4. Phylum Chaetognatha Class Sagittoidae Order Aphragmophora Family Sagittidae Sagitta sp.	258,750
5. Phylum Chordata Class Lavacea Family Oikopleuridae Oikopleura sp.	258,750
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	24,943,500
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	12
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.61

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W131/08/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540251 E, 1182781 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Malacostraca	
Order Decapoda	
Family Palaemonidae	
<i>Macrobrachium equidens</i>	15
2. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Sorbeoconcha	
Family Vitriellidae	
<i>Vitrinella</i> sp.	15
Family Xenophoridae	
<i>Xenophora</i> sp.	15
Family Terebridae	
<i>Tarebra</i> sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	60
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.39

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508681

รหัสตัวอย่าง : W131/08/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540251 E, 1182781 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2565
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 12 กันยายน 2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 12 กันยายน 2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Leiognathus equulus</i>	แป้นยักษ์	36	2.6-3.3	16
2.	Family Atherinidae	<i>Atherinomorus duodecimalis</i>	หัวตะกั่ว	2	2.6-2.8	1
รวม	2 วงศ์	2 สกุล 2 ชนิด		38		17

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.272 กิโลกรัมต่อไร่