

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : อาคารที่พักผู้โดยสาร

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539141 E, 1184429 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 21-22 มีนาคม 2565

วันที่รายงานผล : 22 มีนาคม 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายสุธีวัฒน์ อินทร์ช่วย

: PR4-7 และ 14169242

: TE-5025A และ 3092

: April 13, 2022

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
14-15/03/65	มก./ลบ.ม.	0.025
15-16/03/65		0.024
16-17/03/65		0.029
ค่ามาตรฐาน		0.33

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุธีวัฒน์ อินทร์ช่วย

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 : RE6503228

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : อาคารที่พักผู้โดยสาร

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539141 E, 1184429 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (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 : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่รายงานผล : 22 มีนาคม 2565

: NDIR/CO Analyzer

: T300 และ 1757

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	14-15/03/65	15-16/03/65	16-17/03/65
16.00-17.00 น.	0.50	0.49	0.46
17.00-18.00 น.	0.47	0.48	0.45
18.00-19.00 น.	0.48	0.45	0.45
19.00-20.00 น.	0.47	0.46	0.48
20.00-21.00 น.	0.47	0.46	0.47
21.00-22.00 น.	0.45	0.44	0.46
22.00-23.00 น.	0.43	0.43	0.45
23.00-00.00 น.	0.42	0.42	0.43
00.00-01.00 น.	0.41	0.41	0.41
01.00-02.00 น.	0.41	0.42	0.40
02.00-03.00 น.	0.40	0.40	0.39
03.00-04.00 น.	0.39	0.39	0.38
04.00-05.00 น.	0.38	0.39	0.39
05.00-06.00 น.	0.37	0.38	0.38
06.00-07.00 น.	0.40	0.41	0.42
07.00-08.00 น.	0.42	0.43	0.43
08.00-09.00 น.	0.43	0.45	0.42
09.00-10.00 น.	0.45	0.43	0.45
10.00-11.00 น.	0.46	0.45	0.46
11.00-12.00 น.	0.49	0.46	0.45
12.00-13.00 น.	0.45	0.48	0.47
13.00-14.00 น.	0.47	0.44	0.48
14.00-15.00 น.	0.45	0.46	0.46
15.00-16.00 น.	0.43	0.45	0.44
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.50	0.49	0.48
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.46	0.45	0.46
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

*K. Metawee*  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



*P. Pakchomita*  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : ลานจอดเครื่องบิน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539245 E, 1184410 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 21-22 มีนาคม 2565

วันที่รายงานผล : 22 มีนาคม 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายสุริวัฒน์ อินทร์ช่วย

: GMW105 และ 8885

: TE-500X และ 1940

: April 13, 2022

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
14-15/03/65	มก./ลบ.ม.	0.030
15-16/03/65		0.024
16-17/03/65		0.027
ค่ามาตรฐาน		0.33

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุริวัฒน์ อินทร์ช่วย

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 : RE6503228

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางัว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539245 E, 1184410 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (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 : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่รายงานผล : 22 มีนาคม 2565

: NDIR/CO Analyzer

: M300E และ 2088

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	14-15/03/65	15-16/03/65	16-17/03/65
15.00-16.00 น.	0.42	0.45	0.48
16.00-17.00 น.	0.49	0.43	0.46
17.00-18.00 น.	0.46	0.49	0.45
18.00-19.00 น.	0.46	0.45	0.48
19.00-20.00 น.	0.45	0.44	0.45
20.00-21.00 น.	0.41	0.45	0.43
21.00-22.00 น.	0.40	0.42	0.44
22.00-23.00 น.	0.42	0.41	0.41
23.00-00.00 น.	0.40	0.40	0.40
00.00-01.00 น.	0.39	0.40	0.41
01.00-02.00 น.	0.41	0.41	0.39
02.00-03.00 น.	0.40	0.39	0.38
03.00-04.00 น.	0.39	0.38	0.39
04.00-05.00 น.	0.38	0.38	0.41
05.00-06.00 น.	0.41	0.41	0.40
06.00-07.00 น.	0.42	0.42	0.42
07.00-08.00 น.	0.45	0.43	0.46
08.00-09.00 น.	0.42	0.44	0.45
09.00-10.00 น.	0.43	0.45	0.47
10.00-11.00 น.	0.44	0.46	0.45
11.00-12.00 น.	0.43	0.51	0.46
12.00-13.00 น.	0.42	0.45	0.44
13.00-14.00 น.	0.46	0.45	0.46
14.00-15.00 น.	0.44	0.46	0.44
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.49	0.51	0.48
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.44	0.46	0.45
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย


ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา 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 : RE6503228

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัณฑิ จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านหินกบ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0541434 E, 1184535 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 : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่รายงานผล : 22 มีนาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYP6 6226 และ 68480

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 04, 2021

: EEL.BP.16/0264

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	14-15/03/65		15-16/03/65		16-17/03/65	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
17.00-18.00 น.	54.6	88.5	52.6	77.2	53.1	76.9
18.00-19.00 น.	54.5	85.4	50.8	70.1	52.5	79.2
19.00-20.00 น.	53.1	75.8	49.4	71.3	49.6	71.8
20.00-21.00 น.	49.8	69.5	47.0	72.4	49.1	72.0
21.00-22.00 น.	49.5	80.5	44.6	72.3	49.1	72.8
22.00-23.00 น.	49.3	69.8	42.1	71.8	45.3	74.1
23.00-00.00 น.	46.5	69.7	41.3	57.6	42.0	72.1
00.00-01.00 น.	44.9	61.5	42.4	69.2	38.9	74.1
01.00-02.00 น.	42.7	69.7	41.0	58.6	36.8	53.6
02.00-03.00 น.	40.6	58.1	38.7	54.7	36.4	73.2
03.00-04.00 น.	41.2	67.5	36.7	53.6	39.5	73.6
04.00-05.00 น.	41.7	52.6	37.3	48.8	41.5	76.8
05.00-06.00 น.	43.3	63.6	42.9	60.6	47.1	75.5
06.00-07.00 น.	47.6	73.9	46.0	69.8	47.8	74.1
07.00-08.00 น.	48.2	65.8	46.3	70.4	48.6	79.8
08.00-09.00 น.	50.1	75.4	52.3	90.8	49.1	65.5
09.00-10.00 น.	50.0	70.2	52.8	75.6	52.3	76.8
10.00-11.00 น.	53.1	83.4	54.4	84.7	53.1	76.5
11.00-12.00 น.	54.6	85.0	54.9	71.3	54.7	76.5
12.00-13.00 น.	53.7	72.3	55.6	74.7	56.4	73.8
13.00-14.00 น.	54.2	72.3	54.9	76.1	52.1	76.5
14.00-15.00 น.	54.1	71.9	52.3	76.5	51.1	71.3
15.00-16.00 น.	54.2	82.2	55.2	77.6	55.6	76.9
16.00-17.00 น.	54.5	81.4	55.3	80.6	52.3	87.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	51.4	-	51.1	-	50.9	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	88.5	-	90.8	-	87.5
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L <sub>dn</sub>	54.0		52.6		52.9	
NNI	-		20.8		17.5	

หมายเหตุ : NNI ของวันที่ 14 มีนาคม 2565 ไม่ปรากฏผลการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีเที่ยวบิน

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา นรเศรษฐ์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางขัน จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538266 E, 1181434 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 : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่รายงานผล : 22 มีนาคม 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 04, 2021

: EEL.BP.16/0264

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	14-15/03/65		15-16/03/65		16-17/03/65	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
12.00-13.00 น.	48.2	74.0	46.2	66.9	49.2	70.9
13.00-14.00 น.	47.6	73.6	46.6	70.1	40.8	62.5
14.00-15.00 น.	46.5	73.7	38.8	58.8	39.2	65.8
15.00-16.00 น.	44.8	62.0	37.7	65.5	38.3	61.6
16.00-17.00 น.	39.6	76.4	37.0	62.8	34.4	64.5
17.00-18.00 น.	36.9	62.7	35.6	59.4	34.1	60.0
18.00-19.00 น.	36.4	66.7	34.9	52.5	35.0	73.3
19.00-20.00 น.	35.6	63.8	38.6	74.8	35.3	58.9
20.00-21.00 น.	34.5	58.1	36.0	62.1	37.4	71.5
21.00-22.00 น.	33.6	60.6	35.7	72.5	38.5	64.8
22.00-23.00 น.	33.4	63.3	40.2	69.0	42.0	71.7
23.00-00.00 น.	42.2	71.7	43.0	70.5	43.4	78.1
00.00-01.00 น.	45.7	73.1	44.3	63.6	45.9	73.0
01.00-02.00 น.	45.5	72.4	45.2	69.9	47.5	85.3
02.00-03.00 น.	46.6	71.9	46.6	73.7	47.9	68.3
03.00-04.00 น.	46.4	70.1	46.1	79.4	50.3	67.4
04.00-05.00 น.	46.7	69.7	46.9	66.9	51.7	73.6
05.00-06.00 น.	48.0	69.5	47.3	67.4	52.9	74.3
06.00-07.00 น.	49.3	69.2	47.5	64.9	53.2	83.4
07.00-08.00 น.	50.3	71.1	50.4	76.5	54.9	82.2
08.00-09.00 น.	52.3	83.6	50.9	74.7	55.1	74.8
09.00-10.00 น.	52.5	81.0	51.1	75.8	55.3	76.5
10.00-11.00 น.	53.1	73.3	52.7	84.2	55.7	85.6
11.00-12.00 น.	56.8	85.3	53.2	72.0	56.3	71.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	48.6	-	47.1	-	50.6	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	85.3	-	84.2	-	85.6
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L <sub>dn</sub>	53.3		52.5		56.4	
NNI	-		11.7		13.1	

หมายเหตุ : NNI ของวันที่ 14 มีนาคม 2565 ไม่ปรากฏผลการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีเที่ยวบิน

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา นตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)

Technical Team



  
(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านหนองไข

ตำแหน่งพิกัด : 48P 0536630 E, 1184072 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 : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่รายงานผล : 22 มีนาคม 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 04, 2021

: EEL.BP.16/0264

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	14-15/03/65		15-16/03/65		16-17/03/65	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
13.00-14.00 น.	55.2	86.7	56.8	91.4	54.1	85.6
14.00-15.00 น.	51.8	78.4	56.4	81.5	53.3	76.2
15.00-16.00 น.	50.8	92.3	54.8	80.0	52.2	71.9
16.00-17.00 น.	47.8	72.8	53.6	87.8	52.1	69.3
17.00-18.00 น.	45.2	64.9	53.2	86.2	51.6	67.2
18.00-19.00 น.	43.7	74.5	53.0	88.1	51.3	67.5
19.00-20.00 น.	42.0	75.7	52.6	84.4	48.0	71.9
20.00-21.00 น.	41.9	80.5	48.4	66.7	47.6	68.8
21.00-22.00 น.	42.4	85.1	47.6	66.4	47.6	66.3
22.00-23.00 น.	44.0	63.6	46.4	77.2	46.8	73.8
23.00-00.00 น.	45.1	83.0	44.6	71.0	45.8	71.7
00.00-01.00 น.	45.3	80.6	45.6	66.8	43.7	72.3
01.00-02.00 น.	49.0	83.1	45.4	79.6	43.2	62.4
02.00-03.00 น.	54.1	86.2	45.5	65.8	45.9	64.0
03.00-04.00 น.	55.9	79.1	48.5	83.8	46.3	67.8
04.00-05.00 น.	56.3	89.9	50.8	83.2	47.3	69.4
05.00-06.00 น.	56.1	74.0	51.0	82.3	47.7	66.5
06.00-07.00 น.	56.3	75.6	55.3	86.5	47.8	69.8
07.00-08.00 น.	57.1	75.8	55.8	96.4	48.0	85.6
08.00-09.00 น.	57.7	92.3	56.9	78.6	49.2	70.1
09.00-10.00 น.	58.5	85.3	57.4	82.2	50.1	73.2
10.00-11.00 น.	56.7	92.3	57.6	81.5	52.9	79.4
11.00-12.00 น.	57.1	78.1	56.8	92.3	53.3	78.7
12.00-13.00 น.	56.6	92.3	55.9	85.3	56.8	91.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	54.0	-	53.9	-	50.6	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	92.3	-	96.4	-	91.0
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L <sub>dn</sub>	60.1		57.4		54.2	
NNI	-		31.4		26.0	

หมายเหตุ : NNI ของวันที่ 14 มีนาคม 2565 ไม่ปรากฏผลการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีเที่ยวบิน

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิศา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-9586

*K. Metawee*  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



*P. Pakchanita*  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านวัดนาย

ตำแหน่งพิกัด : 48P 0541806 E, 1186021 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 : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-17 มีนาคม 2565

วันที่รายงานผล : 22 มีนาคม 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 04, 2021

: EEL.BP.16/0264

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))					
	14-15/03/65		15-16/03/65		16-17/03/65	
	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>	Leq 1 hr.	L <sub>max</sub>
14.00-15.00 น.	50.0	86.8	54.5	84.0	52.5	82.4
15.00-16.00 น.	48.8	77.5	53.9	82.7	51.0	69.0
16.00-17.00 น.	48.2	63.3	53.8	81.2	50.5	70.3
17.00-18.00 น.	48.4	65.1	52.2	83.4	49.8	78.1
18.00-19.00 น.	47.4	68.1	51.9	81.9	46.2	78.4
19.00-20.00 น.	45.6	73.4	49.6	80.1	44.5	61.1
20.00-21.00 น.	42.6	64.2	48.5	82.2	42.2	65.8
21.00-22.00 น.	37.2	51.4	47.1	72.5	41.3	50.6
22.00-23.00 น.	37.0	63.7	47.0	73.6	42.0	64.6
23.00-00.00 น.	37.2	54.3	46.1	72.0	40.6	74.0
00.00-01.00 น.	36.9	61.0	45.1	71.2	40.1	74.1
01.00-02.00 น.	35.7	46.3	44.7	74.1	39.5	73.6
02.00-03.00 น.	35.6	44.8	42.8	67.1	38.5	48.0
03.00-04.00 น.	40.7	69.0	41.0	68.1	37.0	77.1
04.00-05.00 น.	41.9	64.6	42.9	61.8	40.9	67.2
05.00-06.00 น.	45.9	94.2	47.5	69.0	43.1	72.7
06.00-07.00 น.	49.5	78.1	47.8	73.1	43.9	64.5
07.00-08.00 น.	50.5	88.5	49.2	50.7	44.9	66.5
08.00-09.00 น.	51.4	81.2	52.7	70.3	45.7	70.6
09.00-10.00 น.	52.0	82.2	53.1	69.9	46.4	67.0
10.00-11.00 น.	52.5	76.6	53.6	71.6	47.6	62.7
11.00-12.00 น.	52.8	81.2	53.9	92.0	48.4	69.0
12.00-13.00 น.	53.3	77.5	54.6	79.4	52.9	72.3
13.00-14.00 น.	54.6	81.2	54.3	82.7	53.5	92.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	48.9	-	51.1	-	47.6	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	94.2	-	92.0	-	92.2
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L <sub>dn</sub>	51.6		54.0		50.1	
NNI	-		27.0		27.2	

หมายเหตุ : NNI ของวันที่ 14 มีนาคม 2565 ไม่ปรากฏผลการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีเที่ยวบิน

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W136/03/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

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 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันที่ทำการทดสอบ : 18-23 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ออกรายงานผล : 23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.  
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.8 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O,C and 5210 B)	1.5	≤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 : <sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC :APHA, 2017

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

<sup>3)</sup> ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

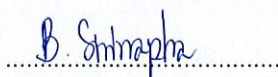
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

<sup>4)</sup> ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ


1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

<sup>5)</sup> ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ 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 : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W137/03/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

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 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537930 E, 1181530 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่รายงานผล : 23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.  
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O,C and 5210 B)	1.6	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	540	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	4	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน				

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

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

<sup>3)</sup> ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

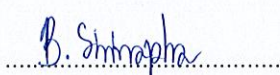
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

<sup>4)</sup> ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ


1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม

<sup>5)</sup> ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ชัย ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

  
(Sirinapha Bunto)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท

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



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

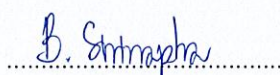
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัะหว 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 : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 23 มีนาคม 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

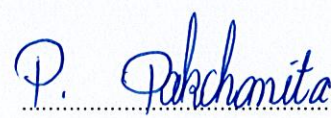
รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		
				3 <sup>3)</sup>	4 <sup>4)</sup>	5 <sup>5)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O,C and 5210 B)	1.7	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	920	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	8	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน				

- หมายเหตุ : <sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC :APHA, 2017  
<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
<sup>3)</sup> ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ  
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร  
<sup>4)</sup> ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ  
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม  
<sup>5)</sup> ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ชัย ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

  
(Sirinapha Bunto)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W139/03/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทะเล

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 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539770 E, 1182341 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 23 มีนาคม 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	8.4 ที่ 25 °C	7.0-8.5
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	9	หมายเหตุ <sup>3)</sup>
4. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	240	ไม่เกิน 100
5. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O,C and 5210 B)	2.3	-
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	Observe	ไม่พบ <sup>4)</sup>	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

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

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 4)

<sup>3)</sup> 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

<sup>4)</sup> ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้บันทึก : นายสุริวัฒน์ อินทร์ช่วย

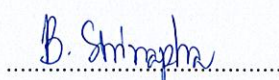
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.


เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

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 : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W140/03/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทะเล

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540352 E, 1180117 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18-23 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 23 มีนาคม 2565  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	8.3 ที่ 25 °C	7.0-8.5
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	40	หมายเหตุ <sup>3)</sup>
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	920	ไม่เกิน 100
4. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	2.8	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	Observe	ไม่พบ <sup>4)</sup>	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น ไม่มีสี มีตะกอน		

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

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 4)

<sup>3)</sup> 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

<sup>4)</sup> ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

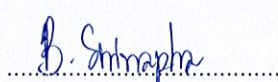
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

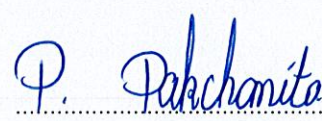
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

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 : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W141/03/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

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 6 จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ ของท่าอากาศยาน  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539055 E, 1184600 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18-23 มีนาคม 2565

วันเดือนปีที่รายงานผล : 23 มีนาคม 2565

เวลาเก็บตัวอย่าง : 16.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.6 ที่ 25 °C	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	1.8	≤40
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	7	≤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)	540	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น ไม่มีสี มีตะกอน		

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

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

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

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 โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W142/03/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัะหว จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (จีนเซต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อน้ำต้นบ้านบ่อเมา  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0535151 E, 1181148 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18-28 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 มีนาคม 2565  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.30 น.

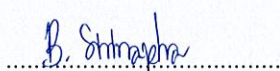
รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	2.42	5	20
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	8.0 ที่ 25 °C	7.0-8.5	6.5-9.2
3. เหล็ก (Iron)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.112	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.005	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , E)	0.7	≤45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	288	≤300	500
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	6	-	-
8. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	540	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น ไม่มีสี มีตะกอน			

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


<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เขยโชติ

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

  
(Sirinapha Bunto)  
Technical Team



  
(Pakchanita Passara)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W143/03/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

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 บ่อน้ำต้นบ้านบ่ออิฐ  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538394 E, 1181738 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18-28 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 มีนาคม 2565  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>	
				เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	0.74	5	20
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.5 ที่ 25 °C	7.0-8.5	6.5-9.2
3. เหล็ก (Iron)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.256	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.052	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , E)	<0.1	≤ 45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	124	≤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)	540	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน			

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เสงยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

B. Sirinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W144/03/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (จีนเซต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 บ่อน้ำตื้นดอนตะเคียน  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540262 E, 1183675 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18-28 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 มีนาคม 2565  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>	
				เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	0.44	5	20
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , 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)	0.113	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.018	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , E)	<0.1	≤45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	215	≤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)	540	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มี มีตะกอนเล็กน้อย			

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

B. Sirinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W136/03/65

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) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Thalassiosiraceae	
<i>Thalassiosira</i> sp.	66,000
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	22,000
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	22,000
Family Aulacoseiraceae	
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	66,000
Family Chaetoceraceae	
<i>Chaetoceros</i> sp.	22,000
Order Bacillariales	
Family Fragilariaceae	
<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehrenberg	22,000



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W136/03/65

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  
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Naviculaceae	
<i>Diploneis</i> sp.	11,000
<i>Gyrosigma</i> sp.	44,000
<i>Navicula</i> sp.	77,000
Family Bacillariaceae	
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T.Marsson	66,000
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	418,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	10
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.14

8/23



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W136/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัะหว จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Maxillopoda	
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	11,000
Order Calanoida	
Calanoid Copepod	22,000
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	33,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	0.64



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W136/03/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

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 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Malacostraca	
Order Decapoda	
Family Callinassidae	
<i>Callinassa</i> sp.	15
Family Penaeidae	
<i>Metapenaeus</i> sp.	59
<i>Penaeus</i> sp.	30
Family Paguridae	
<i>Pagurus</i> sp.	15
2. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Sorbeoconcha	
Family Cerithiidae	
<i>Rhinoclavis sordidula</i>	30
Family Potamididae	
<i>Cerithidea</i> sp.	237
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	386
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	6
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.24



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W136/03/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

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 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536775 E, 1181978 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	แป้นแก้วครึ่งยาว	15	4.2-6.5	35
2.	Family Atherinidae	<i>Hypoatherina valenciennei</i>	หัวตะกั่ว	8	2.5-2.6	5
3.	Family Carangidae	<i>Caranx sexfasciatus</i>	หางกึ่งหม้อ	9	3.5-3.6	7
4.	Family Eleotridae	<i>Pseudogobius javanicus</i>	บูเกิ้ล็ดแข็ง	1	5.2	3
รวม	4 วงศ์	4 สกุล 4 ชนิด		33		50

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.800 กิโลกรัมต่อไร่



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W137/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัณฑิต 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 : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537930 E, 1181530 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Oscillatoriaceae	
<i>Lyngbya</i> sp.	11,000
<i>Oscillatoria</i> sp.	33,000
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Thalassiosiraceae	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützinger	22,000
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	143,000
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	22,000
<i>Pseudosolenia calcaravis</i> (Schultze) BGSundström	11,000
<i>Rhizosolenia</i> sp.	22,000
Family Chaetoceraceae	
<i>Bacteriastrum</i> sp.	11,000
<i>Chaetoceros</i> sp.	33,000



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W137/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537930 E, 1181530 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Thalassionemataceae	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	22,000
Family Naviculaceae	
<i>Diploneis</i> sp.	11,000
<i>Gyrosigma</i> sp.	143,000
<i>Navicula</i> sp.	33,000
Family Bacillariaceae	
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T.Marsson	22,000
Class Dinophyceae	
Order Dinophysales	
Family Dinophysaceae	
<i>Dinophysis caudata</i> W.S.Kent	11,000
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	3,740,000
<i>Ceratium fusus</i> (Ehrenberg) Dujardin	11,000



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228  
รหัสตัวอย่าง : W137/03/65  
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
(ด้านใต้โครงการ) : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537930 E, 1181530 N : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net : วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.  
เลขทะเบียน : -

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacales	
Family Gonyaulacaceae	
<i>Gonyaulax</i> sp.	88,000
Order Peridinales	
Family Protoperidiniaceae	
<i>Protoperidinium</i> sp.	44,000
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	4,433,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	19
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	0.82



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228  
รหัสตัวอย่าง : W137/03/65  
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537930 E, 1181530 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Ciliophora Class Spirotrichea Order Tintinnida Family Codonellidae <i>Tintinnopsis tocanthinensis</i> Kofoid&Campbell	55,000
2. Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Copepoda Copepod nauplius	110,000
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	165,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	0.64



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W137/03/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

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 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537930 E, 1181530 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Sorbeoconcha	
Family Cerithiidae	
<i>Rhinoclavis sordidula</i>	15
Family Nassariidae	
<i>Nassarius</i> sp.	30
Family Terebridae	
<i>Terebra miranda</i>	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	60
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	3
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.04



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W137/03/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537930 E, 1181530 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

ที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	แป้นแก้วครึ่งยาว	7	6.0-8.1	28
2.	Family Carangidae	<i>Caranx sexfasciatus</i>	หางกึ่งหม้อ	17	2.5-2.7	9
3.	Family Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>	นิล	1	7.5	8
4.	Family Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i>	ตะกรับ	9	4.3-6.0	58
รวม	4 วงศ์	4 สกุล 4 ชนิด		34		103

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 1.648 กิโลกรัมต่อไร่



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัชี จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Chroococcaceae	
<i>Coelosphaerium</i> sp.	10,300
Family Oscillatoriaceae	
<i>Lyngbya</i> sp.	20,600
<i>Oscillatoria princeps</i> Vaucher ex Gomont	10,300
<i>Oscillatoria</i> sp.	123,600
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Thalassiosiraceae	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	51,500
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	61,800
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Rhizosolenia</i> sp.	30,900



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน 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) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Melosiraceae	
<i>Melosira</i> sp.	72,100
Family Aulacoseiraceae	
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	72,100
Family Biddulphiaceae	
<i>Hydrosera triquetra</i> Wallich	30,900
Order Bacillariales	
Family Achnantheaceae	
<i>Achnanthes</i> sp.	103,000
Family Naviculaceae	
<i>Diploneis</i> sp.	103,000
<i>Gyrosigma</i> sp.	30,900
<i>Navicula</i> sp.	865,200
<i>Pinnularia</i> sp.	72,100
Family Bacillariaceae	
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T.Marsson	123,600
<i>Nitzschia</i> sp.	51,500



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

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 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Surirellaceae	
<i>Entomoneis</i> sp.	103,000
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	442,900
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.	20,600
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	2,399,900
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	20
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.26



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228  
รหัสตัวอย่าง : W138/03/65  
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 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ)      วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N      วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net      วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.      วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : -      เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Maxillopoda	
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	20,600
Order Calanoida	
Calanoid Copepod	10,300
Order Cyclopoida	
Cyclopoid Copepod	20,600
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งรวม (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	51,500
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	3
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.05



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

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 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Superorder Vetigastropoda	
Family Trochidae	
<i>Umbonium vestiarium</i>	30
Order Sorbeoconcha	
Family Nassariidae	
<i>Nassarius</i> sp.	74
Family Potamididae	
<i>Cerithidea</i> sp.	237
Superorder Vetigastropoda	
Family Neritidae	
<i>Clithon</i> sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	356
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.94



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน 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)      วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N      วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง      วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.      วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : -      เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	แป้นแก้วครึ่งยาว	4	4.5-7.5	12
2.	Family Atherinidae	<i>Hypoatherina valenciennei</i>	หัวตะกั่ว	6	2.7-3.1	3
รวม	2 วงศ์	2 สกุล 2 ชนิด		10		15

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.240 กิโลกรัมต่อไร่



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

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 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Chroococcaceae	
<i>Coelosphaerium</i> sp.	10,300
Family Oscillatoriaceae	
<i>Lyngbya</i> sp.	20,600
<i>Oscillatoria princeps</i> Vaucher ex Gomont	10,300
<i>Oscillatoria</i> sp.	123,600
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Thalassiosiraceae	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	51,500
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	61,800
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Rhizosolenia</i> sp.	30,900



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Melosiraceae	
<i>Melosira</i> sp.	72,100
Family Aulacoseiraceae	
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	72,100
Family Biddulphiaceae	
<i>Hydrosera triquetra</i> Wallich	30,900
Order Bacillariales	
Family Achnantheaceae	
<i>Achnanthes</i> sp.	103,000
Family Naviculaceae	
<i>Diploneis</i> sp.	103,000
<i>Gyrosigma</i> sp.	30,900
<i>Navicula</i> sp.	865,200
<i>Pinnularia</i> sp.	72,100
Family Bacillariaceae	
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T.Marsson	123,600
<i>Nitzschia</i> sp.	51,500



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

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)      วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N      วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net      วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.      วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : -      เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Surirellaceae	
<i>Entomoneis</i> sp.	103,000
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	442,900
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.	20,600
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	2,399,900
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	20
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.26



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228  
รหัสตัวอย่าง : W138/03/65  
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Maxillopoda	
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	20,600
Order Calanoida	
Calanoid Copepod	10,300
Order Cyclopoida	
Cyclopoid Copepod	20,600
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	51,500
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	3
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.05

8/2/1



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

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 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Superorder Vetigastropoda	
Family Trochidae	
<i>Umbonium vestiarium</i>	30
Order Sorbeoconcha	
Family Nassariidae	
<i>Nassarius</i> sp.	74
Family Potamididae	
<i>Cerithidea</i> sp.	237
Superorder Vetigastropoda	
Family Neritidae	
<i>Clithon</i> sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	356
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.94



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W138/03/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน 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 : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538992 E, 1182209 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	แป้นแก้วครึ่งยาว	4	4.5-7.5	12
2.	Family Atherinidae	<i>Hypoatherina valenciennesi</i>	หัวตะกั่ว	6	2.7-3.1	3
รวม	2 วงศ์	2 สกุล 2 ชนิด		10		15

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.240 กิโลกรัมต่อไร่



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W139/03/65

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 : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539770 E, 1182341 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	32,520
Family Aulacoseiraceae	
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	162,600
Family Biddulphiaceae	
<i>Biddulphia</i> sp.	130,080
Family Eupodiscaceae	
<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg	10,840
Order Bacillariales	
Family Fragilariaceae	
<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehrenberg	65,040
Family Achnantheaceae	
<i>Achnanthes</i> sp.	65,040
Family Rhabdonemataceae	
<i>Rhabdonema</i> sp.	86,720



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W139/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัะหว จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแม่ไก่ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539770 E, 1182341 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Naviculaceae	
<i>Diploneis</i> sp.	21,680
<i>Gyrosigma</i> sp.	32,520
Family Bacillariaceae	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & JCLewin	21,680
<i>Nitzschia</i> sp.	10,840
Family Surirellaceae	
<i>Campylodiscus</i> sp.	21,680
<i>Entomoneis</i> sp.	10,840
<i>Surirella</i> sp.	32,520
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiacea	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	10,840
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	715,440
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	15
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.33



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W139/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539770 E, 1182341 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Arthropoda	
Class Maxillopoda	
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	21,680
Order Harpacticoida	
Harpacticoid Copepod	10,840
Class Ostracoda	
Unidentified Ostracods	21,680
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	33,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	3
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	0.64



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W139/03/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

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 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539770 E, 1182341 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)
1. Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda Family Menippidae <i>Eriphia sebana</i>	15
2. Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Sorbeoconcha Family Cerithiidae <i>Rhinoclavis sordidula</i>	15
Family Nassariidae <i>Nassarius livescens</i>	30
<i>Nassarius</i> sp.	15
Family Potamididae <i>Cerithidea</i> sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	90
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	5
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.56



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W139/03/65

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 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539770 E, 1182341 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	แป้นแก้วครึ่งยาว	2	3.9-6.0	4
2.	Family Atherinidae	<i>Hypoatherina valenciennei</i>	หัวตะกั่ว	2	2.6-3.5	1
รวม	2 วงศ์	2 สกุล 2 ชนิด		4		5

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.080 กิโลกรัมต่อไร่



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W140/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

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 วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540352 E, 1180117 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
unidentified centric diatoms	316,100
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	937,400
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Pseudosolenia calcaravis</i> (Schultze) BGSundström	21,800
<i>Rhizosolenia</i> sp.	109,000
Family Biddulphiaceae	
<i>Biddulphia</i> sp.	305,200
Family Eupodiscaceae	
<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg	54,500
Family Chaetoceraceae	
<i>Bacteriastrum</i> sp.	174,400
<i>Chaetoceros</i> sp.	730,300
Family Lithodesmiaceae	
<i>Belleriochea malleus</i> (Brightwell) Van Heurck	65,400



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W140/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540352 E, 1180117 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่ที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Rhabdonemataceae	
<i>Rhabdonema</i> sp.	98,100
Family Naviculaceae	
<i>Gyrosigma</i> sp.	21,800
Family Surirellaceae	
<i>Campylodiscus</i> sp.	32,700
<i>Entomoneis</i> sp.	21,800
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	76,300
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.	32,700
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	2,997,500
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	15
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.03



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W140/03/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัวชุม จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540352 E, 1180117 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่ขึ้นใบรายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Ciliophora	
Class Spirotrichea	
Order Tintinnida	
Family Codonellidae	
<i>Tintinnopsis gracilis</i> Kofoid & Campbell	10,900
Family Ptychocylididae	
<i>Favella</i> sp.	21,800
2. Phylum Arthropoda	
Class Maxillopoda	
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	10,900
Order Cyclopoida	
Cyclopoid Copepod	10,900
Order Harpacticoida	
Harpacticoid Copepod	10,900
3. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Gastropod veliger larvae	10,900
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	76,300
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	6
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.75



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W140/03/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัะหว จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา      วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540352 E, 1180117 N      วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab      วันที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม – 01 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.      วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เลขทะเบียน : -      เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Sorbeoconcha	
Family Cerithiidae	
<i>Cerithium coralium</i>	30
<i>Rhinoclavis sordidula</i>	222
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	252
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.37



## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6503228

รหัสตัวอย่าง : W140/03/65

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร  
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ซินเซต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900  
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540352 E, 1180117 N  
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 18 มีนาคม 2565  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 18 มีนาคม - 01 เมษายน 2565  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 เมษายน 2565  
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

ที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambassis interrupta</i>	แป้นแก้วครึ่งยาว	9	4.5-5.5	41
2.	Family Atherinidae	<i>Hypoatherina valenciennei</i>	หัวตะกั่ว	3	4.0-6.4	8
3.	Family Carangidae	<i>Caranx sexfasciatus</i>	หางกึ่งหม้อ	49	2.4-3.1	23
รวม	3 วงศ์	3 สกุล 3 ชนิด		61		72

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 1.152 กิโลกรัมต่อไร่