

เอกสารแนบ 1

ใบรายงานผลการตรวจวัด (Analysis Report)

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

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 2566

วันที่ทดสอบ : 24-25 สิงหาคม 2566

วันที่รายงานผล : 25 สิงหาคม 2566

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายทรงภพ ศรีธาบุญ

: TE-5009X และ 1940

: TE-5025A และ 3092

: June 20, 2024

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
19-20/08/66	มก./ลบ.ม.	0.067
20-21/08/66		0.064
21-22/08/66		0.069
ค่ามาตรฐาน		0.33

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิกา บุตรศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : อาคารที่พักผู้โดยสาร

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539141 E, 1184429 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่รายงานผล : 25 สิงหาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 300E และ 173-S

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		
	19-20/08/66	20-21/08/66	21-22/08/66
11.00-12.00 น.	0.53	0.51	0.54
12.00-13.00 น.	0.51	0.50	0.51
13.00-14.00 น.	0.49	0.52	0.49
14.00-15.00 น.	0.48	0.53	0.51
15.00-16.00 น.	0.47	0.51	0.49
16.00-17.00 น.	0.49	0.48	0.48
17.00-18.00 น.	0.51	0.51	0.47
18.00-19.00 น.	0.52	0.52	0.46
19.00-20.00 น.	0.46	0.49	0.50
20.00-21.00 น.	0.47	0.45	0.49
21.00-22.00 น.	0.45	0.46	0.48
22.00-23.00 น.	0.46	0.47	0.45
23.00-00.00 น.	0.44	0.46	0.46
00.00-01.00 น.	0.45	0.46	0.47
01.00-02.00 น.	0.46	0.47	0.46
02.00-03.00 น.	0.43	0.45	0.47
03.00-04.00 น.	0.45	0.47	0.44
04.00-05.00 น.	0.46	0.45	0.46
05.00-06.00 น.	0.49	0.46	0.48
06.00-07.00 น.	0.51	0.48	0.47
07.00-08.00 น.	0.42	0.47	0.46
08.00-09.00 น.	0.49	0.50	0.49
09.00-10.00 น.	0.53	0.49	0.51
10.00-11.00 น.	0.54	0.52	0.50
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.54	0.53	0.54
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.50	0.51	0.49
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภัคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมชน

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : ลานจอดเครื่องบิน

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539244 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 : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 24-25 สิงหาคม 2566

วันที่รายงานผล : 25 สิงหาคม 2566

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายทรงภพ ศรีธาบุญ

: TE-5009X และ 1941

: TE-5025A และ 3092

: June 20, 2024

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
19-20/08/66	มก./ลบ.ม.	0.078
20-21/08/66		0.075
21-22/08/66		0.072
ค่ามาตรฐาน		0.33

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิกา บุตรศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจวัดเครื่องบิน

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 2566

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่รายงานผล : 25 สิงหาคม 2566

: NDIR/CO Analyzer

: T300 และ 1757

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	19-20/08/66	20-21/08/66	21-22/08/66
10.00-11.00 น.	0.49	0.50	0.55
11.00-12.00 น.	0.51	0.57	0.51
12.00-13.00 น.	0.52	0.51	0.53
13.00-14.00 น.	0.53	0.52	0.51
14.00-15.00 น.	0.49	0.50	0.52
15.00-16.00 น.	0.48	0.48	0.49
16.00-17.00 น.	0.49	0.51	0.51
17.00-18.00 น.	0.51	0.53	0.56
18.00-19.00 น.	0.45	0.47	0.49
19.00-20.00 น.	0.58	0.46	0.51
20.00-21.00 น.	0.51	0.47	0.50
21.00-22.00 น.	0.52	0.49	0.48
22.00-23.00 น.	0.49	0.45	0.49
23.00-00.00 น.	0.41	0.44	0.46
00.00-01.00 น.	0.44	0.43	0.47
01.00-02.00 น.	0.43	0.45	0.42
02.00-03.00 น.	0.42	0.44	0.41
03.00-04.00 น.	0.43	0.46	0.43
04.00-05.00 น.	0.45	0.47	0.50
05.00-06.00 น.	0.49	0.48	0.49
06.00-07.00 น.	0.51	0.49	0.47
07.00-08.00 น.	0.42	0.45	0.48
08.00-09.00 น.	0.50	0.47	0.52
09.00-10.00 น.	0.57	0.52	0.51
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.58	0.57	0.56
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.51	0.52	0.52
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ


ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิภา บุตรศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

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 2566

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่รายงานผล : 23 สิงหาคม 2566

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 170128

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 22, 2023

: EEL.BP. 103/2566

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))					
	19-20/08/66		20-21/08/66		21-22/08/66	
	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
13.00-14.00 น.	47.7	58.9	49.0	72.2	49.0	70.5
14.00-15.00 น.	48.0	59.7	48.1	68.5	48.6	64.9
15.00-16.00 น.	46.8	63.0	47.2	64.6	48.1	66.3
16.00-17.00 น.	47.2	66.5	46.7	66.2	47.4	68.1
17.00-18.00 น.	46.5	59.3	46.0	70.1	47.1	65.8
18.00-19.00 น.	44.4	65.9	45.5	64.5	49.9	69.3
19.00-20.00 น.	44.1	60.3	45.2	67.4	46.8	67.1
20.00-21.00 น.	43.5	64.3	42.4	63.7	46.5	63.7
21.00-22.00 น.	42.0	65.6	39.7	64.4	45.9	65.9
22.00-23.00 น.	40.4	63.6	36.2	52.0	45.1	59.4
23.00-00.00 น.	40.0	64.7	38.5	60.7	48.4	66.1
00.00-01.00 น.	39.7	62.1	37.4	67.3	48.8	70.2
01.00-02.00 น.	38.8	64.2	34.0	60.4	49.3	64.4
02.00-03.00 น.	37.3	67.1	33.9	60.2	50.1	63.9
03.00-04.00 น.	34.9	60.2	33.3	49.6	50.5	68.5
04.00-05.00 น.	38.1	63.0	42.1	69.1	51.6	70.4
05.00-06.00 น.	41.7	64.6	44.5	65.8	52.3	73.5
06.00-07.00 น.	44.4	67.9	45.8	67.3	54.3	66.7
07.00-08.00 น.	45.4	69.0	46.4	62.2	53.4	66.3
08.00-09.00 น.	44.8	66.3	47.1	72.0	50.2	74.4
09.00-10.00 น.	43.7	61.5	48.4	75.5	48.8	75.9
10.00-11.00 น.	46.2	67.7	49.3	68.9	47.6	68.7
11.00-12.00 น.	48.7	72.6	50.4	68.4	47.1	69.3
12.00-13.00 น.	49.1	74.1	51.5	75.3	47.3	65.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	44.9	-	46.1	-	49.6	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	74.1	-	75.5	-	75.9
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L _{dn}	48.2		49.1		56.9	
NNI	3.6		5.0		5.4	

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีทัญญู


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

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 : RE6608634

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 2566

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่รายงานผล : 23 สิงหาคม 2566

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 47099

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 22, 2023

: EEL.BP. 103/2566

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))					
	19-20/08/66		20-21/08/66		21-22/08/66	
	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
12.00-13.00 น.	52.0	76.4	38.7	53.9	38.9	64.2
13.00-14.00 น.	51.2	79.3	37.3	55.5	36.7	57.8
14.00-15.00 น.	49.7	79.9	37.1	54.6	34.6	53.8
15.00-16.00 น.	49.5	71.0	37.8	54.8	34.9	53.6
16.00-17.00 น.	48.6	74.4	39.3	58.2	35.4	59.9
17.00-18.00 น.	47.7	73.3	36.1	55.2	40.1	62.1
18.00-19.00 น.	45.5	76.1	35.9	59.5	41.9	70.2
19.00-20.00 น.	42.7	62.7	35.3	61.1	42.5	72.4
20.00-21.00 น.	42.2	65.9	38.8	58.9	43.3	73.3
21.00-22.00 น.	43.5	66.3	39.7	63.6	41.4	60.2
22.00-23.00 น.	44.1	70.9	40.1	65.8	40.5	55.5
23.00-00.00 น.	43.7	54.7	40.3	66.6	40.1	62.6
00.00-01.00 น.	42.1	60.2	40.8	67.7	38.0	51.4
01.00-02.00 น.	42.2	63.5	41.5	68.4	39.4	58.2
02.00-03.00 น.	41.6	61.8	42.3	65.9	35.2	56.1
03.00-04.00 น.	40.0	59.0	43.1	69.3	38.4	63.0
04.00-05.00 น.	40.4	61.0	43.9	66.8	39.1	71.8
05.00-06.00 น.	41.8	63.6	43.3	75.4	40.4	73.0
06.00-07.00 น.	42.3	64.7	49.8	76.0	42.2	79.7
07.00-08.00 น.	43.8	68.9	48.1	68.8	43.3	75.0
08.00-09.00 น.	44.1	71.0	43.7	70.0	44.4	70.7
09.00-10.00 น.	44.9	75.6	45.3	68.8	45.1	78.3
10.00-11.00 น.	44.3	75.4	46.5	66.6	43.8	78.4
11.00-12.00 น.	45.5	73.1	46.9	77.1	42.4	75.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	46.2	-	43.2	-	41.1	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	79.9	-	77.1	-	79.7
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L _{dn}	49.9		50.2		46.4	
NNI	7.4		4.6		7.2	

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบะทิว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านหนองไช

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)

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่รายงานผล : 23 สิงหาคม 2566

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 61835

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 22, 2023

: EEL.BP. 103/2566

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))					
	19-20/08/66		20-21/08/66		21-22/08/66	
	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
18.00-19.00 น.	61.3	85.6	54.7	85.6	48.8	71.9
19.00-20.00 น.	59.5	91.0	53.2	76.2	47.9	76.3
20.00-21.00 น.	58.8	86.7	51.5	76.9	49.4	87.6
21.00-22.00 น.	56.0	81.2	50.6	76.8	48.2	77.6
22.00-23.00 น.	54.5	79.2	49.4	70.4	52.1	83.6
23.00-00.00 น.	52.2	85.2	48.6	75.5	51.2	75.7
00.00-01.00 น.	50.3	72.5	48.2	76.2	50.4	76.6
01.00-02.00 น.	52.7	76.6	51.8	75.1	50.0	77.9
02.00-03.00 น.	52.3	76.9	52.5	76.5	50.1	75.7
03.00-04.00 น.	53.1	75.2	53.6	77.9	52.1	80.3
04.00-05.00 น.	54.0	79.5	54.7	81.3	51.4	74.5
05.00-06.00 น.	54.6	87.8	59.8	89.4	50.5	76.2
06.00-07.00 น.	55.0	81.0	57.7	79.5	50.9	76.9
07.00-08.00 น.	55.9	81.0	59.4	84.0	49.4	68.8
08.00-09.00 น.	60.3	82.6	57.5	89.1	48.6	70.4
09.00-10.00 น.	60.9	88.2	55.4	82.4	47.6	75.5
10.00-11.00 น.	58.1	83.2	52.8	84.7	49.8	76.2
11.00-12.00 น.	58.4	87.9	50.1	71.2	51.3	76.0
12.00-13.00 น.	59.4	83.6	52.8	80.4	52.4	77.6
13.00-14.00 น.	58.6	91.6	51.4	75.9	53.9	81.3
14.00-15.00 น.	57.8	90.8	53.7	82.6	54.4	90.3
15.00-16.00 น.	58.3	80.1	52.2	71.5	58.2	79.3
16.00-17.00 น.	59.9	81.3	51.7	66.4	58.5	82.7
17.00-18.00 น.	62.9	82.9	50.8	62.2	62.2	88.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	58.0	-	54.3	-	53.7	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	91.6	-	89.4	-	90.3
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L _{dn}	61.4		61.0		58.2	
NNI	26.1		23.9		24.8	

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางัว จังหวัดชุมพร

สถานีตรวจวัด : ชุมชนบ้านวัดนา

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 2566

วันที่ทดสอบ : 19-22 สิงหาคม 2566

วันที่รายงานผล : 23 สิงหาคม 2566

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 162001

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 113.9 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 22, 2023

: EEL.BP. 103/2566

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))					
	19-20/08/66		20-21/08/66		21-22/08/66	
	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
17.00-18.00 น.	53.3	89.1	48.9	81.3	50.6	77.9
18.00-19.00 น.	52.0	77.5	46.1	72.2	49.1	74.9
19.00-20.00 น.	49.6	69.5	46.7	67.5	49.7	71.5
20.00-21.00 น.	49.9	78.6	46.6	72.0	48.2	71.9
21.00-22.00 น.	46.1	70.4	45.0	66.5	46.3	63.3
22.00-23.00 น.	45.5	62.0	44.6	72.8	45.2	63.7
23.00-00.00 น.	44.6	67.2	43.2	69.7	43.7	68.0
00.00-01.00 น.	45.9	76.1	42.1	66.9	42.1	69.5
01.00-02.00 น.	46.1	62.2	43.8	68.1	41.3	61.0
02.00-03.00 น.	46.3	64.5	40.1	62.8	42.5	59.8
03.00-04.00 น.	47.1	66.3	42.5	56.3	48.4	73.4
04.00-05.00 น.	47.7	58.5	44.6	68.3	47.3	72.7
05.00-06.00 น.	48.9	76.8	45.7	69.6	46.5	77.2
06.00-07.00 น.	47.4	73.5	46.0	67.6	45.9	71.6
07.00-08.00 น.	48.1	72.3	46.2	66.0	46.2	73.9
08.00-09.00 น.	48.5	69.1	46.6	70.9	50.0	75.4
09.00-10.00 น.	49.0	67.7	46.8	66.7	51.1	76.1
10.00-11.00 น.	50.6	71.0	47.7	74.6	52.3	76.5
11.00-12.00 น.	49.8	71.1	48.3	72.0	52.0	81.8
12.00-13.00 น.	47.7	77.4	47.2	67.5	53.3	87.9
13.00-14.00 น.	48.5	73.6	49.3	78.9	53.6	87.4
14.00-15.00 น.	48.7	74.6	52.5	75.7	53.4	86.0
15.00-16.00 น.	52.4	75.1	53.0	78.8	51.1	74.1
16.00-17.00 น.	52.8	78.6	54.3	88.6	51.8	68.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	49.3	-	48.0	-	49.7	-
ระดับเสียงสูงสุด	-	89.1	-	88.6	-	87.9
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0
L _{dn}	53.9		51.7		53.2	
NNI	23.6		23.1		22.4	

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W142/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
(ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536752 E, 1181986 N วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 07.00 น.
เลขทะเบียน : -

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)	1.8	≤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 :
- Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC :APHA, 2017
 - ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
 - ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
 - การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป
 - การเกษตร
 - ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
 - การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป
 - การอุตสาหกรรม
 - ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)

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


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W143/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

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 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537928 E, 1181521 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 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)	430	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	5	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน				

หมายเหตุ : 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 : นายทิศไนย มอญจตุรัส

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W144/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน


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) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182222 N วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	6.9 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O ₂ C and 5210 B)	1.5	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2017 (9221 B)	350	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	5	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน				


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

ชื่อผู้บันทึก : นายทักษิณ มอญจตุรัส
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

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


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W147/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมชน
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 6 จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ
ของทำอากาศยาน : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539051 E, 1184604 N
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾		
				3 ³⁾	4 ⁴⁾	5 ⁵⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.7 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O ₂ C and 5210 B)	4.2	≤2.0	≤4.0	
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2017 (9221 B)	7	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<1	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	1,600	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น ไม่มีสี มีตะกอน				


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

ชื่อผู้บันทึก : นายทิศโนย มอญจตุรัส
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

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


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W145/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทะเล

ชื่อโครงการ : โครงการท่าอากาศยานชุมพร
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 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540530 E, 1180176 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.2 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 ₂ C and 5210 B)	2.0	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	-	Observe	ไม่พบ ⁴⁾	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : 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 บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วันทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง (ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน) ณ เวลาเดียวกัน ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน
⁴⁾ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้บันทึก : นายทิศไนย มอญจตุรัส
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลัสสรุ์ เชยโชติ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W146/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทะเล

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้น 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539381 E, 1181619 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.2 ที่ 25 °C	7.0-8.5
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	9	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)	3.7	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	-	Observe	ไม่พบ ⁴⁾	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : 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 บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วันทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง (ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน) ณ เวลาเดียวกัน ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

⁴⁾ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศไนย มอญจตุรัส
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

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

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Technical Team



P. Pakchornita
(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W148/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมชน
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 1 บ่อน้ำต้นบ้านบ่อเมา
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540287 E, 1183688 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	0.57	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 ³⁾	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.022	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	<0.1	≤45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	190	≤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 มีตะกอนเล็กน้อย			

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

³⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้
Iron <0.011 mg/L

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เขยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Technical Team



P. Pakchomita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W149/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบัะทิว จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 บ่อน้ำตื้นบ้านบ่ออิฐ
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538401 E, 1181723 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19 สิงหาคม 2566

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566

วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566

เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	0.27	5	20
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , 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)	ND ³⁾	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.043	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	<0.1	≤ 45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	688	≤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)	430	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย			

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

³⁾ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้
Iron <0.011 mg/L

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจัตรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เขยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

K. Metawee

(Metawee Khumkham)

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 : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W150/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

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 3 บ่อน้ำตื้นดอนตะเคียน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0535154 E, 1181144 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19 สิงหาคม 2566

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-31 สิงหาคม 2566

วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 สิงหาคม 2566

เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	
				เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
1. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	0.75	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)	0.157	≤0.5	1.0
4. แมงกานีส (Manganese)	mg/L	AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)	0.032	≤0.3	0.5
5. ไนเตรต (Nitrate)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	<0.1	≤45	45
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	AWWA, 2017 (2340 C)	150	≤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)	350	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน			

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ชื่อผู้บันทึก : นายทัศนัย มอญจตุรัส

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W142/08/66
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 : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536752 E, 1181986 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 07.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Order Nostocales Family Oscillatoriaceae <i>Oscillatoria</i> sp.	31,200
2. Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Order Biddulphiales Family Coscinodiscaceae <i>Coscinodiscus</i> spp.	20,800
Family Thalassiosiraceae <i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützinger	104,000
Family Chaetoceraceae <i>Chaetoceros</i> spp.	509,600
Order Bacillariales Family Naviculaceae <i>Gyrosigma</i> sp.	10,400
Family Surirellaceae <i>Entomoneis</i> sp.	10,400



Hatairat Sudta.
(Dr.Hatairat Sudta)
Researcher



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W142/08/66

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 : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536752 E, 1181986 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 07.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Dinophyceae	
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
Peridinium sp.1	561,600
Peridinium sp.2	852,800
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	2,100,800
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	8
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.37



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W142/08/66
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

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 1 คลองบางสนที่บ้านทองหลาง (ด้านเหนือโครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536752 E, 1181986 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 07.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Sarcomastigophora Class Lobosea Order Foraminiferida Unidentified Foraminiferans	10,900
2. Phylum Ciliophora Class Spirotrichea Order Tintinnida Family Codonellidae <i>Tintinnopsis meunieri</i> Kofoid&Campbell	54,500
3. Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Copepoda Copepod nauplius	32,700
4. Phylum Annelida Class Polychaeta Polychaete larvae	10,900
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	109,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.17



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W142/08/66

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

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 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536752 E, 1181986 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 07.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Neogastropoda	
Family Nassariidae	
<i>Nassarius</i> sp.	30
Order Caenogastropoda	
Family Thiaridae	
<i>Tarebia</i> sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	45
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.64



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W142/08/66

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

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 : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0536752 E, 1181986 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 07.00 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Parambassis siamensis</i>	แป้นแก้ว	1	3.5	1
2.	Family Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>	นิล*	11	3.8-7.0	22
3.	Family Cyprinidae	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	ตะโกก	8	3.5-6.0	9
4.	Family Eleotridae	<i>Oxyeleotris marmorata</i>	บุ้ทราย	1	8.7	6
5.	Family Zenarchopteridae	<i>Dermogenys siamensis</i>	เข้ม	2	9.7-12.3	7
รวม	5 วงศ์	5 สกุล 5 ชนิด		23		45

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.720 กิโลกรัมต่อไร่

* ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien species)



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W143/08/66
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 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537928 E, 1181521 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Nostocales	
Family Oscillatoriaceae	
<i>Lyngbya</i> sp.	10,500
<i>Oscillatoria</i> sp.	10,500
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	31,500
Family Chaetocerales	
<i>Chaetoceros</i> spp.	346,500
Class Dinophyceae	
Order Noctilucales	
Family Noctilucaeae	
<i>Noctiluca scintillans</i> (Macartney) Kofoed & Swezy	94,500
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	21,000
<i>Ceratium fusus</i> (Ehrenberg) Dujardin	10,500



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W143/08/66

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 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537928 E, 1181521 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Dinophyceae	
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
Peridinium sp.1	252,000
Peridinium sp.2	73,500
Peridinium sp.3	493,500
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	1,344,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	10
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.64



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท

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



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W143/08/66
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

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 คลองบางสนที่บ้านป้ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537928 E, 1181521 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Ciliophora	
Class Spirotrichea	
Order Tintinnida	
Family Tintinnidae	
<i>Leptotintinnus</i> sp.	10,360
Family Codonellidae	
<i>Tintinnopsis meunieri</i> Kofoid&Campbell	113,960
<i>Tintinnopsis radix</i> (Imhof)	10,360
<i>Tintinnopsis tocanensis</i> Kofoid&Campbell	331,520
2. Phylum Arthropoda	
Class Maxillopoda	
Subclass Copepoda	
Copepod nauplius	269,360
Order Calanoida	
Calanoid Copepod	10,360
Order Cyclopoida	
Cyclopoid Copepod	31,080
3. Phylum Annelida	
Class Polychaeta	
Polychaete larvae	20,720



Hatairat Sudta.
(Dr.Hatairat Sudta)
Researcher

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W143/08/66

ประเภทตัวอย่าง : แผลงก์ตอนสัตว์

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 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537928 E, 1181521 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 น.

ชนิดของแผลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
4. Phylum Chordata Class Lavacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	10,360
ปริมาณแผลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	808,080
จำนวนชนิดของแผลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	9
ค่าดัชนีความหลากหลายของแผลงก์ตอนสัตว์	1.45

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W143/08/66
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 2 คลองบางสนที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537928 E, 1181521 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Caenogastropoda	
Family Potamididae	
<i>Cerithidea</i> sp.	15
Class Bivalvia	
Order Veneroida	
Family Veneridae	
<i>Chama</i> sp.	15
Family Mactridae	
<i>Oxyperas</i> sp.	15
Order Ostreida	
Family Ostreidae	
<i>Saccostrea</i> sp.	30
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	75
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.33

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W143/08/66

ประเภทตัวอย่าง : ปลา

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)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0537928 E, 1181521 N

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง

วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 น.

เลขทะเบียน : -

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambasssis vachellii</i>	แป้นแก้วตัวเรียว	5	6.6-7.5	7
2.	Family Ambassidae	<i>Ambasssis gymnocephalus</i>	ซีจิ้น	1	5.5	1
3.	Family Cichlidae	<i>Anabas testudineus</i>	หมอสีกางดำ*	5	4.5-7	18
4.	Family Leiognathidae	<i>Leiognathus equulus</i>	แป้นยักซ์	4	6.5-7.5	14
5.	Family Leiognathidae	<i>Nuchequula gerreoides</i>	แป้นจุมูกสั้น	1	6.2	2
6.	Family Magillidae	<i>Chelon subviridis</i>	กระบอกดำ	3	5.0-5.5	4
7.	Family Zenarchopteridae	<i>Zenarchopterus dunckeri</i>	เข็ม	2	10.0-14.5	11
รวม	5 วงศ์	6 สกุล 7 ชนิด		21		57

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 0.912 กิโลกรัมต่อไร่

* ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien species)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W144/08/66

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 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182222 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Nostocales	
Family Oscillatoriaceae	
<i>Oscillatoria</i> sp.1	10,300
<i>Oscillatoria</i> sp.2	113,300
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Thalassiosiraceae	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützinger	195,700
Order Bacillariales	
Family Naviculaceae	
<i>Diploneis</i> sp.	10,300
<i>Navicula</i> sp.	30,900
Family Bacillariaceae	
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F.Müller) T.Marsson	51,500
Family Surirellaceae	
<i>Entomoneis</i> sp.	30,900



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W144/08/66
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 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182222 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ) Class Dinophyceae Order Gonyaulacales Order Peridinales Family Peridiniacea <i>Peridinium</i> sp.	20,600
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	463,500
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	8
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.62



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W144/08/66

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 : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182222 N วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Ciliophora Class Spirotrichea Order Tintinnida Family Codonellidae <i>Tintinnopsis</i> spp.	40,000
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	40,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	1
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	0.00



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W144/08/66
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) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182222 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Neogastropoda Family Nassariidae <i>Nassarius</i> sp.	59
Order Caenogastropoda Family Thiariidae <i>Tarebia</i> sp.	44
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	103
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.68



Hatairat Sudta.
(Dr.Hatairat Sudta)
Researcher

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W144/08/66
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 3 คลองบางมูลที่บ้านบ่ออิฐ (ด้านใต้โครงการ) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0538989 E, 1182222 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Ambassidae	<i>Ambasssis vachellii</i>	แป้นแก้วตัวเรียวยาว	5	5.2-7.0	14
2.	Family Cichlidae	<i>Anabas testudineus</i>	หมอสี่คางดำ*	1	11.0	25
3.	Family Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>	นิล	5	5.5-7.5	24
4.	Family Eleotridae	<i>Oxyeleotris marmorata</i>	บุหร่าย	3	6.0-11.0	23
5.	Family Zenarchopteridae	<i>Zenarchopterus dunckeri</i>	เข็ม	3	6.0-7.5	3
รวม	4 วงศ์	5 สกุล 5 ชนิด		17		89

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 1.424 กิโลกรัมต่อไร่
* ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien species)



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W145/08/66

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 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540530 E, 1180176 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Chroococcaceae	
<i>Chroococcus</i> sp.	1,040,000
Order Nostocales	
Family Oscillatoriaceae	
<i>Oscillatoria</i> sp.1	110,000
<i>Oscillatoria</i> sp.2	20,000
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	270,000
Family Thalassiosiraceae	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	50,000
<i>Lauderia annulata</i> Cleve	50,000
<i>Thalassiosira</i> sp.	50,000
Family Biddulphiaceae	
<i>Biddulphia</i> sp.	70,000



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W145/08/66

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 0540530 E, 1180176 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Guinardia flaccida</i> (Castracane) H.Peragallo	10,000
<i>Guinardia striata</i> (Stolterfoth) Hasle	30,000
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	340,000
<i>Pseudosolenia calcaravis</i> (Schultze) BGSundström	70,000
<i>Rhizosolenia</i> spp.	10,000
Family Eupodiscaceae	
<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg f. <i>quadrata</i> Grunow	10,000
Family Chaetoceraceae	
<i>Bacteriastrum</i> spp.	70,000
<i>Chaetoceros</i> spp.	500,000
Order Bacillariales	
Family Thalassionemataceae	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	470,000
Family Naviculaceae	
<i>Gyrosigma</i> sp.	20,000
<i>Navicula</i> sp.	170,000



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W145/08/66

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 4 น้ำทะเลชายฝั่งบริเวณแหลมแท่น
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540530 E, 1180176 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Bacillariaceae	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & JCLewin	20,000
<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	20,000
Family Surirellaceae	
<i>Entomoneis</i> sp.	20,000
Class Dinophyceae	
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.1	770,000
<i>Peridinium</i> sp.2	370,000
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	4,560,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	24
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.42



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W145/08/66
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
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 0540530 E, 1180176 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Sarcomastigophora Class Lobosea Order Foraminiferida Unidentified Foraminiferans	40,480
2. Phylum Ciliophora Class Spirotrichea Order Tintinnida Family Codonellidae <i>Tintinnopsis radix</i> (Imhof) <i>Tintinnopsis tocaninensis</i> Kofoid&Campbell Family Ptychocylididae <i>Favella</i> sp.	10,120 40,480 20,240
3. Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Copepoda Copepod nauplius Order Calanoida Calanoid Copepod Order Cyclopoida Cyclopoid Copepod Order Harpacticoida Harpacticoid Copepod	465,520 60,720 60,720 20,240



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W145/08/66
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
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 0540530 E, 1180176 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
4. Phylum Chordata Class Lavacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	50,600
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	769,120
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	9
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.44



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W145/08/66

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
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540530 E, 1180176 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Neogastropoda	
Family Nassariidae	
Nassarius sp.	30
Order Caenogastropoda	
Family Potamididae	
Cerithidea sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	45
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.64



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W145/08/66

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 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0540530 E, 1180176 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Blenniidae	<i>Omobranchus ferox</i>	ตุ๊ดตู่	1	6.5	5
2.	Family Leiognathidae	<i>Leiognathus equulus</i>	แป้นยักษ์	47	4.0-7.5	63
3.	Family Leiognathidae	<i>Nuclequula gerreoides</i>	แป้นจุกสั้น	2	3.5-4.0	1
4.	Family Magillidae	<i>Chelon subviridis</i>	กระบอกดำ	2	6.0-7.5	2
รวม	3 วงศ์	4 สกุล 4 ชนิด		52		71

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 1.136 กิโลกรัมต่อไร่

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W146/08/66

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการทำอากาศยานชุมพร
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลชุมโค อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดชุมพร
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10900
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวปอเมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539381 E, 1181619 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่ออกรายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Chroococcaceae	
<i>Chroococcus</i> sp.	714,000
Order Nostocales	
Family Oscillatoriaceae	
<i>Lyngbya</i> sp.	10,200
<i>Oscillatoria</i> sp.1	122,400
<i>Oscillatoria</i> sp.2	71,400
Family Nostocaceae	
<i>Richelia intracellularis</i> Schmidt	71,400
2. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Coscinodiscaceae	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	244,800
Family Thalassiosiraceae	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	51,000
<i>Lauderia annulata</i> Cleve	122,400
<i>Thalassiosira</i> sp.	20,400



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W146/08/66

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 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539381 E, 1181619 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Biddulphiaceae	
<i>Biddulphia</i> sp.	81,600
Family Rhizosoleniaceae	
<i>Guinardia striata</i> (Stolterfoth) Hasle	51,000
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	142,800
<i>Pseudosolenia calcaravis</i> (Schultze) BG Sundström	91,800
<i>Rhizosolenia</i> spp.	122,400
Family Chaetoceraeae	
<i>Bacteriastrum</i> spp.	40,800
<i>Chaetoceros</i> spp.	1,020,000
Order Bacillariales	
Family Thalassionemataceae	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	173,400
<i>Thalassionema nitzschioides</i> (Grunow) Mereschkowsky	30,600
Family Naviculaceae	
<i>Amphora</i> sp.	10,200
<i>Diploneis</i> sp.	10,200
<i>Gyrosigma</i> sp.	10,200
<i>Navicula</i> sp.	224,400



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W146/08/66

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 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539381 E, 1181619 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chromophyta (ต่อ)	
Class Bacillariophyceae	
Order Bacillariales	
Family Bacillariaceae	
<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	30,600
Family Surirellaceae	
<i>Entomoneis</i> sp.	20,400
Class Dinophyceae	
Order Gonyaulacales	
Family Ceratiaceae	
<i>Ceratium fusus</i> (Ehrenberg) Dujardin	10,200
Order Peridinales	
Family Peridiniaceae	
<i>Peridinium</i> sp.1	173,400
<i>Peridinium</i> sp.2	418,200
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	4,090,200
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	27
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.57



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634
รหัสตัวอย่าง : W146/08/66
ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

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 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา **วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง** : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539381 E, 1181619 N **วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ** : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net **วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ** : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. **วันเดือนปีที่รายงานผล** : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 15.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Sarcomastigophora Class Lobosea Order Foraminiferida Unidentified Foraminiferans	37,200
2. Phylum Ciliophora Class Spirotrichea Order Tintinnida Family Codonellidae <i>Tintinnopsis tocantinensis</i> Kofoid&Campbell Family Ptychocylididae <i>Favella</i> sp.	9,300 18,600
3. Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Copepoda Copepod nauplius Order Calanoida Calanoid Copepod Order Cyclopoida Cyclopoid Copepod Order Harpacticoida Harpacticoid Copepod	158,100 27,900 18,600 9,300



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W146/08/66

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 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวปอเมา วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539381 E, 1181619 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)
4. Phylum Chordata Class Lavacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	18,600
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	297,600
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	8
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.55



Hatairat Sudta.

(Dr.Hatairat Sudta)

Researcher

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W146/08/66

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

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 : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539381 E, 1181619 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม – 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)
1. Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Order Trochida	
Family Trochidae	
<i>Umbonium vestiarium</i>	15
Class Bivalvia	
Order Veneroida	
Family Veneridae	
<i>Timoclea scabra</i>	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	30
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.69

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608634

รหัสตัวอย่าง : W146/08/66

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 5 น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวบ่อเมา วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0539381 E, 1181619 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุ่มเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 สิงหาคม - 10 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.

ลำดับที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Family Cichlidae	<i>Anabas testudineus</i>	หมอคางดำ*	3	3.5-7.5	13
2.	Family Leiognathidae	<i>Leiognathus equulus</i>	แป้นยักษ์	57	4.0-7.0	83
3.	Family Leiognathidae	<i>Nuchequula gerreoides</i>	แป้นจุกสั้น	1	6.0	3
4.	Family Lactariidae	<i>Lactarius lactarius</i>	ใบขนุน	1	6.5	6
5.	Family Lutjanidae	<i>Lutjanus fulviflamma</i>	กระพงเหลืองข้างปาน	1	12.0	19
6.	Family Magillidae	<i>Chelon subviridis</i>	กระบอกดำ	1	8.5	10
รวม	5 วงศ์	6 สกุล 6 ชนิด		64		134

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (standing crop) = 2.144 กิโลกรัมต่อไร่

* ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien species)