

ภาคผนวกที่ 4

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบ 4-1 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
เอกสารแนบ 4-2 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
เอกสารแนบ 4-3 ใบรายงานผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

เอกสารแนบ 4-1

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



Ref. No. W982/03/22

Report No. 2203/609

B-Pro-1398-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่ง
สาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)
สัญญาที่ 4-3 งานโยธา สำหรับช่วงนคร-บ้านโป
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : กิจการร่วมค้า ซี.เอ.เอ็น
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้าง
ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 มีนาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา	ค่ามาตรฐาน			
			[1]	[2]	[3]	[4]
Transparency (m.)	Secchi Disc	0.3	-	-	-	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.8	๓'	๓'	๓'	-
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	0.4	-	-	-	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.35	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	5.2	-	-	-	-
Conductivity (μS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	952	-	-	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	5.0	-	-	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	520	-	-	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	2.4	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	6.0	ไม่เกินกว่า 1.5	ไม่เกินกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 4.0	-
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-	-	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	222	-	-	-	-
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00144	ไม่เกินกว่า 0.05	ไม่เกินกว่า 0.05	ไม่เกินกว่า 0.05	-
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002	ไม่เกินกว่า 0.002	ไม่เกินกว่า 0.002	-
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.00002	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	35,000	ไม่เกินกว่า 5,000	ไม่เกินกว่า 20,000	-	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	6,300	ไม่เกินกว่า 1,000	ไม่เกินกว่า 4,000	-	-



Ref. No. W982/03/22

Report No. 2203/609

B-Pro-1398-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่เหล็อง ตะกอนเล็กน้อย

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[3] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

ค่ามาตรฐาน^[4] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

25 / 03 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

25 / 3 / 65

เอกสารแนบ 4-2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



Ref. No. W983/03/22

Report No. 2203/609

B-Pro-1398-1/2021


รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) สัญญาที่ 4-3 งานโยธา สำหรับช่วงนคร-บ้านโพ

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : กิจการร่วมค้า ซีเอเอ็น

วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง

ผู้เก็บตัวอย่าง : 

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565

วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565

วันที่วิเคราะห์ : 19-24 มีนาคม 2565

วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งจากพื้นที่พักคนงานก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.72	5-9
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	60.0	ไม่เกิน 50
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	110	ไม่เกิน 40
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.37	-
Total Nitrogen (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method (4500-NO ₂ ⁻ B.)	122	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ชุ่นเหลือง ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ค.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๒๖ / ๐๖ / ๖๕

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๒๕ / ๓ / ๖๕

เอกสารแนบ 4-3

ใบรายงานผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ



Ref. No. W982/03/22

Report No. 2203/609_1

B-Pro-1398-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

โครงการ : ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่ง
สาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)
สัญญาที่ 4-3 งานโยธา สำหรับช่วงนวนคร-บ้านโพ
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : กิจการร่วมค้า ซี.เอ.เอ็น
วิธีเก็บตัวอย่าง : ตายายเก็บแพลงก์ตอน
ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 มีนาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565

ดิวิชัน/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)
	บริเวณคลองตมา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
Phytoplankton	
Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Family Oscillatoriaceae	
Oscillatoria sp.	220
Family Leptolyngbyaceae	
Planktolyngbya limnetica	1,760
Division Chlorophyta	
Class Chlorophyceae	
Family Desmidiaceae	
Closterium sp.	110
Family Oocystaceae	
Closteriopsis sp.	1,650
Tetraedron trigonum	330
Family Scenedesmaceae	
Actinastrum sp.	660
Crucigenia sp.	110
Scenedesmus acuminatus	660
Family volvocaceae	
Volvox sp.	110
Division Chlorophyta	
Class Euglenophyceae	
Family Euglenaceae	
Euglena acus	220
Euglena caudata	110
Phacus acuminatus	330
Phacus longicauda	220
Strombomonas sp.	330
Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Family Bacillariaceae	
Nitzschia sp.	330
Family Naviculaceae	
Navicula sp.	330
Division Chromophyta	
Class Dinophyceae	
Family Peridiniaceae	
Peridinium sp.	440



Ref. No. W982/03/22

Report No. 2203/609_1

B-Pro-1398-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ไฟลัม/ชนิด	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)
	บริเวณคลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
<u>Zooplankton</u>	
Phylum Arthropoda	
Class Crustacea	
Family Alpheidae	
*Nauplius	78
Class Monogononta	
Family Brachionidae	
Anuraeopsis sp.	30
Brachionus angularis	18
Brachionus calyciflorus	30
Brachionus falcatus	36
Keratella cochlearis	12
Family Testudinellidae	
Filinia sp.	54
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	17
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	7
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	24
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลิตร)	7,920
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลิตร)	258
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	8,178
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.43
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.79
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.86
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.92

หมายเหตุ:

* ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๒๖ / ๐๓ / ๒๕

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๒๕ / ๓ / ๒๕




Ref. No. W982/03/22

Report No. 2203/609_2

B-Pro-1398-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

โครงการ : ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่ง
สาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)
สัญญาที่ 4-3 งานโยธา สำหรับช่วงนวนคร-บ้านโปะ

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : กิจการร่วมค้า ซีเอเอ็น
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 มีนาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565

กลุ่ม/ ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)
	บริเวณคลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
Phylum Mollusca	
Class Gastropoda	
Family Ampullariidae	
<i>Pomacea canaliculata</i> (หอยเชอรี่)	27
Family Thiariidae	
<i>Tarebia</i> sp. (หอยเจดีย์)	16
ชนิดสัตว์หน้าดิน	2
ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	43
ดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.66

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

25 / 03 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

25 / 3 / 65




Ref. No. W982/03/22

Report No. 2203/609_3

B-Pro-1398-1/2021

รายงานผลการสำรวจพรรณไม้น้ำ

โครงการ : ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่ง
สาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบชลประทาน
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ชว่งกึ่งตง-หนองคาย
(ระยะที่ 1 ชว่งกึ่งตง-หนองคาย)
สัญญาที่ 4-3 งานโยธา สำหรับช่วงนวนคร-บ้านโพ
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : กิจการร่วมค้า ซีเอเอ็น
วิธีเก็บตัวอย่าง : การสำรวจ
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 มีนาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565

วงศ์/ชนิดของพรรณไม้น้ำ	แสดงผลการสำรวจ	
	บริเวณคลองตมา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา	
พืชลอยน้ำ		
Family Pontederiaceae		
<i>Eichornia crassipes</i> (ผักตบชวา Water hyacinth)		/
Family Convolvulaceae		
<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk (ผักบุ้ง Swamp Morning Glory)		/
Family Lemnaceae		
<i>Lemna perpusilla</i> Torr. (แหนเล็ก Duckweed)		/
Family Mimosaceae		
<i>Neptunia oleracea</i> Lour. (ผักกระเฉด Water mimosa)		/
พืชชายน้ำ		
Family Asteraceae		
<i>Tridax procumbens</i> L. (ตีนตุ๊กแก Wild daisy)		/
Family Barringtoniaceae		
<i>Barringtonia acutangula</i> (จิกน้ำ)		/
Family Capparaceae		
<i>Cleome viscosa</i> L. (ผักเสี้ยนผี)		/
Family Fabaceae		
<i>Sesbania javanica</i> Miq. (โสน Sesbania)		/
Family Mimosaceae		
<i>Mimosa pudica</i> L. (ไมยราบ Sensitive plant)		/
<i>Mimosa pigra</i> L. (ไมยราบยักษ์ Giant mimosa)		/
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lamk.) de Wit (กระถิน White popinac)		/
Family Poaceae		
<i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.) Stapf (หญ้าขน Paragrass)		/
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) pers (หญ้าแพรก)		/
<i>Imperata cylindrica</i> (Linn.) Beauv. (หญ้าคา Cogon grass)		/
<i>Leersia hexandra</i> Sw. (หญ้าไซ)		/
Family Parkeriaceae		
<i>Ceratopteris thalictroides</i> (L.) Brongn. (ผักตบชวา Water sprite)		/
Family Polygonaceae		
<i>Polygonum tomentosum</i> Willd. (เอื้องเพ็ดมัว Knotweed)		/
รวมชนิด	17	

หมายเหตุ:

สัญลักษณ์: พบ = /

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

25 / 03 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

25 / 3 / 65