

เอกสารแนบ 4

เอกสารผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค รามอินทรา

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566



จัดทำโดย

บริษัท โอกลา เทสติง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



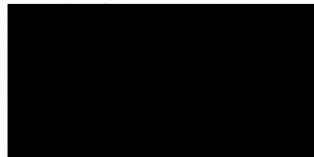
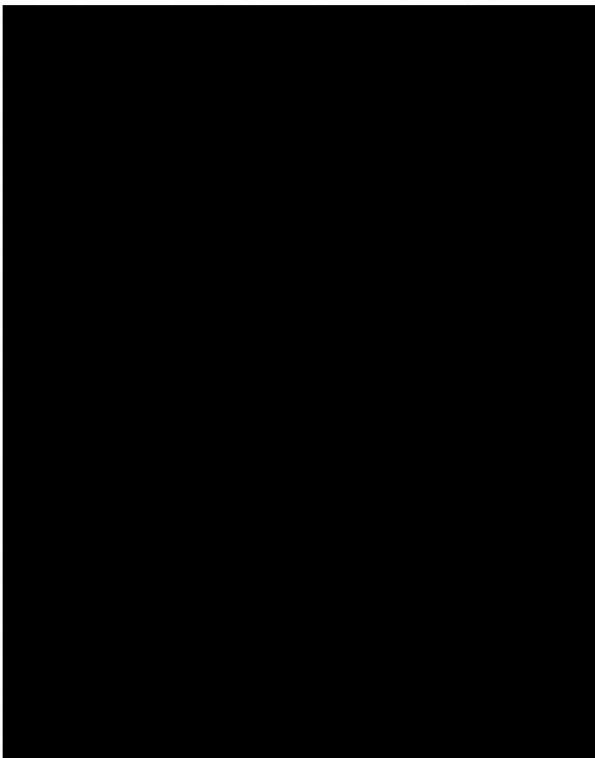
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phatkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค
รามอินทรา ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน
ดังนี้



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)

1. บทนำ

โครงการ พาร์ค รามอินทรา ตั้งอยู่ที่ ซอยรามอินทรา 47 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย โดยบริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่
- 2.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

3. ขอบเขตการตรวจวัด

3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total dissolved solids, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria

3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 จุด โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
- pH	Grab Sampling	- Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)
- Suspended Solid	Grab Sampling	- Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)
- Total Dissolved Solid	Grab Sampling	- Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)
- Settleable Solid	Grab Sampling	- Settleable Solids (SM: 2540 F.)
- BOD	Grab Sampling	- Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)
- Oil & Grease	Grab Sampling	- Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)
- Sulfide	Grab Sampling	- Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)
- TKN	Grab Sampling	- Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test

ตารางที่ 1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ		
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Escherichia Coli	Grab Sampling	- E.Coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)
- Staphylococcus aureus	Grab Sampling	- In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 B - MPN Test
- Pseudomonas aeruginosa	Grab Sampling	- APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 E

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-1 และรูปที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์								
	pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solid (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A*	7.0	19.4	146.0	83.0	<0.1	<1.0	35.0	ตรวจไม่พบ	>2.4x10 ⁶
จุดออกกระบบบำบัด อาคาร A	7.0	17.0	170.0	29.5	<0.1	<1.0	35.0	<5.0	>2.4x10 ⁶
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B*	7.0	11.3	192.0	56.5	<0.1	<1.0	19.0	<5.0	>2.4x10 ⁶
จุดออกกระบบบำบัด อาคาร B	7.1	18.3	204.0	25.5	<0.1	<1.0	26.0	<5.0	>2.4x10 ⁶
จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	7.3	6.5	86.0	4.0	<0.1	<1.0	2.5	ตรวจไม่พบ	>2.4x10 ⁶
ค่ามาตรฐาน	5-9	≤30	≤500	≤40	≤0.5	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

* จุลรวมแบคทีเรียในระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A



จุดออกระบบบำบัด อาคาร A



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B



จุดออกระบบบำบัด อาคาร B



จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ

รูปที่ 5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา
ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566

5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 1 จุด วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-2 และรูปที่ 5-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Escherichia Coli (MPN/100 ml)	Staphylococcus aureus (S.aureus/100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (CFU/100 ml)
สระว่ายน้ำ	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน	≤10	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



รูปที่ 5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566

6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนด

ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ต รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230110113
SAMPLING LOCATION	: จุดเข้าระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jan 25, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 25, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 25-Feb 6, 2023
REPORT DATE	: Feb 7, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	19.4	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	146.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	83.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	35.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ต งามอินทรา	REPORT NO.	: RN230110114
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jan 25, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 25, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 25-Feb 6, 2023
REPORT DATE	: Feb 7, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	17.0	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	170.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	29.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	35.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 256 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รัมอินทรา	REPORT NO.	: RN230110115
SAMPLING LOCATION	: จุดเขาระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นมีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jan 25, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 25, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 25-Feb 6, 2023
REPORT DATE	: Feb 7, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	11.3	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	192.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	56.5	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	19.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รัมอินทรา	REPORT NO.	: RN230110116
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นมีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jan 25, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 25, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 25-Feb 6, 2023
REPORT DATE	: Feb 7, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.1	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	18.3	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	204.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	25.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	26.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 256 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รมอินทรา	REPORT NO.	: RNRN230110117
SAMPLING LOCATION	: จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jan 25, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 25, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 25-Feb 6, 2023
REPORT DATE	: Feb 7, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.3	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	6.5	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	86.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	4.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	2.5	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 256 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230110118
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jan 25, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 25, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 25-Feb 6, 2023
REPORT DATE	: Feb 7, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD **
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.
Escherichia Coli	MPN/100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	N.D.
* Staphylococcus aureus	per 100 ml	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 B	N.D.	-	N.D.
* Pseudomonas aeruginosa	per 100 ml	APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 E	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * mean analysis were performed by HVE Co.,Ltd .
 5. ** Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค รามอินทรา

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



จัดทำโดย

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

มีนาคม พ.ศ. 2566



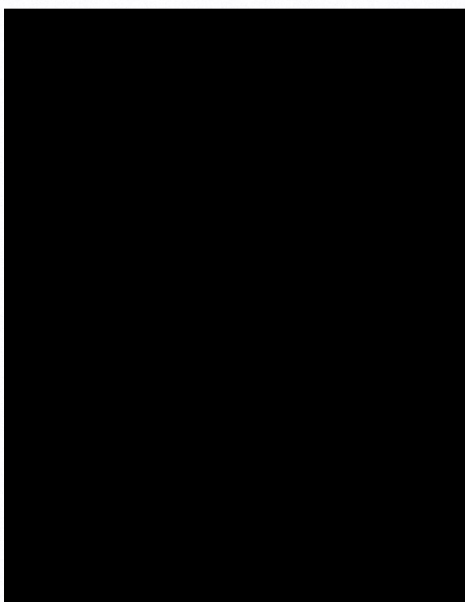
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokkyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค
รามอินทรา ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน
ดังนี้



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)

1. บทนำ

โครงการ พาร์ค รามอินทรา ตั้งอยู่ที่ ซอยรามอินทรา 47 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย โดยบริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่
- 2.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

3. ขอบเขตการตรวจวัด

3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total dissolved solids, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria

3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 จุด โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
- pH	Grab Sampling	- Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)
- Suspended Solid	Grab Sampling	- Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)
- Total Dissolved Solid	Grab Sampling	- Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)
- Settleable Solid	Grab Sampling	- Settleable Solids (SM: 2540 F.)
- BOD	Grab Sampling	- Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)
- Oil & Grease	Grab Sampling	- Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)
- Sulfide	Grab Sampling	- Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)
- TKN	Grab Sampling	- Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test

ตารางที่ 1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ		
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Escherichia Coli	Grab Sampling	- E.Coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)
- Staphylococcus aureus	Grab Sampling	- In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 B - MPN Test
- Pseudomonas aeruginosa	Grab Sampling	- APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 E

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-1 และรูปที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Suspended Solid ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A และอาคาร B มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์								
	pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solid (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A*	6.8	18.8	198.0	81.5	0.2	<1.0	36.0	<5.0	>2.4x10 ⁶
จุดออกระบบบำบัด อาคาร A	6.9	13.8	78.0	83.5	0.2	<1.0	35.0	ตรวจไม่พบ	1.1x10 ⁶
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B*	6.8	16.2	246.0	54.5	<0.1	<1.0	20.0	<5.0	>2.4x10 ⁶
จุดออกระบบบำบัด อาคาร B	7.0	15.1	156.0	55.5	<0.1	<1.0	27.0	ตรวจไม่พบ	2.9x10 ⁵
จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	7.2	9.9	106.0	2.5	<0.1	<1.0	3.0	ตรวจไม่พบ	1.4x10 ⁴
ค่ามาตรฐาน	5-9	≤30	≤500	≤40	≤0.5	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

* จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A



จุดออกระบบบำบัด อาคาร A



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B



จุดออกระบบบำบัด อาคาร B



จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ

รูปที่ 5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 1 จุด วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-2 และรูปที่ 5-2

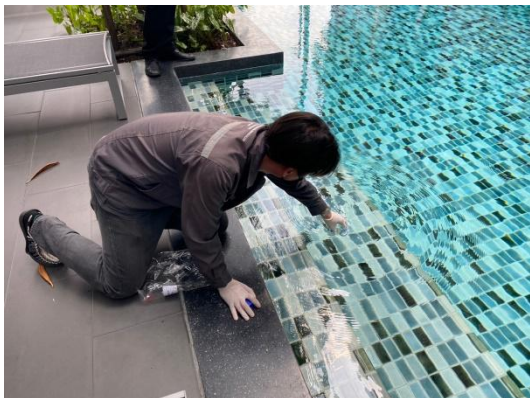
เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Escherichia Coli (MPN/100 ml)	Staphylococcus aureus (S.aureus/100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (CFU/100 ml)
สระว่ายน้ำ	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน	≤10	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



รูปที่ 5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Suspended Solid ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A และอาคาร B มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สาเหตุอาจเนื่องมาจากเกิดตะกอนทับถมอยู่ในบ่อพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย แนะนำโครงการให้ขุดลอก ทำความสะอาดบ่อพักน้ำดังกล่าว เพื่อลดการสะสมของตะกอน

ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ต รมอินทรา	REPORT NO.	: RN230210242
SAMPLING LOCATION	: จุดเข้านระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Feb 6, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 6, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 6-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	18.8	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	198.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	81.5	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.2	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	36.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 280 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รัมอินทรา	REPORT NO.	: RN230210243
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Feb 6, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 6, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 6-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	13.8	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	78.0	-	≤500 **
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	83.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.2	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	35.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.1 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 280 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230210244
SAMPLING LOCATION	: จุดเขาระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองซุ่นไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Feb 6, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 6, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 6-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	16.2	-	-
** Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	246.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	54.5	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	20.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Pawachai Chongvachan)

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 280 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ต รมอินทรา	REPORT NO.	: RN230210245
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Feb 6, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 6, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 6-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	15.1	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	156.0	-	≤500 **
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	55.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	27.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.9 x 10 ⁵	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 280 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230210246
SAMPLING LOCATION	: จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Feb 6, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 6, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 6-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.2	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	9.9	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	106.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	2.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	3.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.4 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak) (Rawatnai Chongvutichai)
Scientist Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 280 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รมอินทรา	REPORT NO.	: RN230210247
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Feb 6, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 6, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 6-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.
Escherichia Coli	MPN/100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	N.D.
* Staphylococcus aureus	per 100 ml	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 B	N.D.	-	N.D.
* Pseudomonas aeruginosa	per 100 ml	APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 E	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

.....
[Redacted Signature]
.....

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * mean analysis were performed by HVE Co.,Ltd .
 5. ** Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค รามอินทรา

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566



จัดทำโดย

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เมษายน พ.ศ. 2566



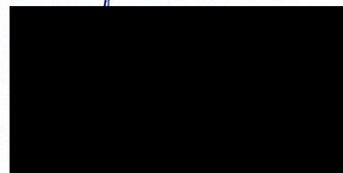
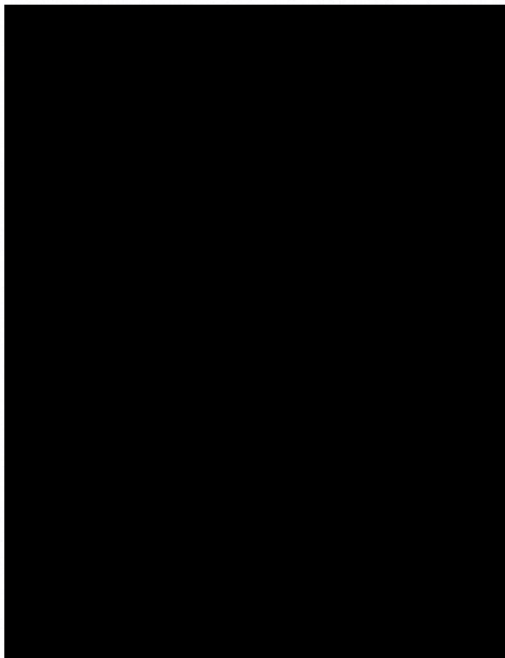
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67 / 35-36 เพชรเกษม ซอย 7 / 1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

23 มีนาคม พ.ศ. 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค
รามอินทรา ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน
ดังนี้



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)

1. บทนำ

โครงการ พาร์ค รามอินทรา ตั้งอยู่ที่ ซอยรามอินทรา 47 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย โดยบริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ่ง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่
- 2.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

3. ขอบเขตการตรวจวัด

3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total dissolved solids, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria

3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 จุด โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
- pH	Grab Sampling	- Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)
- Suspended Solid	Grab Sampling	- Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)
- Total Dissolved Solid	Grab Sampling	- Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)
- Settleable Solid	Grab Sampling	- Settleable Solids (SM: 2540 F.)
- BOD	Grab Sampling	- Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)
- Oil & Grease	Grab Sampling	- Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)
- Sulfide	Grab Sampling	- Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)
- TKN	Grab Sampling	- Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test

ตารางที่ 1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ		
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Escherichia Coli	Grab Sampling	- E.Coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)
- Staphylococcus aureus	Grab Sampling	- In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 B - MPN Test
- Pseudomonas aeruginosa	Grab Sampling	- APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-1 และรูปที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Biochemical Oxygen Demand ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A และจุดออกระบบบำบัด อาคาร B และ Suspended Solids ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์								
	pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solid (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A*	7.0	56.4	246.0	155.5	0.3	<1.0	23.0	ตรวจไม่พบ	>2.4x10 ⁶
จุดออกระบบบำบัด อาคาร A	7.0	48.0	149.0	63.0	<0.1	<1.0	11.0	ตรวจไม่พบ	4.6x10 ⁵
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B*	6.9	48.4	237.0	50.5	<0.1	<1.0	18.0	ตรวจไม่พบ	>2.4x10 ⁶
จุดออกระบบบำบัด อาคาร B	6.9	33.6	177.0	24.5	<0.1	<1.0	4.5	ตรวจไม่พบ	>2.4x10 ⁶
จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	7.2	5.0	19.0	3.0	<0.1	<1.0	<1.0	ตรวจไม่พบ	>2.4x10 ⁶
ค่ามาตรฐาน	5-9	≤30	≤500	≤40	≤0.5	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

* จุลตรวจรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A



จุดออกระบบบำบัด อาคาร A



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B



จุดออกระบบบำบัด อาคาร B



จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ

รูปที่ 5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา
ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 1 จุด วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-2 และรูปที่ 5-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Escherichia Coli (MPN/100 ml)	Staphylococcus aureus (S.aureus/100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (CFU/100 ml)
สระว่ายน้ำ	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน	≤10	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



รูปที่ 5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Biochemical Oxygen Demand ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A และจุดออกระบบบำบัด อาคาร B และ Suspended Solids ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230310280
SAMPLING LOCATION	: จุดเข้านระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักรพันธุ์
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 1, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 1, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 1-10, 2023
REPORT DATE	: Mar 13, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	56.4	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	246.0	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	155.5	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.3	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	23.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 213 mg/l
6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230310281
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักรพันธุ์
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 1, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 1, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 1-10, 2023
REPORT DATE	: Mar 13, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	48.0	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	149.0	-	≤500**
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	63.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	11.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.6 x 10 ⁵	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 213 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230310282
SAMPLING LOCATION	: จุดเข้านระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักรพันธุ์
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองปูนไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 1, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 1, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 1-10, 2023
REPORT DATE	: Mar 13, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	48.4	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	237.0	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	50.5	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	18.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 213 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230310283
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักรพันธุ์
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 1, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 1, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 1-10, 2023
REPORT DATE	: Mar 13, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	33.6	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	177.0	-	≤500**
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	24.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	4.5	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 213 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230310284
SAMPLING LOCATION	: จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักรพันธุ์
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 1, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 1, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 1-10, 2023
REPORT DATE	: Mar 13, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.2	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	5.0	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	19.0	-	≤500**
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	3.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	<1.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 280 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รมอินทรา	REPORT NO.	: RN230310285
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักรพันธุ์
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่พบตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 1, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 1, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 1-10, 2023
REPORT DATE	: Mar 13, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.
Escherichia Coli	MPN/100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	N.D.
* Staphylococcus aureus	per 100 ml	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B	N.D.	-	N.D.
* Pseudomonas aeruginosa	per 100 ml	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



(Nijarat Matiyapak)

Scientist

(Rawatchai Chongvatichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * mean analysis were performed by HVE Co.,Ltd .
 5. ** Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค รามอินทรา

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2566



จัดทำโดย

บริษัท โอกลา เทสติง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

พฤษภาคม พ.ศ. 2566



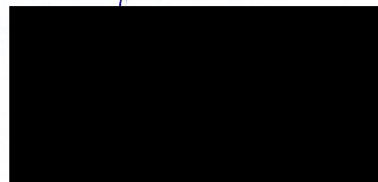
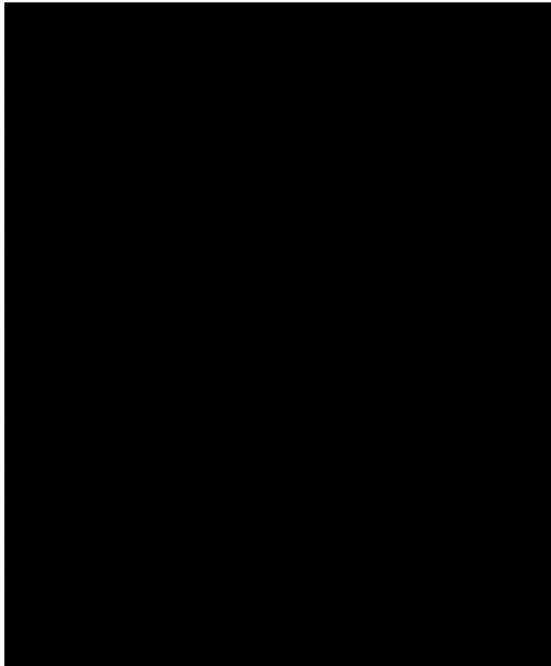
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

5 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค
รามอินทรา ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน
ดังนี้



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)

1. บทนำ

โครงการ พาร์ค รามอินทรา ตั้งอยู่ที่ ซอยรามอินทรา 47 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย โดยบริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่
- 2.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

3. ขอบเขตการตรวจวัด

3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total dissolved solids, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria

3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 จุด โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
- pH	Grab Sampling	- Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)
- Suspended Solid	Grab Sampling	- Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)
- Total Dissolved Solid	Grab Sampling	- Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)
- Settleable Solid	Grab Sampling	- Settleable Solids (SM: 2540 F.)
- BOD	Grab Sampling	- Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)
- Oil & Grease	Grab Sampling	- Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)
- Sulfide	Grab Sampling	- Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)
- TKN	Grab Sampling	- Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test

ตารางที่ 1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ		
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Escherichia Coli	Grab Sampling	- E.Coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)
- Staphylococcus aureus	Grab Sampling	- In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 B - MPN Test
- Pseudomonas aeruginosa	Grab Sampling	- APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-1 และรูปที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Biochemical Oxygen Demand ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A ค่า Total Dissolved Solid ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร B และ Suspended Solids ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A, B มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์								
	pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solid (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A*	6.8	42.4	234.0	65.0	0.2	<1.0	24.0	N.D.	>2.4x10 ⁶
จุดออกระบบบำบัด อาคาร A	6.4	30.8	140.0	44.0	<0.1	<1.0	12.0	N.D.	>2.4x10 ⁶
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B*	6.7	48.2	790.0	76.0	0.3	<1.0	23.0	N.D.	>2.4x10 ⁶
จุดออกระบบบำบัด อาคาร B	6.3	28.2	632.0	47.0	<0.1	<1.0	4.4	N.D.	>2.4x10 ⁶
จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	6.7	4.1	258.0	13.0	<0.1	<1.0	1.3	N.D.	>2.4x10 ⁶
ค่ามาตรฐาน	5-9	≤30	≤500	≤40	≤0.5	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

* จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A



จุดออกระบบบำบัด อาคาร A



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B



จุดออกระบบบำบัด อาคาร B



จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ

รูปที่ 5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา
ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 1 จุด วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-2 และรูปที่ 5-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Escherichia Coli (MPN/100 ml)	Staphylococcus aureus (S.aureus/100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (CFU/100 ml)
สระว่ายน้ำ	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน	≤10	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



รูปที่ 5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Biochemical Oxygen Demand ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A ค่า Total Dissolved Solid ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร B และ Suspended Soli ของจุดออกระบบบำบัด อาคาร A, B มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230490453
SAMPLING LOCATION	: จุดเข้านระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นมีตะกอน
SAMPLING DATE	: Apr 17, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 17, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 17-27, 2023
REPORT DATE	: Apr 28, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	42.4	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	234.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	65.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.2	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B.)	24.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 182 mg/l
6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230490454
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Apr 17, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 17, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 17-27, 2023
REPORT DATE	: Apr 28, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.4	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	30.8	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	140.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	44.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	12.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 182 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รัมอินทรา	REPORT NO.	: RN230490455
SAMPLING LOCATION	: จุดเข้าน้บบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองปูนไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Apr 17, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 17, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 17-27, 2023
REPORT DATE	: Apr 28, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.7	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	48.2	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	790.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	76.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.3	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B.)	23.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 182 mg/l
6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230490456
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นมีตะกอน
SAMPLING DATE	: Apr 17, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 17, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 17-27, 2023
REPORT DATE	: Apr 28, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.3	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	28.2	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	632.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	47.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	4.4	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 182 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

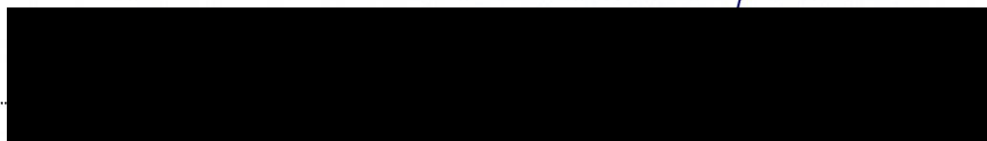
โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230490457
SAMPLING LOCATION	: จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มีส่วนตะกอน
SAMPLING DATE	: Apr 17, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 17, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 17-27, 2023
REPORT DATE	: Apr 28, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.7	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	4.1	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	258.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	13.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B.)	1.3	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 182 mg/l
6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230490458
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Apr 17, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 17, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 17-27, 2023
REPORT DATE	: Apr 28, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.
Escherichia Coli	MPN/100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	N.D.
* Staphylococcus aureus	per 100 ml	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B	N.D.	-	N.D.
* Pseudomonas aeruginosa	per 100 ml	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * mean analysis were performed by HVE Co.,Ltd .
 5. ** Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค รามอินทรา

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566



จัดทำโดย

บริษัท โอกลา เทสติง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

มิถุนายน พ.ศ. 2566



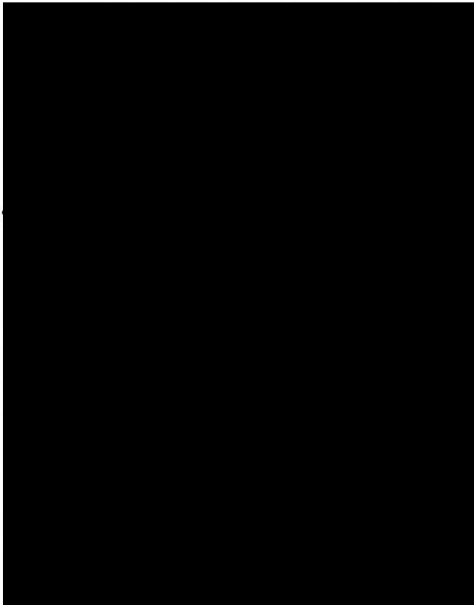
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

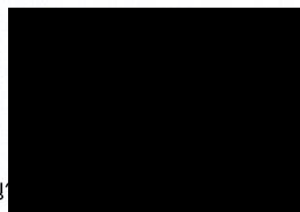
หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

1 มิถุนายน พ.ศ. 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค
รามอินทรา ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน
ดังนี้



(น



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)

1. บทนำ

โครงการ พาร์ค รามอินทรา ตั้งอยู่ที่ ซอยรามอินทรา 47 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย โดยบริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่
- 2.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

3. ขอบเขตการตรวจวัด

3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total dissolved solids, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria

3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 จุด โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
- pH	Grab Sampling	- Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)
- Suspended Solid	Grab Sampling	- Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)
- Total Dissolved Solid	Grab Sampling	- Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)
- Settleable Solid	Grab Sampling	- Settleable Solids (SM: 2540 F.)
- BOD	Grab Sampling	- Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)
- Oil & Grease	Grab Sampling	- Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)
- Sulfide	Grab Sampling	- Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)
- TKN	Grab Sampling	- Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test

ตารางที่ 1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ		
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Escherichia Coli	Grab Sampling	- E.Coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)
- Staphylococcus aureus	Grab Sampling	- In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 B - MPN Test
- Pseudomonas aeruginosa	Grab Sampling	- APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-1 และรูปที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Total Dissolved Solid จุดออกระบบบำบัด อาคาร B มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์								
	pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solid (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A*	6.9	45.5	786.0	38.0	0.2	<1.0	24.0	N.D.	>2.4x10 ⁶
จุดออกระบบบำบัด อาคาร A	7.1	8.9	114.0	21.0	<0.1	<1.0	12.0	N.D.	>2.4x10 ⁶
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B*	6.9	43.5	722.0	7.5	<0.1	<1.0	18.0	N.D.	>2.4x10 ⁶
จุดออกระบบบำบัด อาคาร B	7.0	8.1	838.0	21.0	<0.1	<1.0	4.7	N.D.	>2.4x10 ⁶
จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	7.2	5.3	200.0	2.5	<0.1	<1.0	1.2	N.D.	>2.4x10 ⁶
ค่ามาตรฐาน	5-9	≤30	≤500	≤40	≤0.5	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

* จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A



จุดออกระบบบำบัด อาคาร A



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B



จุดออกระบบบำบัด อาคาร B



จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ

รูปที่ 5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา
ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 1 จุด วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-2 และรูปที่ 5-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Escherichia Coli (MPN/100 ml)	Staphylococcus aureus (S.aureus/100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (CFU/100 ml)
สระว่ายน้ำ	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน	≤10	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



รูปที่ 5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Total Dissolved Solid จุดออกกระบบบำบัด อาคาร B มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230590603
SAMPLING LOCATION	: จุดเขาระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองชุ่มมีตะกอน
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	45.5	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	786.0	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	38.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.2	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	24.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 204 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230590604
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.1	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	8.9	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	114.0	-	≤500**
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	21.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	12.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

.....
[Redacted Signature]
.....

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 204 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รมอินทรา	REPORT NO.	: RN230590605
SAMPLING LOCATION	: จุดเข้ระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	43.5	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	722.0	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	7.5	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	18.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 204 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230590606
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นมีตะกอน
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	8.1	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	838.0	-	≤500**
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	21.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	4.7	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 204 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230590607
SAMPLING LOCATION	: จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มีส่วนตะกอน
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.2	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.3	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	200.0	-	≤500**
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	2.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	1.2	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 204 mg/l
6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230590608
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.
Escherichia Coli	MPN/100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	N.D.
* Staphylococcus aureus	per 100 ml	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B	N.D.	-	N.D.
* Pseudomonas aeruginosa	per 100 ml	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * mean analysis were performed by HVE Co.,Ltd .
 5. ** Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค รามอินทรา

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



จัดทำโดย

บริษัท โอกลา เทสติง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
กรกฎาคม พ.ศ. 2566



บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

10 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค
รามอินทรา ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน
ดังนี้



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค รามอินทรา (ระยะดำเนินการ)

1. บทนำ

โครงการ พาร์ค รามอินทรา ตั้งอยู่ที่ ซอยรามอินทรา 47 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย โดยบริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่
- 2.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

3. ขอบเขตการตรวจวัด

3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจสอบ คือ ค่า pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total dissolved solids, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria

3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 จุด โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ คือ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

4. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
- pH	Grab Sampling	- Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)
- Suspended Solid	Grab Sampling	- Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)
- Total Dissolved Solid	Grab Sampling	- Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)
- Settleable Solid	Grab Sampling	- Settleable Solids (SM: 2540 F.)
- BOD	Grab Sampling	- Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)
- Oil & Grease	Grab Sampling	- Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)
- Sulfide	Grab Sampling	- Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)
- TKN	Grab Sampling	- Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test

ตารางที่ 1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ		
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	- MPN Test
- Escherichia Coli	Grab Sampling	- E.Coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)
- Staphylococcus aureus	Grab Sampling	- In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 nd ed. 2017, 9213 B - MPN Test
- Pseudomonas aeruginosa	Grab Sampling	- APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดเข้าระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดออกระบบบำบัด (อาคาร A และ B) จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-1 และรูปที่ 5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Suspended Solid จุดออกระบบบำบัด อาคาร A มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มาตรฐานเทียบใช้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 5-1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์								
	pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solid (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A*	6.8	24.0	200.0	68.0	0.3	<1.0	49.0	<5.0	27,000
จุดออกระบบบำบัด อาคาร A	6.9	8.6	210.0	55.0	0.3	<1.0	28.0	<5.0	15,000
จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B*	7.0	20.0	210.0	43.0	0.2	<1.0	47.0	N.D.	7,300
จุดออกระบบบำบัด อาคาร B	7.0	9.0	206.0	18.0	<0.1	<1.0	29.0	N.D.	7,300
จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	7.0	5.2	184.0	31.0	<0.1	<1.0	8.0	N.D.	7,300
ค่ามาตรฐาน	5-9	≤30	≤500	≤40	≤0.5	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

* จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร A



จุดออกระบบบำบัด อาคาร A



จุดเข้าระบบบำบัด อาคาร B



จุดออกระบบบำบัด อาคาร B



จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ

รูปที่ 5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา
ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

5.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ 1 จุด วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2566 แสดงในตารางที่ 5-2 และรูปที่ 5-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 5-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Escherichia Coli (MPN/100 ml)	Staphylococcus aureus (S.aureus/100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (CFU/100 ml)
สระว่ายน้ำ	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน	≤10	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน



รูปที่ 5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ของโครงการ พาร์ค รามอินทรา

ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

6. สรุปผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค รามอินทรา ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Suspended Solid จุดออกระบบบำบัด อาคาร A มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แนะนำให้ทางโครงการทำความสะอาดบ่อพักน้ำเพื่อลดการสะสมของตะกอนและลดการทับถมของสิ่งปฏิกูล

ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230690736
SAMPLING LOCATION	: จุดเข้ระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายโกวิท บุหา
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นมีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 29, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 29, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 29-Jul 10, 2023
REPORT DATE	: Jul 11, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	24.0	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	200.0	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	68.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.3	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	49.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.7 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 154 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ต รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230690737
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก A)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายโกวิท บุษหา
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 29, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 29, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 29-Jul 10, 2023
REPORT DATE	: Jul 11, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	8.6	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	210.0	-	≤500**
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	55.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.3	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	28.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 154 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230690738
SAMPLING LOCATION	: จุดเขาระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายโกวิท บุฬา
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นมีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 29, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 29, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 29-Jul 10, 2023
REPORT DATE	: Jul 11, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	20.0	-	-
** Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	210.0	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	43.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.2	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	47.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.3 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 154 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

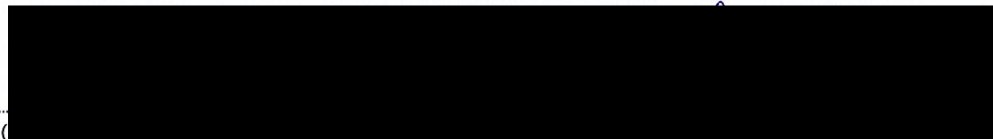
โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230690739
SAMPLING LOCATION	: จุดออกระบบบำบัด (ตึก B)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายโกวิท บุฬา
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 29, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 29, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 29-Jul 10, 2023
REPORT DATE	: Jul 11, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	9.0	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	206.0	-	≤500 **
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	18.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	29.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.2 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 154 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230690740
SAMPLING LOCATION	: จุดปล่อยน้ำเสียออกจากโครงการ	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายโกวิท บุฬา
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 29, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 29, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 29-Jul 10, 2023
REPORT DATE	: Jul 11, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	5.2	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	184.0	-	≤500 **
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	31.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	8.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.3 × 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 154 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: พาร์ค รามอินทรา	REPORT NO.	: RN230690741
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายโกวิท นุชา
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 29, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 29, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 29-Jul 10, 2023
REPORT DATE	: Jul 11, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD **
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.
Escherichia Coli	MPN/100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	N.D.
* Staphylococcus aureus	per 100 ml	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B	N.D.	-	N.D.
* Pseudomonas aeruginosa	per 100 ml	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * mean analysis were performed by HVE Co.,Ltd .
 5. ** Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ