

ภาคผนวกที่ 1

ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ : นิติบุคคลอาคารชุด 59 เสริมวิท สุขุมวิท
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ 59 HERITAGE (ส่วนขยาย)
เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 5 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 5-19 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 7 กันยายน 2566

เครื่องมือ : Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter "YSI" Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator "Binder" Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST "Gerhardt" Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog "Gerhardt" Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator "KNF" Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
				4 สิงหาคม 2566
pH ^(##)	-	-	-	6.5
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	46
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	31
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	4.6
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	438
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	10
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.6
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	2.4×10^3
Residual Chlorine	mg/L	-	-	< 0.010
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น

ผลการทดสอบ(ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ⁽¹⁾
				จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย 4 สิงหาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	376	⁽⁴⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	39	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	3.5×10 ²	-
Residual Chlorine	mg/L	-	-	< 0.010	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองใส มีตะกอน	

วิธีทดสอบ :	<ol style="list-style-type: none"> 1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-H⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F 5. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	<p>6. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</p> <p>7. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B</p> <p>8. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB): Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B</p> <p>10. Residual Chlorine : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-Cl G</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 293 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้ < LOD)

^(##) = รายงานทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ : นิติบุคคลอาคารชุด 59 เฮอร์เทจ สุขุมวิท
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ 59 HERITAGE (ส่วนขยาย)
เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 6 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 6-19 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 4 ตุลาคม 2566

เครื่องมือ : Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
				5 กันยายน 2566
pH ^(##)	-	-	-	7.7
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	7
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	39
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	< 3.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	466
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	1.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	61
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.1
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.1×10^3
Residual Chlorine	mg/L	-	-	< 0.010
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน มีกลิ่น

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ⁽¹⁾
				จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย	
				5 กันยายน 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	5	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	< 3.0	≤ 20
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	460	⁽⁴⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	62	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	2.1×10 ²	-
Residual Chlorine	mg/L	-	-	< 0.010	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ขุ่นเล็กน้อย มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 F 5. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 Part 4500-S ²⁻ F				



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	<p>6. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</p> <p>7. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B</p> <p>8. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB): Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B</p> <p>10. Residual Chlorine : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-Cl G</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 358 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้ < LOD)

^(##) = รายงานทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ : นิติบุคคลอาคารชุด 59 เฮอร์เทจ สุขุมวิท
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ 59 HERITAGE (ส่วนขยาย)
เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 ตุลาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 5 ตุลาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 5-17 ตุลาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 30 ตุลาคม 2566

เครื่องมือ : Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
				4 ตุลาคม 2566
pH ^(##)	-	-	-	7.4
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	5
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	10
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	318
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	31
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.2
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.7×10^2
Residual Chlorine	mg/L	-	-	< 0.010
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ไส มีตะกอน มีกลิ่น

ผลการทดสอบ(ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ⁽¹⁾
				จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย	
				4 ตุลาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.4	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	5	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	10	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	288	⁽⁴⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	32	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.1×10 ²	-
Residual Chlorine	mg/L	-	-	< 0.010	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอน มึนกลืน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 F 5. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 Part 4500-S ²⁻ F				

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	<p>6. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</p> <p>7. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B</p> <p>8. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB): Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B</p> <p>10. Residual Chlorine : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-Cl G</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 193 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายงานทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ : นิติบุคคลอาคารชุด 59 เสริมวิท สุขุมวิท
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ 59 HERITAGE (ส่วนขยาย)
เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 15 พฤศจิกายน - 6 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
				14 พฤศจิกายน 2566
pH ^(##)	-	-	-	8.1
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	13
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	25
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	< 3.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	566
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	52
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.1
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	3.5×10 ²
Residual Chlorine	mg/L	0.010	0.100	ND ⁽⁵⁾
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอน

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ⁽¹⁾
				จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย	
				14 พฤศจิกายน 2566	
pH ^(##)	-	-	-	8.0	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	16	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	15	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	3.3	≤ 20
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	555	⁽⁴⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	53	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.4×10 ²	-
Residual Chlorine	mg/L	0.010	0.100	ND ⁽⁵⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 D 4. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 5520 B 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 C				

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทยไทย ภูดิศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	<p>6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-S²⁻ F</p> <p>7. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-N_{org} B</p> <p>8. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 F</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B</p> <p>10. Residual Chlorine : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-Cl G</p>
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 170 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายงานทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ : นิติบุคคลอาคารชุด 59 เสริมวิท สุขุมวิท
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ 59 HERITAGE (ส่วนขยาย)
เลขที่ 18 ซอยสุขุมวิท 59 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 14 ธันวาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 14 ธันวาคม 2566 – 10 มกราคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 16 มกราคม 2567

เครื่องมือ : Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูดิศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเกรอะ
				13 ธันวาคม 2566
pH ^(##)	-	-	-	7.4
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	12
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	7
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	724
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	71
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	9.2×10 ³
Residual Chlorine	mg/L	0.010	0.100	ND ⁽⁵⁾
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ⁽¹⁾
				จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย 13 ธันวาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	16	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	438	⁽⁴⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	71	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.7×10 ²	-
Residual Chlorine	mg/L	0.010	0.100	ND ⁽⁵⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ใส มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 D 4. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 5520 B 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 C				



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	<p>6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-S²⁻ F</p> <p>7. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-N_{org} B</p> <p>8. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 F</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B</p> <p>10. Residual Chlorine : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-Cl G</p>
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 199 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายงานทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันท)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร