

ภาคผนวกที่ 1

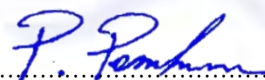
รายงานผลการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ : นิติบุคคลอาคารชุด โมดิช รัชดา 32
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 17 ซอยรัชดาภิเษก 32 แขวง 2 ถนนรัชดา แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อแยกกากตะกอนหนัก
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำใส
จุดที่ 3 คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ บริเวณบ่อดักขยะ
จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสวนลี้ก
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ MODIZ RATCHADA 32
เลขที่ 17 ซอยรัชดาภิเษก 32 แขวง 2 ถนนรัชดา แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 เมษายน 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 26 เมษายน 2567
วันที่ทดสอบ : 26 เมษายน – 21 พฤษภาคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 28 พฤษภาคม 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, ID No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR, Serial No. 6300 18 0137, ID No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600, Serial No. 6.12360309, ID No. WW-17-001



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

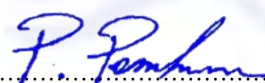
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อแยก กากตะกอนหนัก
				25 เมษายน 2567
pH	-	-	-	7.4
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	28
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	1,426
Settleable solids	ml/L	-	0.1	19.0
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	< 0.5
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	897
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	< 3.0
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	103
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	9.1×10^6
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	4.5×10^6
ลักษณะตัวอย่าง				สีน้ำตาลเข้ม ขุ่น มีตะกอนมาก มีกลิ่น



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

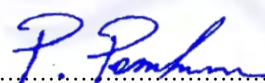
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการ บำบัด บริเวณบ่อพักน้ำใส	มาตรฐาน น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				25 เมษายน 2567	
pH	-	-	-	7.6	5-9
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	15	≤ 30
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	34	≤ 40
Settleable solids	ml/L	-	0.1	0.3	≤ 0.5
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁶⁾	≤ 1.0
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	721	⁽⁵⁾
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁶⁾	≤ 20
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	33	≤ 35
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.4×10 ⁵	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	9.3×10 ⁴	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ใส มีตะกอน	



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

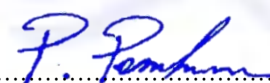
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				จุดที่ 3 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออก นอกโครงการ บริเวณบ่อดักขยะ 25 เมษายน 2567	
pH	-	-	-	7.2	5-9
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	11	≤ 30
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	17	≤ 40
Settleable solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁶⁾	≤ 1.0
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	676	⁽⁵⁾
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁶⁾	≤ 20
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	14	≤ 35
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	5.8×10 ³	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	3.1×10 ³	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ใส มีตะกอน	



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ว-131-ค-0001

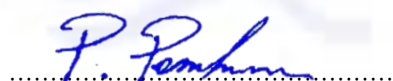
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				25 เมษายน 2567	
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁶⁾	≤ 10
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ไม่มีสี ใส ไม่มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical oxygen demand (BOD) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5210 B 3. Total suspended solids (TSS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 D 4. Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 F 5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-S ²⁻ F 6. Total dissolved solids (TDS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 C 7. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5520 B 8. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-N _{org} B				



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	<p>9. Total coliform bacteria (TCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B</p> <p>10. Fecal coliform bacteria (FCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B, E</p> <p>11. <i>E.coli</i> : Bacteriological analytical manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4</p> <p>12. <i>Staphylococcus aureus</i> : Bacteriological analytical manual (BAM), 2001, Chapter 12</p> <p>13. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9213 E</p>
--------------------------	---

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

⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

⁽³⁾ = Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽⁴⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁵⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 291 mg/L)

⁽⁶⁾ = Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

⁽⁷⁾ = Not detectable (ไม่พบ)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ กานุกัณนัท)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ : นิติบุคคลอาคารชุด โมดิช รัชดา 32
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 17 ซอยรัชดาภิเษก 32 แขวง 2 ถนนรัชดา แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อแยกกากตะกอนหนัก
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำใส
จุดที่ 3 คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ บริเวณบ่อดักขยะ
จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ MODIZ RATCHADA 32
เลขที่ 17 ซอยรัชดาภิเษก 32 แขวง 2 ถนนรัชดา แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤษภาคม 2567
วันที่ทดสอบ : 30 พฤษภาคม-15 มิถุนายน 2567 วันที่ออกรายงาน : 29 มิถุนายน 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, ID No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR, Serial No. 6300 18 0137, ID 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 ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อแยก กากตะกอนหนัก
				29 พฤษภาคม 2567
pH	-	-	-	7.2
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	31
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	2,608
Settleable solids	ml/L	-	0.1	40.0
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	< 0.5
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	935
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	< 3.0
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	123
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.6×10^7
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	5.4×10^6
ลักษณะตัวอย่าง				สีน้ำตาลเข้ม ขุ่น มีตะกอนมาก มีกลิ่น

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการ บำบัด บริเวณบ่อกักน้ำใส	มาตรฐาน น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				29 พฤษภาคม 2567	
pH	-	-	-	7.4	5-9
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	16	≤ 30
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	40	≤ 40
Settleable solids	ml/L	-	0.1	0.5	≤ 0.5
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁶⁾	≤ 1.0
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	757	⁽⁵⁾
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁶⁾	≤ 20
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	33	≤ 35
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	3.5×10 ⁵	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.4×10 ⁵	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองใส มีตะกอน	

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 3 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออก นอกโครงการ บริเวณบ่อดักขยะ	มาตรฐาน น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				29 พฤษภาคม 2567	
pH	-	-	-	6.7	5-9
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	14	≤ 30
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	20	≤ 40
Settleable solids	ml/L	-	0.1	0.2	≤ 0.5
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁶⁾	≤ 1.0
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	680	⁽⁵⁾
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁶⁾	≤ 20
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	15	≤ 35
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	7.9×10 ³	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	3.3×10 ³	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองใส มีตะกอน	

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	
				29 พฤษภาคม 2567	
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁶⁾	≤ 10
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E.Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ไม่มีสี ใส ไม่มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	<div>1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed. , 2023, Part 4500-H⁺ B</div> <div>2. Biochemical oxygen demand (BOD) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 5210 B</div> <div>3. Total suspended solids (TSS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 D</div> <div>4. Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 F</div> <div>5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed. , 2023, Part 4500-S²⁻ F</div> <div>6. Total dissolved solids (TDS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 C</div> <div>7. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed. , 2023, Part 5520 B</div> <div>8. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 4500-N_{org} B</div>				

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	9. Total coliform bacteria (TCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 9221 B 10. Fecal coliform bacteria (FCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 9221 B, E 11. <i>E.coli</i> : Bacteriological analytical manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4 12. <i>Staphylococcus aureus</i> : Bacteriological analytical manual (BAM), 2001, Chapter 12 13. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 9213 E
------------------------------	---

- หมายเหตุ**⁽¹⁾= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾= ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- ⁽³⁾= Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽⁴⁾= Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁵⁾= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 285 mg/L)
- ⁽⁶⁾= Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ⁽⁷⁾= Not detectable (ไม่พบ)
- ^(##)= รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ : นิติบุคคลอาคารชุด โมดิช รัชดา 32
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 17 ซอยรัชดาภิเษก 32 แขวง 2 ถนนรัชดา แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อแยกกากตะกอนหนัก
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำใส
จุดที่ 3 คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ บริเวณบ่อดักขยะ
จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ MODIZ RATCHADA 32
เลขที่ 17 ซอยรัชดาภิเษก 32 แขวง 2 ถนนรัชดา แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 14 มิถุนายน 2567

วันที่ทดสอบ : 14 มิถุนายน-3 กรกฎาคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 11 กรกฎาคม 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, ID No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR, Serial No. 6300 18 0137, ID 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 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อแยก กากตะกอนหนัก
				13 มิถุนายน 2567
pH	-	-	-	6.2
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	45
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	2,308
Settleable solids	ml/L	-	0.1	100.0
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁶⁾
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	527
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	128.4
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	398
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.3×10^7
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	4.9×10^6
ลักษณะตัวอย่าง				สีน้ำตาลเข้ม ขุ่น มีตะกอนมาก มีกลิ่น

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการ บำบัด บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย 13 มิถุนายน 2567	
pH	-	-	-	7.3	5-9
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	7	≤ 30
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	11	≤ 40
Settleable solids	ml/L	-	0.1	0.2	≤ 0.5
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁶⁾	≤ 1.0
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	640	⁽⁵⁾
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁶⁾	≤ 20
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	8	≤ 35
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	9.2×10 ²	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	3.5×10 ²	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ไส้ มีตะกอน	

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 3 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออก นอกโครงการ บริเวณบ่อดักขยะ	มาตรฐาน น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				13 มิถุนายน 2567	
pH	-	-	-	6.3	5-9
Biochemical oxygen demand (BOD)	mg/L	1	2	14	≤ 30
Total suspended solids (TSS)	mg/L	1	3	13	≤ 40
Settleable solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁶⁾	≤ 1.0
Total dissolved solids (TDS)	mg/L	5	10	556	⁽⁵⁾
Oil and grease	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁶⁾	≤ 20
Total kjeldahl nitrogen (TKN)	mg/L	1	4	8	≤ 35
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	7.8	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.0	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองใส มีตะกอน	

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	
				13 มิถุนายน 2567	
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁶⁾	≤ 10
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E.Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁷⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ไม่มีสี ใส ไม่มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical oxygen demand (BOD) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5210 B 3. Total suspended solids (TSS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 D 4. Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 F 5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-S ²⁻ F 6. Total dissolved solids (TDS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 C 7. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5520 B 8. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-N _{org} B				

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	<p>9. Total coliform bacteria (TCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B</p> <p>10. Fecal coliform bacteria (FCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B, E</p> <p>11. <i>E.coli</i> : Bacteriological analytical manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4</p> <p>12. <i>Staphylococcus aureus</i> : Bacteriological analytical manual (BAM), 2001, Chapter 12</p> <p>13. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9213 E</p>
----------------------	---

- หมายเหตุ⁽¹⁾= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾= ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระบายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- ⁽³⁾= Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽⁴⁾= Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁵⁾= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 274 mg/L)
- ⁽⁶⁾= Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ^(##)= รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131