

ภาคผนวกที่ 1

ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บ่อพักน้ำใส จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำบ่อที่ 2 จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ Craft Ploenchit ถนนซอยนายเลิศ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 กรกฎาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 10 กรกฎาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 10-25 กรกฎาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 2 สิงหาคม 2566
เครื่องมือ	: pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 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 Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 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 ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน
				7 กรกฎาคม 2566
pH ^(##)	-	-	-	7.1
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	9
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	305
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	8
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.7×10
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.4×10
ลักษณะตัวอย่าง				สีเขียวอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด บ่อพักน้ำใส	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				7 กรกฎาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.4	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	ND ⁽⁵⁾	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	330	⁽⁶⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	4.9	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	2.2	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเขียวอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ บ่อที่ 2	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				7 กรกฎาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	ND ⁽⁵⁾	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	318	⁽⁶⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.4×10	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.1×10	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				7 กรกฎาคม 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	1	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				7 กรกฎาคม 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	1	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

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

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. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F 7. 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 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B, E 11. <i>Staphylococcus aureus</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9213 B and Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2001, Chapter 12 12. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9213 E 13. <i>E.coli</i> : Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4
-------------	---

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

- หมายเหตุ** ⁽¹⁾= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾= คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- ⁽³⁾= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽⁴⁾= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁵⁾= ND ; Not detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ⁽⁶⁾= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 155 mg/L)
- ^(##)= รายการทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท 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. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บ่อพักน้ำใส จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำบ่อที่ 2 จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ Craft Ploenchit ถนนซอยนายเลิศ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 2 สิงหาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 3-15 สิงหาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 28 สิงหาคม 2566
เครื่องมือ	: pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 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 Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 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 บริเวณ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน
				2 สิงหาคม 2566
pH ^(##)	-	-	-	7.3
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	9
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	8
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.2
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	231
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	16
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	2.1×10
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.5×10
ลักษณะตัวอย่าง				สีเขียวอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด บ่อพักน้ำใส	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				2 สิงหาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	9	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	4	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	371	⁽⁶⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	5	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	8.3	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	4.2	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเขียวใส มีตะกอนเล็กน้อย	

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ บ่อที่ 2	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ⁽¹⁾
				2 สิงหาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.3	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	ND ⁽⁵⁾	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	370	⁽⁶⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	4	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	9.2	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	4.5	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ใส มีตะกอนเล็กน้อย	

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				2 สิงหาคม 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	1	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				2 สิงหาคม 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	1	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

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. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F 7. 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 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B, E 11. <i>Staphylococcus aureus</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9213 B and Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2001, Chapter 12 12. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9213 E 13. <i>E.coli</i> : Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4
-------------	---

- หมายเหตุ** ⁽¹⁾= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾= คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- ⁽³⁾= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽⁴⁾= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁵⁾= ND ; Not detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ⁽⁶⁾= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 157 mg/L)
- ^(##)= รายการทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท 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. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บ่อพักน้ำใส จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำบ่อที่ 2 จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ Craft Ploenchit ถนนซอยนายเลิศ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 4 กันยายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 5 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 5-13 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 28 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 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 Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน
				4 กันยายน 2566
pH ^(##)	-	-	-	7.4
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	8
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	16
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	349
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	14
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.1
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.0
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอน

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด บ่อพักน้ำใส	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				4 กันยายน 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	8	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	345	⁽⁶⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	5	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.2	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	

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 (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ บ่อที่ 2 4 กันยายน 2566	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ⁽¹⁾
pH ^(##)	-	-	-	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	4	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	348	⁽⁶⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	1.0×10	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.1	-	8.3	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันทน์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				4 กันยายน 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	1	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				4 กันยายน 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	1	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁵⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

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. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F 7. 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 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B, E 11. <i>Staphylococcus aureus</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9213 B and Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2001, Chapter 12 12. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9213 E 13. <i>E.coli</i> : Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4
-------------	---

- หมายเหตุ** ⁽¹⁾= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾= คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- ⁽³⁾= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽⁴⁾= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁵⁾= ND ; Not detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ⁽⁶⁾= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 155 mg/L)
- ^(##)= รายการทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท 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. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน		
	จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บ่อพักน้ำใส		
	จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำบ่อที่ 2		
	จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก		
	จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ Craft Ploenchit		
	เลขที่ 1053 ซอยนายเลิศ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 6 ตุลาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 7-24 ตุลาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 4 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ	: pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001		
	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		
	Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003		
	Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002		
	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.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



P. Pongmanee

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน
				6 ตุลาคม 2566
pH ^{(#)(##)}	-	-	-	7.1
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	5
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	< 3
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	333
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	17
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	8.1
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	3.6
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด บ่อพักน้ำใส	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				6 ตุลาคม 2566	
pH ^{(#)(##)}	-	-	-	7.0	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	3	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	261	⁽⁷⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	4.0	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.0	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ บ่อที่ 2	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ⁽¹⁾
				6 ตุลาคม 2566	
pH ^{(#)(##)}	-	-	-	7.4	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	331	⁽⁷⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁵⁾	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁵⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย	

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				6 ตุลาคม 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				6 ตุลาคม 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

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. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F 7. 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 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B, E 11. <i>Staphylococcus aureus</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9213 B and Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2001, Chapter 12 12. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9213 E 13. <i>E.coli</i> : Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4
-------------	---

- หมายเหตุ** ⁽¹⁾= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾= คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- ⁽³⁾= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽⁴⁾= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁵⁾= Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ⁽⁶⁾= Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้)
- ⁽⁷⁾= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 153 mg/L)
- ^(#)= รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017
- ^(##)= รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

C.E.M.-Tech.

CEM

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บ่อพักน้ำใส จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำบ่อที่ 2 จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ Craft Ploenchit เลขที่ 1053 ซอยนายเลิศ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8 พฤศจิกายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 9 พฤศจิกายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 9-21 พฤศจิกายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 ธันวาคม 2566
เครื่องมือ	: pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 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 Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 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 ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน
				8 พฤศจิกายน 2566
pH ^(##)	-	-	-	7.6
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	7
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	15
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.3
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	405
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	14
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	9.2×10^2
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	5.4×10^2
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองใส มีตะกอน

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทยไทย ภูดิศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด บ่อพักน้ำใส	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				8 พฤศจิกายน 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.1	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	7	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	379	⁽⁷⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	4	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.4	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.0	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย	

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ บ่อที่ 2 8 พฤศจิกายน 2566	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ⁽¹⁾
pH ^(##)	-	-	-	7.0	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	4	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	401	⁽⁷⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.0	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁵⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ใส 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 ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				8 พฤศจิกายน 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				8 พฤศจิกายน 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูดิศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ :	<ol style="list-style-type: none"> 1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-H⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 D 4. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 F 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-S²⁻ F 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 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B., E 11. <i>Staphylococcus aureus</i> : Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2001, Chapter 12 12. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9213 E 13. <i>E.coli</i> : Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4
-------------	--

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

- หมายเหตุ** ⁽¹⁾= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾= คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- ⁽³⁾= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽⁴⁾= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁵⁾= Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ⁽⁶⁾= Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้)
- ⁽⁷⁾= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 155 mg/L)
- ^(##)= รายการทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท 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. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บ่อพักน้ำใส จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำบ่อที่ 2 จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ Craft Ploenchit เลขที่ 1053 ซอยนายเลิศ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 8 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 8-19 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 12 มกราคม 2567
เครื่องมือ	: pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 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 Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 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 บริเวณ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด บ่อแยกตะกอน
				7 ธันวาคม 2566
pH ^(##)	-	-	-	7.4
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	6
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	8
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.1
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	378
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	14
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	< 3.0
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.2×10 ²
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	9.4×10
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด บ่อพักน้ำใส	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				7 ธันวาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.1	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	6	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	8	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	331	⁽⁷⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	4	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	3.6	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.8	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	

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 (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 3 คุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกโครงการ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ บ่อที่ 2 7 ธันวาคม 2566	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ⁽¹⁾
pH ^(##)	-	-	-	6.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 40
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	ND ⁽⁵⁾	≤ 50
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	648	⁽⁷⁾
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	15	≤ 40
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁵⁾	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁵⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				7 ธันวาคม 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽³⁾	LOQ ⁽⁴⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ จุดที่ 5 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ⁽²⁾
				7 ธันวาคม 2566	
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	≤ 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁽⁶⁾	ไม่พบ
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	

<p>วิธีทดสอบ :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-H⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 D 4. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 F 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-S²⁻ F 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 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B., E 11. <i>Staphylococcus aureus</i> : Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2001, Chapter 12 12. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9213 E 13. <i>E.coli</i> : Bacteriological Analytical Manual (BAM), 2002 ; Updated 2017, Chapter 4
--------------------	--

- หมายเหตุ** ⁽¹⁾= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾= คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
- ⁽³⁾= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽⁴⁾= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁵⁾= Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ⁽⁶⁾= Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้)
- ⁽⁷⁾= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 152 mg/L)
- ^(##)= รายการทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131