ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค1

เอกสารเส้นทางการเดินรถ และเส้นทางจราจรในพื้นที่โครงการ

ภาคผนวก ค2

เอกสารแผนผังระบบเส้นท่อประปา

ภาคผนวก ค3

เอกสารแผนการตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ

CARLTON HOTEL BANGKOK SUKHUMVIT

Engineering Department: Annual Preventive Maintenance Plan 2026

Document Code: CHBS-ENG-PM-2026
Issued By: Engineering Innovation Team
Effective Date: January 1, 2026

A. GUEST ROOM PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE

NO.	ROOM TYPE & DESCRIPTION	TOTAL ROOMS	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	Standard Rooms (37m²) - S	316	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm	260 Rm
2	Family Suite Rooms (64m²) - FS	10	1 FS	1 FS	1 FS	1 FS	1 FS	1 FS	1 FS	1 FS	1 FS	1 FS	-	-
3	Executive Suite Rooms (64m²) - ES	10	1 ES	1 ES	1 ES	1 ES	1 ES	1 ES	1 ES	1 ES	1 ES	1 ES	-	-
4	One-Bedroom Entertainment Suite (102m²) - ENS	1	-	-	1 ENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Two-Bedroom Deluxe Suite (102m²) - TDS	1	-	-	1 TDS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Two-Bedroom Carlton Suite (102m²) - TCS	1	-	-	1 TCS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	**TOTAL SYSTEM BACKBONE ROOMS**	**339**	**Weekly Rotation & Standardized Cycles Implemented**											

B. ELECTRICAL & COMMUNICATION SYSTEMS

NO.	ASSET DESCRIPTION	LOCATION / FLOOR	FREQ CODE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	RMU Panels / High Voltage Switchgear	Fl. 1, 8	4Y / Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Transformers	Fl. 8	4Y / Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☐
3	MDB Panels (Main Distribution Boards)	All Floors	4Y / Y	-	-	-	-	-	-	-	☐	-	☐	-	-
4	DB Panels (Distribution Boards)	All Floors	H	-	-	☑	-	-	☐	-	☐	☑	-	✓	-
5	Load Panels (LP)	All Floors	M	☑ ✓	☑	✓	☑ ☑	☑ ✓ ✓ ☑	☑ ☑ ✓ ✓	-	-	-	-	-	-
6	Emergency Generators & ATS	Fl. 7	M	☑ ✓	☑	☑ ✓	☑ ☑ ✓	☑ ☑ ☑ ✓ ✓	☑ ☑ ☑ ✓ ☑	-	-	-	-	-	-
7	Lighting Control System	Fl. 7	H	-	☐	☑	☐	☐ ☐	☐ ☐ ☐	-	-	-	-	-	-
8	FCU Panels & HRMS Controls	Fl. 11-33	H	-	☐	☑	☐ ☐ ☐	-	☑ ✓ ☐	-	-	-	-	-	-
9	Lighting Fixtures (Common Area & BOH)	All Floors	M	☑	☑	☑	☑ ☑	☑ ☑	☑ ✓ ✓ ☑ ☑ ✓	-	-	-	-	-	-
10	Building Management System (BMS)	Fl. 8-34 Automation	D / W	*Continuous Real-time Monitoring & Weekly Calibration*											
11	Lightning Protection & Grounding System	All Roof/Structures	4Y / Y	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
12	AV Systems (Meeting/Public Areas)	Fl. 2, 8, 9	Q	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
13	Façade Lighting System (Night Works)	External / All	M	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	IT Room Cooling & UPS System	Server Rooms	W / M	✓	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓

C. PLUMBING, SANITARY & WATER TREATMENT SYSTEMS

NO.	ASSET DESCRIPTION	LOCATION / FLOOR	FREQ CODE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	Package Booster Pump System	Fl. 34/Roof	M	☑	✓	☑	☑	✓	☑	☑	☑	☑	☑	-	-
2	Hot Water System & Heat Pumps	All Plant Rooms	M	☑	☑	☑	✓	☑	☑	☑	☑	☑	✓	☑	✓
3	Waste Water Treatment Plant (WWTP)	Basement B1/B2	D / M	*Daily Parameters Logging & Comprehensive Monthly Servicing*											
4	Water Softener Plant & Cold Water Supply	Basement / Roof	W / M	☑	☑	-	-	☑	☑	☑	☑	☑	✓	-	-

NO.	ASSET DESCRIPTION	LOCATION / FLOOR	FREQ CODE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
5	Swimming Pool Filtration & Pond Systems	Fl. 10/Landscape	D / W	*Daily Backwash, Chemical Balancing & Structural Inspections*											
6	Cold/Potable Water Storage Tanks	Roof / Transfer	H	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
7	Submersible Sump & Sewage Pumps	Basement / Shafts	Q	-	-	-	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☑

CARLTON HOTEL BANGKOK SUKHUMVIT

Engineering Department: Annual Preventive Maintenance Plan 2026

Document Code: CHBS-ENG-PM-2026
Issued By: Engineering Innovation Team
Effective Date: January 1, 2026

D. FIRE PROTECTION & LIFE SAFETY SYSTEMS

NO.	ASSET DESCRIPTION	LOCATION / FLOOR	FREQ CODE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	Main Fire Pump System (Diesel/Electric)	Pump Room / B1	W / M	☑ ✓	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑ ✓	☑	☑ ✓	☑
2	Fire Hose Cabinets (FHC) & Hydrants	All Floors	M	☑ ✓	☑	☑ ✓	☑ ✓	☑ ✓	☐ ✓	☑ ✓	☑	☑	☑	☑ ✓	☑
3	Fire Alarm System (FACP & Field Devices)	All / Control Room	Q	☐	-	☑	-	☐	✓	-	✓	✓	-	-	-
4	Emergency Lighting & Exit Signage	All Areas	M	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑ ✓ ✓	☑ ✓	☑	☑ ✓ ✓
5	Kitchen Hood Fire Suppression (Ansul)	All Commercial Kits	H	☐	☐	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☑ ✓	☐	☐	☐
6	Staircase Pressurization & Smoke Fans	Plant Rooms / Roof	Q	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑ ✓

E. HVAC & CHILLER PLANT SYSTEMS

NO.	ASSET DESCRIPTION	LOCATION / FLOOR	FREQ CODE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	Chiller Units (Centrifugal/Screw)	Basement Plant	M / Y	✓	✓	✓	☑ ✓	✓	-	-	✓	✓ **(Y)**	-	-	✓
2	Cooling Towers	Fl. 10/Roof Plant	M	-	✓	☑ ✓	☑ ✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓
3	Chilled Water Pumps (Primary/Secondary)	Basement Plant	M	✓	✓	☑ ✓	☑ ✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓
4	AHU/PAU Ventilation Units (Public Areas)	All Mechanical Rms	M	☑ ✓	☑ ✓	☑ ✓	-	✓	☑	-	✓	✓	-	-	✓

F. BUILDING STRUCTURE & GENERAL PUBLIC AREAS (G1-G12)

CODE	ZONE / AREA CLASSIFICATION	TARGET ELEMENTS	FREQ CODE	Q1	Q2	Q3	Q4
G1	Basement Floors (B1/B2)	MEP Rooms, Canteen, Locker Rooms, Corridors	H	☐	☑	☐	☑
G2	1st Floor (Grand Lobby & BOH)	Lobby area, Toilets, Gardens, External Roadways	H	✓	☐	✓	☐
G3	2nd Floor (Commercial Outlets)	Wah Lok Kitchen, Dining, Corridors & Toilets	H	✓	☐	✓	☐
G4	3rd-7th Floors (Car Park & Workshops)	Decks, Lighting, Epoxies, Ventilation fans	Y	-	☑	-	-
G5/G6	8th & 9th Floors (MICE & Function Rooms)	Meeting Rooms, Pre-function, BOH Offices, Kitchens	H	✓	☐	✓	☐
G7	9A Floor (Heavy Plant Room)	Chiller Plant Primary Structure & Acoustical Walls	Y	-	-	☑	-
G8	10th Floor (Recreational Deck)	Fitness Center, Spa, Kids Zone, Swimming Pool Area	H	✓	☐	✓	☐
G9	11th-33rd Floors (Guest Room Corridors)	Corridor Carpets, Wallpapers, EE/Pipe Shafts	H	✓	☐	✓	☐
G10	34th Floor (Cooling Tower & Skybar)	Cooling Tower structural frame, Skybar Public Spaces	H	☐	☑	☐	☑
G11/G12	Rooftop, External Facade & Structures	Lift Motor Rooms, Fire Staircases, Exterior Drains	Y	-	-	-	☑

D	Daily Logs & Ops	**W**	Weekly Checks	**M**	Monthly Functional
Q	Quarterly Calibration	**H**	Half-Yearly Load Test	**Y / 4Y**	Annual / 4-Year Overhaul

OPERATIONAL INSTRUCTION & DISRUPTION CONTROL

To ensure minimum guest disruption, all high-impact, noisy, or utility-disrupting PM work (e.g., primary power transitions, façade lighting adjustments, structural drills) must be executed exclusively during low occupancy night windows between **21:00 hrs and 05:00 hrs**. Pre-notification letters must be routed through the Marcom department for guest relations alignment.

ภาคผนวก ค4

เอกสารผลการตรวจสอบระบบบ่อดักไขมัน

SKคลีน

SK.Clean Syetem & Service Co., Ltd.
Address: 26 Moo15, Suksawat Road: Papradang, Samutprakan 10130

บจก.เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส

26 ม.15 ต. บางครุ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

Tel. 0-2463-4510 0-2463-4518 Fax. 0-2463-4520

E-mail sk.clean@hotmail.com

contact@skclean.co.th

(สมเกียรติ ศิริวงศ์วิไลชาติ)

Tel. 08-1564-3603,08-5198-9495,089-811-4281

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด

(โรงแรมคาร์ลตัน)

บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ใบส่งมอบงาน โรงแรมคาร์ลัน

วันที่ 5 เดือน ม.ค. พ.ศ 2569

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	งานดูดสิ่งปฏิกูล - ถังไขมันและถังพักน้ำเสียด้านบน	2 คันรถ	
	โดยใช้รถ หกล้อเทิ้งค์ บรรจุได้ 8 คิว.		
	จุด บ่อไขมัน		
	จุด บ่อ sludge		

5 / ม.ค. / 2569

ผู้ปฏิบัติงาน

05 / 01 / 2569

ผู้ตรวจสอบ

หมายเหตุ เมื่อช่างเซ็นตรวจรับงานแล้วหากงานไม่เรียบร้อยทางบริษัทจะไม่รับผิดชอบ

บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 5 มกราคม 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 5 มกราคม 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

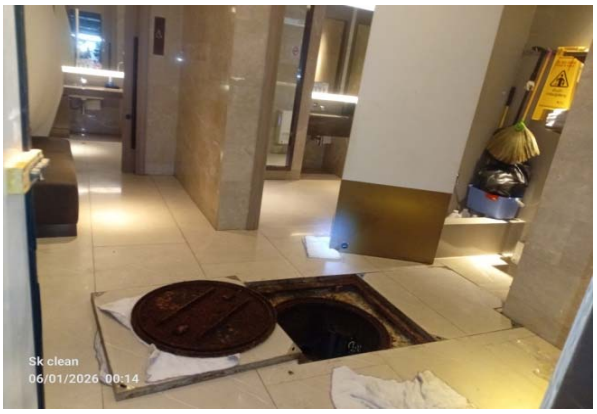
การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 5 มกราคม 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอ่นด์ เซอร์วิส จำกัด

ใบส่งมอบงาน โรงแรมคาร์ลตัน

วันที่ 9 เดือน ก.พ. พ.ศ. 2569

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	งานดูดสิ่งปฏิกูล - ภาชนะดักไขมันและบ่อดักน้ำมัน	2 คันรถ	
	โดยใช้รถ บรรทุกน้ำเสีย ขนาดบรรจุได้ 8 ลบม.		
	จุด บ่อไขมัน		
	จุด บ่อ Sludge.		
	พัฒ - ดาริน - ชาง - ฟิล์ม - ยา		

9 / ก.พ. / 2569

ผู้ปฏิบัติงาน

9 / 2 / 69

ผู้ตรวจสอบ

หมายเหตุ เมื่อช่างเซ็นตรวจรับงานแล้วหากงานไม่เรียบร้อยทางบริษัทจะไม่รับผิดชอบ

บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

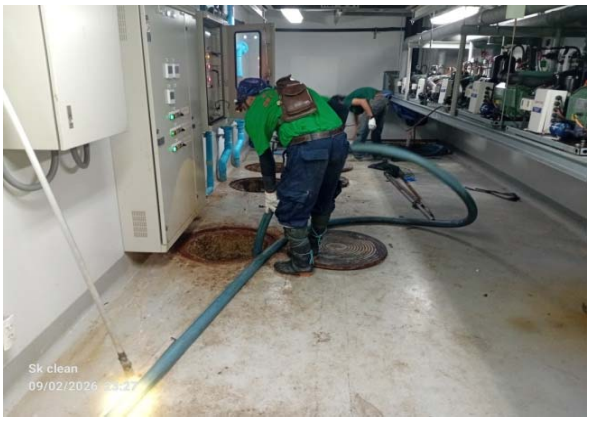
วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน











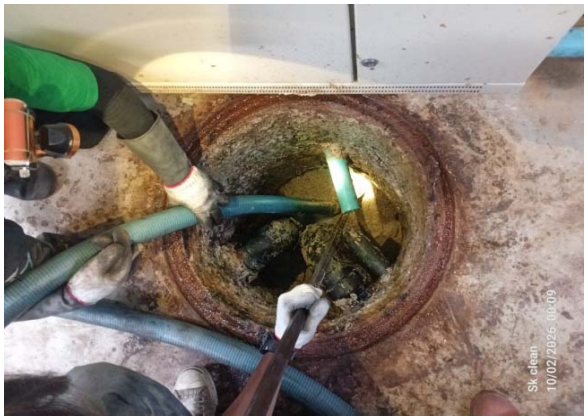


บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน
วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2569
บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ใบส่งมอบงาน ....โรงแรมคาร์ลตัน.....

วันที่ ....9.....เดือน....มีนาคม.....พ.ศ....2569.....

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	งานดูดสิ่งปฏิกูล - กากไขมันตะกอนลอยด้านบน	2 คันรถ	
	โดยใช้รถ หกล้อเทิ้งค์ บรรจุได้ 8 ลบม.		
	จุด บ่อไขมัน		
	จุด บ่อ Sludge		
	มา - ฝน - แพธร		
	ฝน - ช้าง		

9 / มี.ค / 2569

ผู้ปฏิบัติงาน

9/3/69

ผู้ตรวจสอบ

หมายเหตุ เมื่อช่างเซ็นตรวจรับงานแล้วหากงานไม่เรียบร้อยทางบริษัทจะไม่รับผิดชอบ

บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 9 มีนาคม 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 9 มีนาคม 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

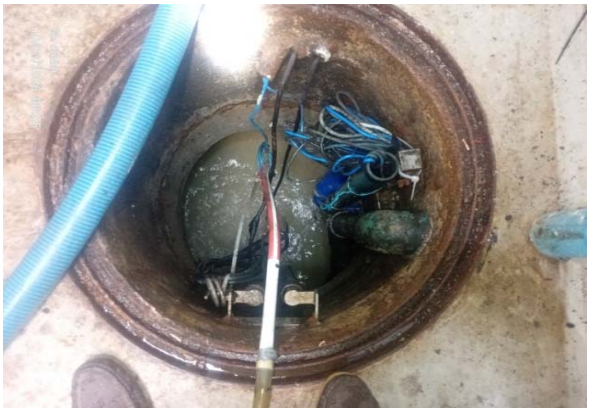
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ใบส่งมอบงาน โรงแรมคาร์ลตัน

วันที่ 7 เดือน เม.ย พ.ศ 2569

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	งานสูบสิ่งปฏิกูล – ถากไขมันตะกอนลอยด้านบน	2 คันรถ	
	โดยใช้รถ หกล้อเทังค์ บรรจุได้ 8 ลบม.		
	จุด บ่อไขมัน		
	จุด บ่อ Sludge		
	พอม - มาส		
	พัม - ฟิม		

7 / 04 / 2569
ผู้ปฏิบัติงาน

7 / 04 / 2569
ผู้ตรวจสอบ

หมายเหตุ เมื่อช่างเซ็นตรวจรับงานแล้วหากงานไม่เรียบร้อยทางบริษัทจะไม่รับผิดชอบ

บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 7 เมษายน 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 7 เมษายน 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 7 เมษายน 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ใบส่งมอบงาน โรงแรมคาร์ลตัน

วันที่ 6 เดือน พ.ค พ.ศ 2569

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	งานสูบสิ่งปฏิกูล - ถังไขมันตะกอนลอยด้านบน	2 คันรถ	
	โดยใช้รถ ซักล้อแห้งก์ บรรจุได้ 8 ลบม.		
	ดูด บ่อไขมัน		
	ดูด บ่อ Sludge		
	จอม - มาส		
	มา - ฟิมก์		

6 / พ.ค / 69

ผู้ปฏิบัติงาน

06 / 05 / 69.

ผู้ตรวจสอบ

หมายเหตุ เมื่อช่างเซ็นตรวจรับงานแล้วหากงานไม่เรียบร้อยทางบริษัทจะไม่รับผิดชอบ

บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

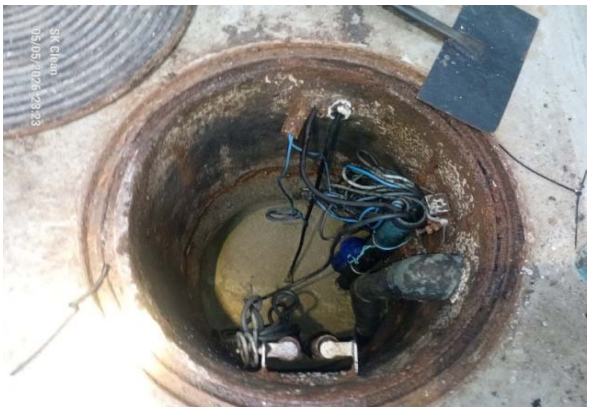
วันที่ 5 พฤษภาคม 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 5 พฤษภาคม 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 5 พฤษภาคม 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ใบส่งมอบงาน โรงแรมดาร์ลตัน

วันที่ 1 เดือน มิ.ย พ.ศ 2564

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
	งานสูบสิ่งปฏิกูล - ภาชีโบนัตะกอนลอยด้านบน	1 คันรถ	
	โดยใช้รถหกล้อแท็งค์ บรรจุได้ 8 ลบม.		
	จุดบ่อไขมัน		
	ลด บ่อ sludge		
	ตรม - พิม - เพชร		

[redacted] .....

1/6/69

ผู้ปฏิบัติงาน

[redacted] .....

...../...../.....

ผู้ตรวจสอบ

หมายเหตุ เมื่อช่างเซ็นตรวจรับงานแล้วหากงานไม่เรียบร้อยทางบริษัทจะไม่รับผิดชอบ

บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 1 มิถุนายน 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

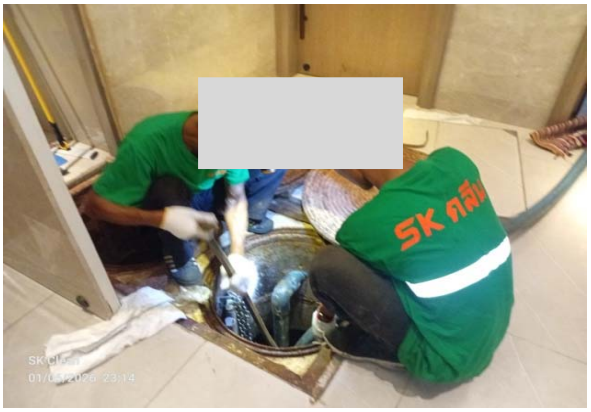
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 1 มิถุนายน 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













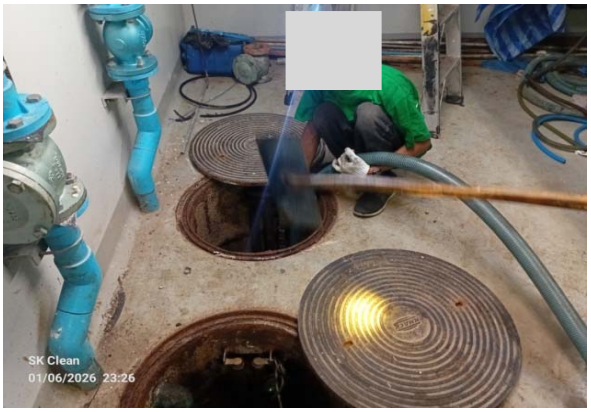
บริษัท เอส เค คลีน ซิสเต็ม แอนด์เซอร์วิส จำกัด
26 หมู่15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ 02-463-4510 ,081-564-3603 ,089-811-4281,085-198-9495

การปฏิบัติการงานดูดสิ่งปฏิกูล-กากไขมันตะกอนลอยด้านบน

วันที่ 1 มิถุนายน 2569

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด (โรงแรมคาร์ลตัน)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน













ภาคผนวก ค5

เอกสารแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

ภาคผนวก ค6

เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

วุฒิบัตรเลขที่ สปภ. (กปภ.๒) ๑๑๙๔ /๒๕๖๘

กรุงเทพมหานคร

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ **๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑**

ขอรับรองว่า

บริษัท คาร์ลตัน โฮเทล แบงคอก จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ [redacted]

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๒๓๘ คน

เมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

[redacted]

(นายสุริยชัย รวิวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ค7

เอกสารการทำความสะอาดหอผึ่งเย็น

CENTERLISE

MAINTENANCE CHECKLIST

CENTERLISE CO., LTD. | 177/21-22 ซ๊อยสุขุมวิท 39 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 Tel: 063-939-9200 WWW.CENTERLISE.COM

สถานที่ (Project Name): Carlton Hotel Sukhumvit วันที่ (Date): 24/02/65 เวลา (Time): Start _____ Finish _____

ข้อมูลชิลเลอร์ (Chiller)		Chiller No. 2	Chiller No. 3	Chiller No. ____	Chiller No. ____	Chiller No. ____	Chiller No. ____
อุณหภูมิน้ำออก (Cond. Leaving Water Temp)	(°F)	34.5	35.2				
อุณหภูมิน้ำเข้า (Cond. Entering Water Temp)	(°F)	29.4	29.5				
อุณหภูมิน้ำยา (Cond. Refrigerant Temp)	(°F)	36.5	39.5				
ค่าแอพโพรชเทมพ์ (Cond. Approach Temp)	(°F)	2.0	4.3				
อุณหภูมิน้ำออก (Evap. Leaving Water Temp)	(°F)	7.9	8.4				
อุณหภูมิน้ำเข้า (Evap. Entering Water Temp)	(°F)	12.3	12.3				
ค่าแอพโพรชเทมพ์ (Evap. Approach Temp)	(°F)	0.5	7.4				
โหลดการทำงาน (Loading)	(%)	71 %	95 %				

1. Conductivity (uS/cm): ปรับแล้ว
เครื่อง (Machine) 884 คูลลิ่ง (Cooling) 974 น้ำเติม (Make up) 325

2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH):
เครื่อง (Machine) 8.3 คูลลิ่ง (Cooling) 8.4 น้ำเติม (Make up) 8.0

3. Free Cl (ppm) 0.05 ORP (mV) 166
Copper (ppm) 0.05

4. pH Sensor: ☑ สะอาด (Clean) ☐ สกปรก (Dirty) ☐ ทำความสะอาด (Clean up)
☐ ปรับค่า Reading Sensor (Calibrate)

5. ORP Sensor:
☑ สะอาด (Clean) ☐ สกปรก (Dirty) ☐ ทำความสะอาด (Clean up)

6. ค่าความดัน (Pressure) แรงดันเครื่อง (System Pressure) –
ถังกรอง (Filter Tank Pressure) –

7. กล่องควบคุมดิสเกลเลอร์ (Descaling Device) (100-5000 Hz) –

8. Backwash/Bleed Off Control: Backwash Log –
มิเตอร์น้ำ (Water Meter) –

9. Conductivity System
Set Point (uS) 1500
Conductivity Sensor: ☐ สะอาด (Clean) ☐ สกปรก (Dirty) ☑ ทำความสะอาด (Clean up)
☐ ปรับค่า Reading Sensor (Calibrate)

10. ซิลเวอร์ คอปเปอร์ (Ag/Cu Control) ทำงาน –% (60-100%)
☑ เช็คว่ามีการจ่ายไฟ (Check Power Ag/Cu Control) แรงดันไฟออก (Output Voltage) –
สภาพแห่งอิเล็กโทรด *(Electrode Condition)*
☑ สะอาด (Clean) ☑ สกปรก (Dirty) – % ☑ ทำความสะอาด (Clean up)

11. Inhibitor 1 PBTC
Inhibitor Tank: เหลือ (Remaining) (L) 110L เติม (Refill) (L) 8L
Feeder Control: Stroke (%) 70 Feeding (Time) 1: Start 08:00 Finish 09:00
Feeding (Time) 2: Start 13:00 Finish 14:00
Feeding (Time) 3: Start 7:00 Finish 14:00

12. Inhibitor 2
Inhibitor Tank: เหลือ (Remaining) (L) – เติม (Refill) (L) –
Feeder Control: Stroke (%) – Feeding (Time) 1: Start – Finish –
Feeding (Time) 2: Start – Finish –
Feeding (Time) 3: Start – Finish –

13. Biocide:
Biocide Tank: เหลือ (Remaining) (kg or L) 25L เติม (Refill) (kg or L) 2 kg
Ball Valve Control: Valve: Old (%) _____ New (%) _____
Feeder Control: Stroke (%) 80 Feeding (Time) 1: Start 08:00 Finish 09:00
Feeding (Time) 2: Start 13:00 Finish 14:00
Feeding (Time) 3: Start 7:00 Finish 14:00
Shocking: เติมในแต่ละคูลลิ่ง –

14. Timer:
☐ Timer เครื่อง(Machine) (On/Off) : – Time On : – Time Off : –
☐ ระยะเวลาการกรอง (Filtration Timer) –
☐ ระยะเวลาแบควอช (Backwash Timer) 5 min
☑ หน่วงเวลาเตรนคอนดัค (Wait Conductivity) 30 "

15. ☐ ถ่ายรูป (Take pictures)

16. เบอร์คูลลิ่งที่ทำงาน (Cooling run) 2,3

17. เก็บตัวอย่างน้ำ (Collect Water Sample):
ขวดพลาสติก (Plastic Bottle) – ขวดแก้ว (Glass Bottle) –

ความคิดเห็นจาก Centerlise (Comment):
- เติม Biocide และ PBTC เพราะหาวาล์วสะดวกกับ PBTC
- เทระบบวาล์วเตรมและล้างฟิลเตอร์
ระบบเครื่องทำงานปกติ

Signature _____
ลงชื่อเจ้าหน้าที่ (Centerlise)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากลูกค้า (Customer Comment):

คูลลิ่ง (Cooling Tower)	น้ำใส (Clear Water)	ไม่มีตะไคร่ในน้ำ (No Algae in Water)	ฟองอยู่ในเกณฑ์รับได้ (Accept Bubble)	ไม่มีกลิ่นเหม็น (Good Smell)	ค่าแอพโพรชเทมพ์ดี (Good Approach Temp)	การบริการดี (Good Service)
กรุณากรอก: ใช่ (Yes) / ไม่ใช่ (No)						

ความคิดเห็นจากลูกค้า (Comment by Customer):

Signature : _____
ลงชื่อลูกค้า (Customer Name)

CENTERLISE

MAINTENANCE CHECKLIST

CENTERLISE CO., LTD. | 177/21-22 ซอยสุขุมวิท 39 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 Tel: 063-939-9200 WWW.CENTERLISE.COM

สถานที่ (Project Name): Carlton Hotel Sukhumvit **วันที่ (Date):** 14/5/67 **เวลา (Time): Start** _____ **Finish** _____

ข้อมูลชิลเลอร์ (Chiller)		Chiller No. 1	Chiller No. 2	Chiller No. ____	Chiller No. ____	Chiller No. ____	Chiller No. ____
อุณหภูมิน้ำออก (Cond. Leaving Water Temp)	(°F)	33.9	33.9				
อุณหภูมิน้ำเข้า (Cond. Entering Water Temp)	(°F)	29.4	29.4				
อุณหภูมิน้ำยา (Cond. Refrigerant Temp)	(°F)	35.0	34.6				
ค่าแอพโพรชเทมพ์ (Cond. Approach Temp)	(°F)	1.1	0.7				
อุณหภูมิน้ำออก (Evap. Leaving Water Temp)	(°F)	7.1	7.8				
อุณหภูมิน้ำเข้า (Evap. Entering Water Temp)	(°F)	12.5	12.3				
ค่าแอพโพรชเทมพ์ (Evap. Approach Temp)	(°F)	3.4	0.7				
โหลดการทำงาน (Loading)	(%)	74%	58%				

1. Conductivity (uS/cm):
เครื่อง (Machine) 761 คูลลิ่ง (Cooling) 759 น้ำเติม (Make up) 304

2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH):
เครื่อง (Machine) 8.9 คูลลิ่ง (Cooling) 8.9 น้ำเติม (Make up) 8.0

3. Free Cl (ppm) 0.05 ORP (mV) _____
pper (ppm) 0.05

4. pH Sensor: ☐ สะอาด (Clean) ☑ สกปรก (Dirty) ☑ ทำความสะอาด (Clean up)
☐ ปรับค่า Reading Sensor (Calibrate)

5. ORP Sensor:
☐ สะอาด (Clean) ☑ สกปรก (Dirty) ☑ ทำความสะอาด (Clean up)

6. ค่าความดัน (Pressure) แรงดันเครื่อง (System Pressure) –
ถังกรอง (Filter Tank Pressure) –

7. กล่องควบคุมดิสเกลเลอร์ (Descaling Device) (100-5000 Hz) ✓

8. Backwash/Bleed Off Control: Backwash Log –
มิเตอร์น้ำ (Water Meter) –

9. Conductivity System
Set Point (uS) 1500
Conductivity Sensor: ☐ สะอาด (Clean) ☑ สกปรก (Dirty) ☑ ทำความสะอาด (Clean up)
☐ ปรับค่า Reading Sensor (Calibrate)

10. ซิลเวอร์ คอปเปอร์ (Ag/Cu Control) ทำงาน –% (60-100%)
☐ เช็คว่ามีการจ่ายไฟ (Check Power Ag/Cu Control) แรงดันไฟออก (Output Voltage)____
สภาพแท่งอิเล็กโทรด *(Electrode Condition)*
☐ สะอาด (Clean) ☐ สกปรก (Dirty)____% ☐ ทำความสะอาด (Clean up)

11. Inhibitor 1 PBTC
Inhibitor Tank: เหลือ (Remaining) (L) 100 เติม (Refill) (L) 8 L
Feeder Control: Stroke (%) 100 Feeding (Time) 1: Start 09:00 Finish 09:00
Feeding (Time) 2: Start 13:00 Finish 14:00
Feeding (Time) 3: Start 17:00 Finish 17:00

12. Inhibitor 2
Inhibitor Tank: เหลือ (Remaining) (L) – เติม (Refill) (L) –
Feeder Control: Stroke (%) _____ Feeding (Time) 1: Start _____ Finish _____
Feeding (Time) 2: Start _____ Finish _____
Feeding (Time) 3: Start _____ Finish _____

13. Biocide:
Biocide Tank: เหลือ (Remaining) (kg or L) 100 เติม (Refill) (kg or L) 3 L
Biocide Valve Control: Valve: Old (%) _____ New (%) _____
Feeder Control: Stroke (%) 100 Feeding (Time) 1: Start 09:00 Finish 09:00
Feeding (Time) 2: Start 13:00 Finish 14:00
Feeding (Time) 3: Start 17:00 Finish 17:00
Shocking: เติมในแต่ละคูลลิ่ง –

14. Timer:
☐ Timer เครื่อง(Machine) (On/Off) :_____ Time On :– Time Off :_____
☐ ระยะเวลาการกรอง (Filtration Timer) –
☑ ระยะเวลาแบควอช (Backwash Timer) 5 min
☑ หน่วงเวลาเดรนคอนดัค (Wait Conductivity) 30 s

15 ☑ ถ่ายรูป (Take pictures)

16. เบอร์คูลลิ่งที่ทำงาน (Cooling run) 1, 2

17. เก็บตัวอย่างน้ำ (Collect Water Sample):
ขวดพลาสติก (Plastic Bottle) ✓ ขวดแก้ว (Glass Bottle) _____

ความคิดเห็นจาก Centerlise (Comment):
- เติม Biocide ใช้ PBTC ปริมาณ
- เปลี่ยนตัวดักจับสิ่งสกปรก 1 ชุด
- ช่วยทำความสะอาดระบบเซ็นเซอร์ Conduc, PH, ORP

Signature _____
ลงชื่อเจ้าหน้าที่ (Centerlise)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากลูกค้า (Customer Comment):

คูลลิ่ง (Cooling Tower)	น้ำใส (Clear Water)	ไม่มีตะไคร่ในน้ำ (No Algae in Water)	ฟองอยู่ในเกณฑ์รับได้ (Accept Bubble)	ไม่มีกลิ่นเหม็น (Good Smell)	ค่าแอพโพรชเทมพ์ดี (Good Approach Temp)	การบริการดี (Good Service)
กรุณากรอก: ใช่ (Yes) / ไม่ใช่ (No)						

ความคิดเห็นจากลูกค้า (Comment by Customer):

Signature : _____
ลงชื่อลูกค้า (Customer Name)

ภาคผนวก ค8

แบบแปลนบ่อหน่วงน้ำ

ภาคผนวก ค9

เอกสารผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

มอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายวิชญ ตรีเวทย์ศิล

ได้ผ่านการอบรม

หลักสูตร ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับโครงการที่อยู่อาศัยและการปฏิบัติตามมาตรา 80 รุ่นที่ 14

วันที่ 12 - 13 พฤศจิกายน 2568 รวม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2568

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยศรี ธาราสวัสดิ์พิพัฒน์)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินวัฒน์ ศาสนนันทน์)	(รองศาตร์ตราจารย์ศิวพันธุ์ ชูอินทร์)
วิทยากรหลัก	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์