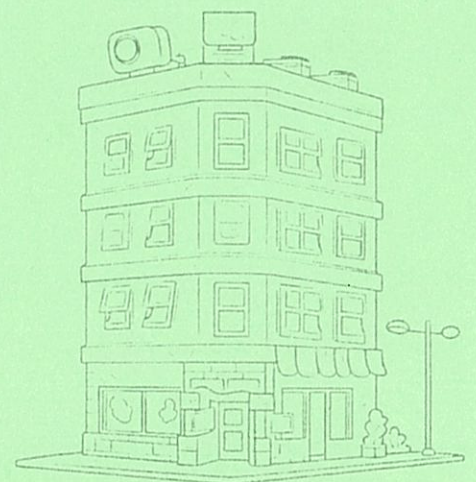


ภาคผนวก 4ข

เอกสารประชาสัมพันธ์แสดงเส้นทางจราจรมายังโครงการ



the 1990s, the number of people in the UK who are aged 65 and over has increased from 10.5 million to 13.5 million, and the number of people aged 75 and over has increased from 4.5 million to 6.5 million (Office of National Statistics 2000). The number of people aged 65 and over is projected to increase to 16.5 million by 2020, and the number of people aged 75 and over to 8.5 million (Office of National Statistics 2000). The increase in the number of people aged 65 and over is expected to be due to a combination of factors, including a decline in the birth rate, a decline in the death rate, and a decline in the rate of emigration.

The increase in the number of people aged 65 and over is expected to have a significant impact on the UK's economy and society. The increase in the number of people aged 65 and over is expected to lead to a decline in the number of people in the workforce, which will lead to a decline in the number of people who are able to pay taxes. This will lead to a decline in the amount of money that is available to fund public services, which will lead to a decline in the quality of public services.

The increase in the number of people aged 65 and over is also expected to lead to a decline in the number of people who are able to support themselves. This will lead to a decline in the number of people who are able to pay for their own care, which will lead to a decline in the number of people who are able to live independently. This will lead to a decline in the number of people who are able to live in their own homes, which will lead to a decline in the number of people who are able to live in the community.

The increase in the number of people aged 65 and over is also expected to lead to a decline in the number of people who are able to work. This will lead to a decline in the number of people who are able to pay for their own care, which will lead to a decline in the number of people who are able to live independently. This will lead to a decline in the number of people who are able to live in their own homes, which will lead to a decline in the number of people who are able to live in the community.

The increase in the number of people aged 65 and over is also expected to lead to a decline in the number of people who are able to work. This will lead to a decline in the number of people who are able to pay for their own care, which will lead to a decline in the number of people who are able to live independently. This will lead to a decline in the number of people who are able to live in their own homes, which will lead to a decline in the number of people who are able to live in the community.

The increase in the number of people aged 65 and over is also expected to lead to a decline in the number of people who are able to work. This will lead to a decline in the number of people who are able to pay for their own care, which will lead to a decline in the number of people who are able to live independently. This will lead to a decline in the number of people who are able to live in their own homes, which will lead to a decline in the number of people who are able to live in the community.

The increase in the number of people aged 65 and over is also expected to lead to a decline in the number of people who are able to work. This will lead to a decline in the number of people who are able to pay for their own care, which will lead to a decline in the number of people who are able to live independently. This will lead to a decline in the number of people who are able to live in their own homes, which will lead to a decline in the number of people who are able to live in the community.

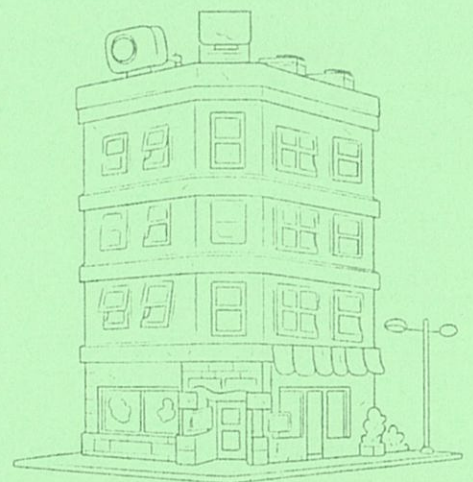
The increase in the number of people aged 65 and over is also expected to lead to a decline in the number of people who are able to work. This will lead to a decline in the number of people who are able to pay for their own care, which will lead to a decline in the number of people who are able to live independently. This will lead to a decline in the number of people who are able to live in their own homes, which will lead to a decline in the number of people who are able to live in the community.

The increase in the number of people aged 65 and over is also expected to lead to a decline in the number of people who are able to work. This will lead to a decline in the number of people who are able to pay for their own care, which will lead to a decline in the number of people who are able to live independently. This will lead to a decline in the number of people who are able to live in their own homes, which will lead to a decline in the number of people who are able to live in the community.



ภาคผนวก 5ข

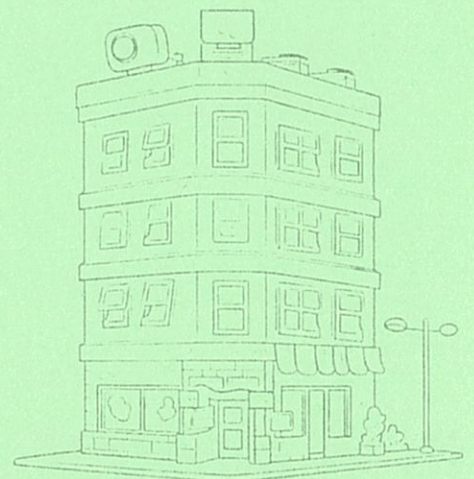
บันทึกการตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อน้ำประปา



[illegible]

ภาคผนวก 6ข

บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

SERVICE REPORT FIRE ALARM SYSTEM

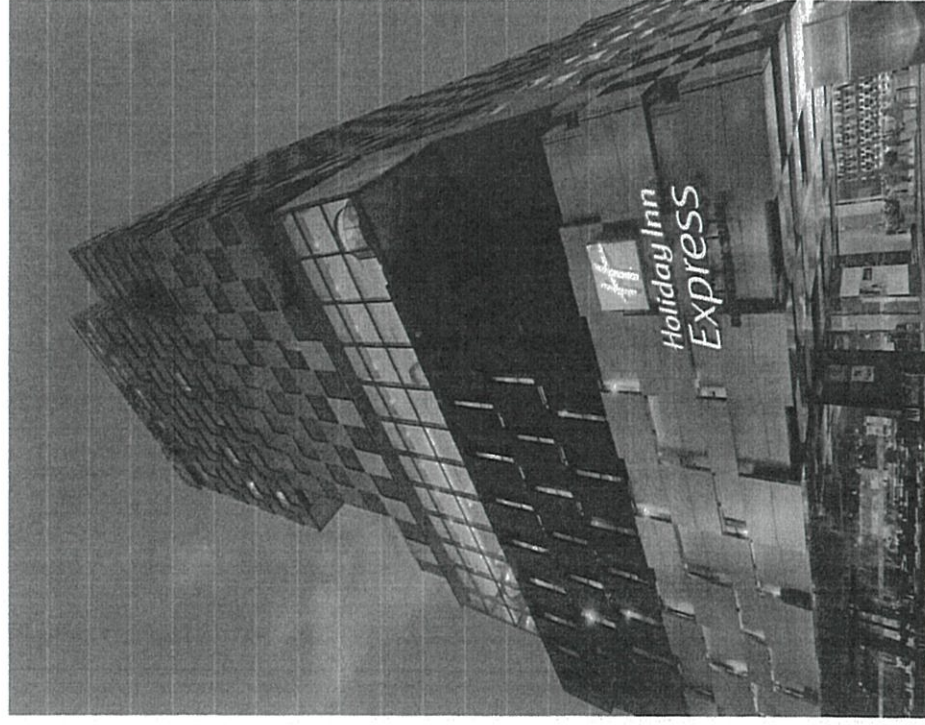
PROJECT Holiday Inn Express

Contract service 1 Jan. 2025 - 31 Dec. 2025

ระยะเวลาสัญญา 1 ม.ค. 68 - 31 ธ.ค. 68

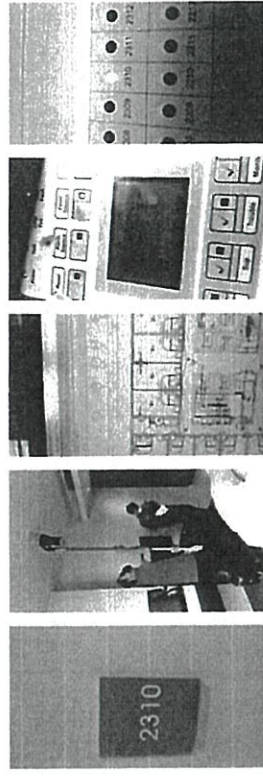
Service date 16-18 June. 2025 (period 2/4)

วันที่เข้าให้บริการ 16-18 มิ.ย. 68 (รอบที่ 2/4)

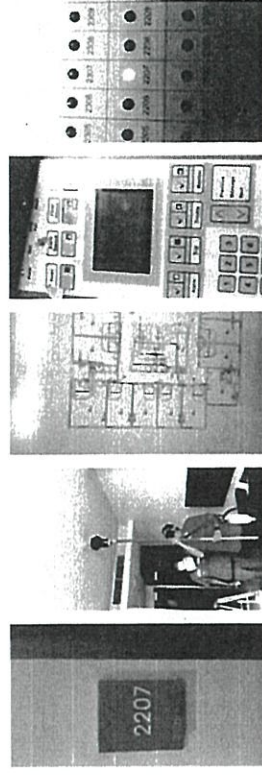


EST: EDWARD SERVICE TECHNOLOGY CO., LTD.

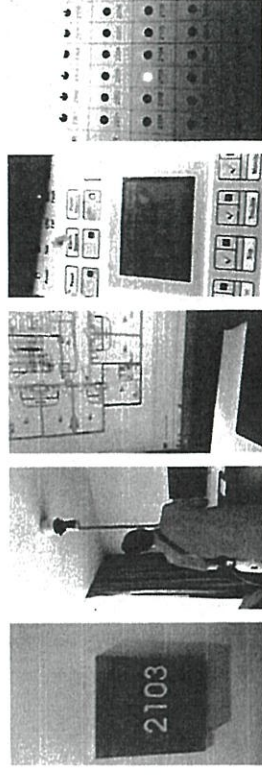
202/9 MOO 6, NONTHABURI 1 ROAD, BANGKRASAW, MUANG, NONTHABURI 110000 THAILAND



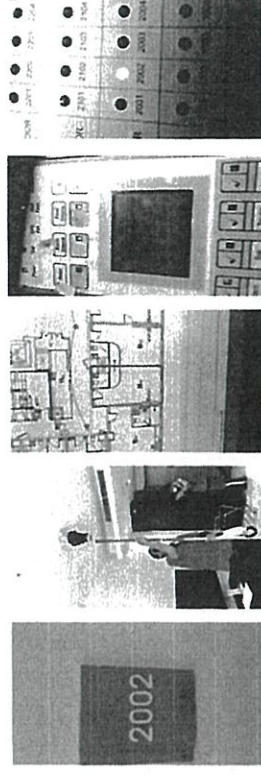
FL23 ROOM 2310 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL22 ROOM 2207 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL21 ROOM 2103 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



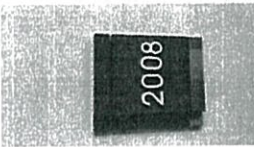
FL22 ROOM 2002 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL

EDWARD SERVICE TECHNOLOGY CO., LTD.

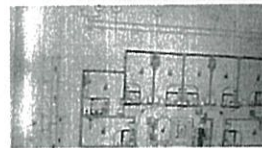
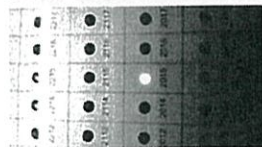
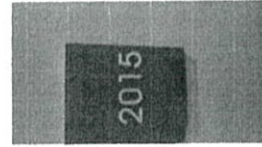
202/9 MOO 6, NONTHABURI 1 ROAD, BANGKRASAW, MUANG, NONTHABURI 110000 THAILAND

EST

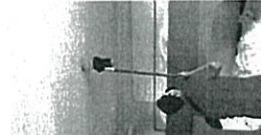
บริษัท เอดเวิร์ด เทคโนโลยี่ จำกัด
E-mail : FIREalarmst3@gmail.com
โทร. (02)069-4348 (085)664-4950 , (092)494-4664 , (097)464-7991
202/9 หมู่ที่ 6 ถนนนันทบุรี 1 ด.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000



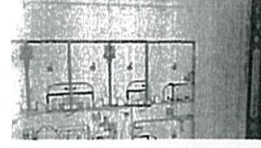
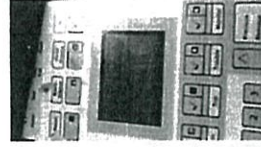
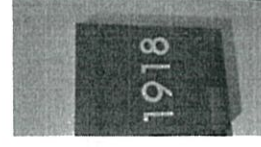
FL20 ROOM 2008 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NOALARM



FL20 ROOM 2015 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL20 ROOM 2019 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



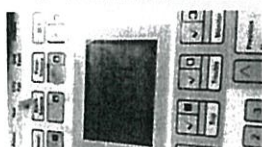
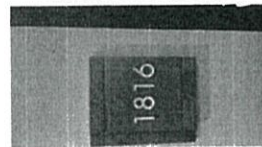
FL19 ROOM 1918 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL

EST

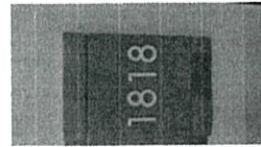
บริษัท เอดเวิร์ด เทคโนโลยี่ จำกัด
E-mail : FIREalarmst3@gmail.com
โทร. (02)069-4348 (085)664-4950 , (092)494-4664 , (097)464-7991
202/9 หมู่ที่ 6 ถนนนันทบุรี 1 ด.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000



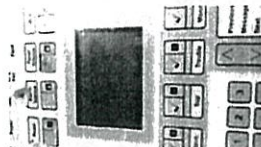
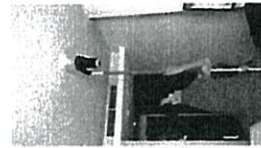
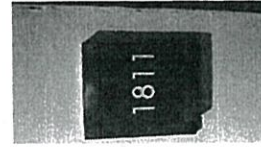
FL19 ROOM 1911 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL18 ROOM 1816 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL18 ROOM 1818 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



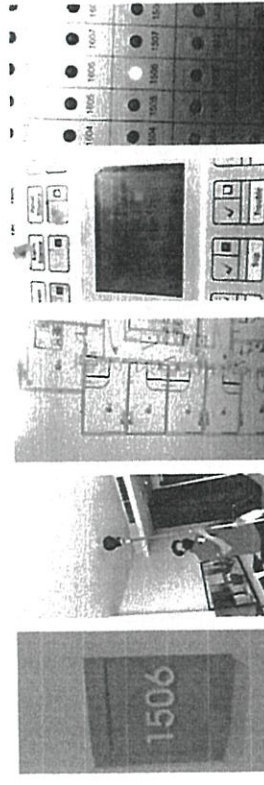
FL18 ROOM 1811 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



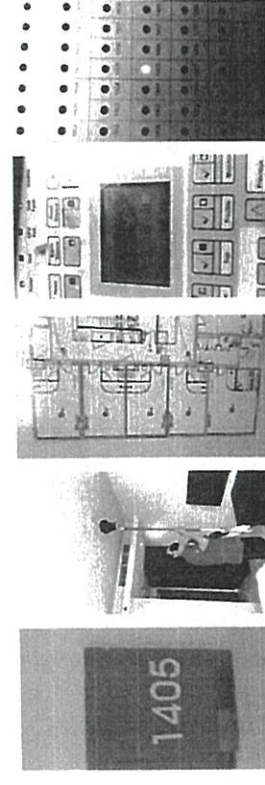
FL17 ROOM 1720 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...UNPROGRAM



FL17 ROOM 1715 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



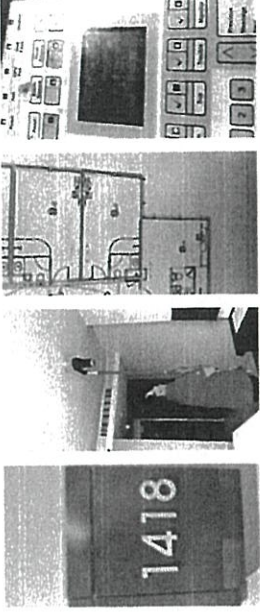
FL15 ROOM 1506 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



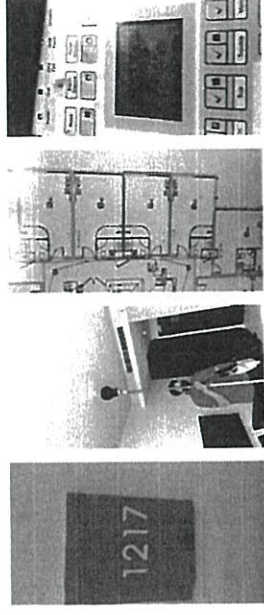
FL14 ROOM 1405 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



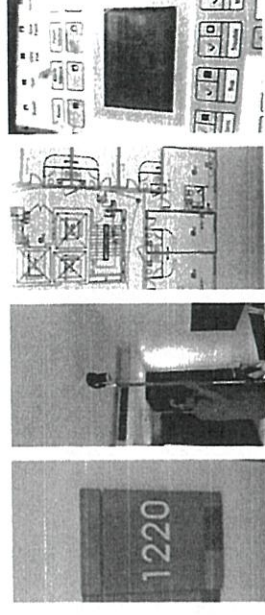
FL14 ROOM 1403 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL14 ROOM 1418 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL12 ROOM 1217 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL12 ROOM 1220 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL

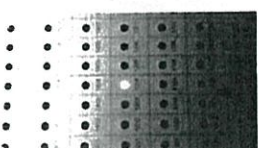
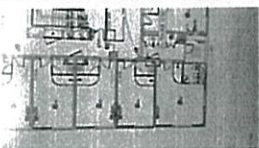
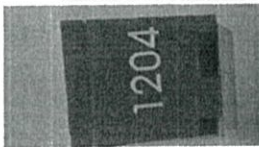
EST

บริษัท เอดเวิร์ด เซอร์วิส เทคโนโลยี จำกัด

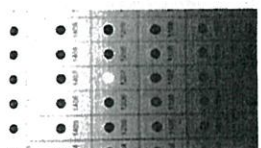
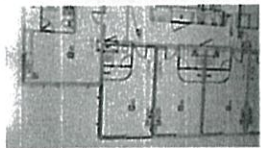
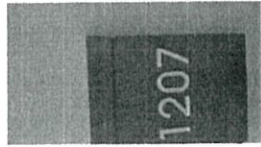
E-mail : FIREalarm3@gmail.com

โทร. (02)069-4348 (085)664-4950, (097)464-7991

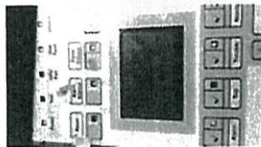
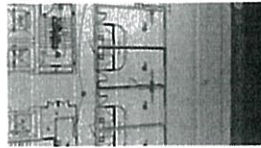
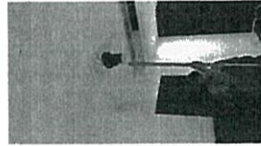
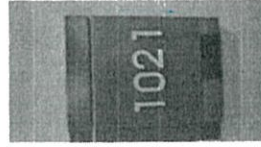
202/9 หมู่ที่ 6 ถนนนนทบุรี 1 ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000



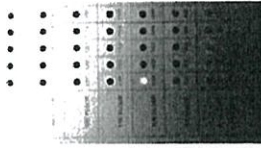
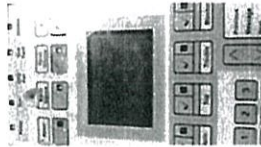
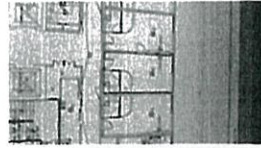
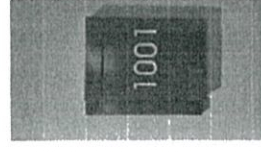
FL12 ROOM 1204 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL12 ROOM 1207 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL10 ROOM 1021 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL10 ROOM 1001 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL

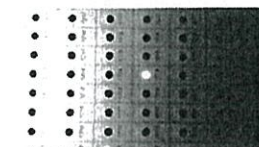
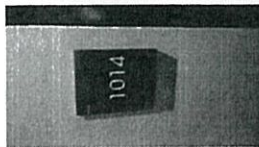
EST

บริษัท เอดเวิร์ด เซอร์วิส เทคโนโลยี จำกัด

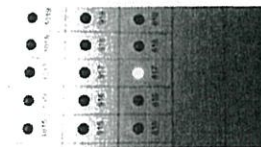
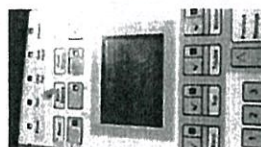
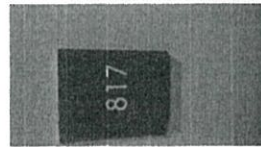
E-mail : FIREalarm3@gmail.com

โทร. (02)069-4348 (085)664-4950, (097)464-7991

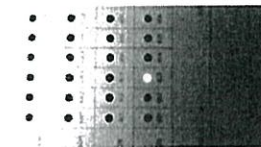
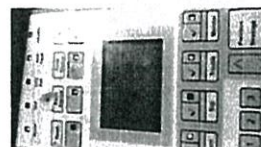
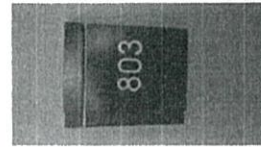
202/9 หมู่ที่ 6 ถนนนนทบุรี 1 ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000



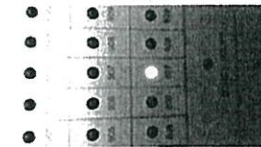
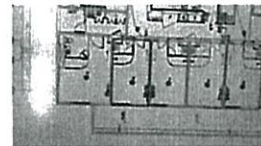
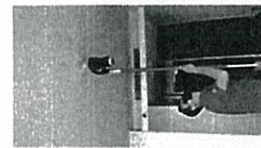
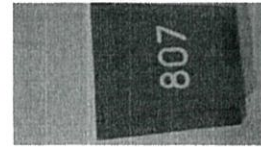
FL10 ROOM 1014 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



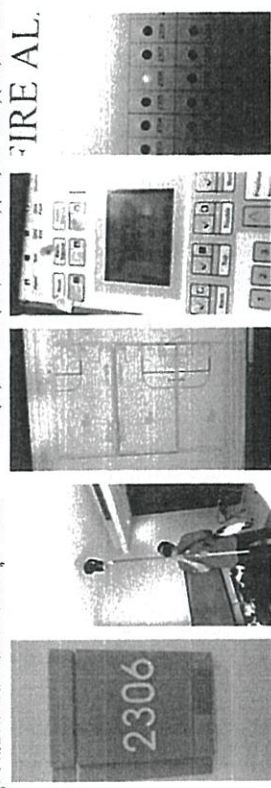
FL8 ROOM 817 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



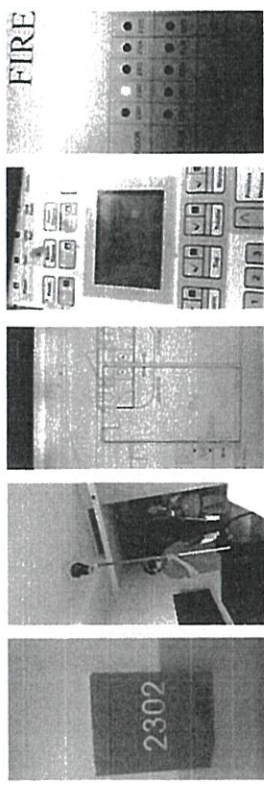
FL8 ROOM 803 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



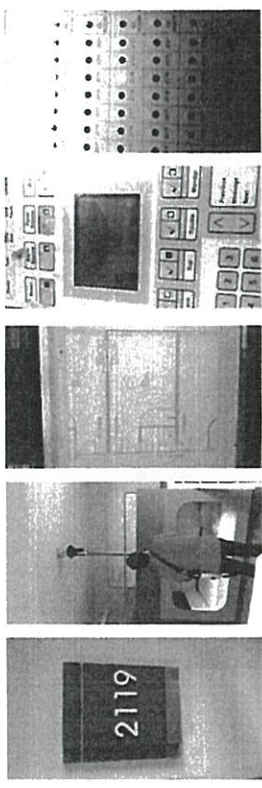
FL8 ROOM 807 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



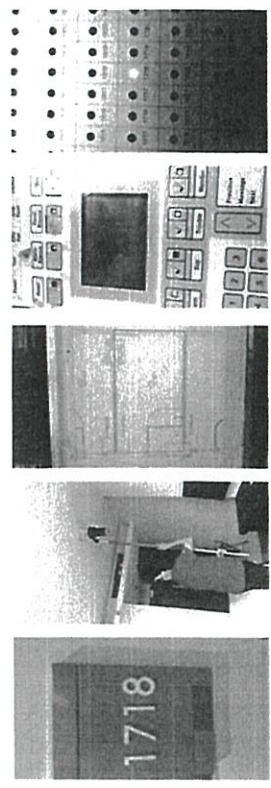
FL23 ROOM 2306 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL23 ROOM 2302 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



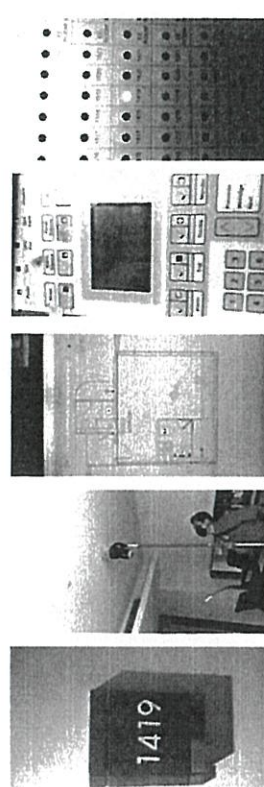
FL21 ROOM 2119 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



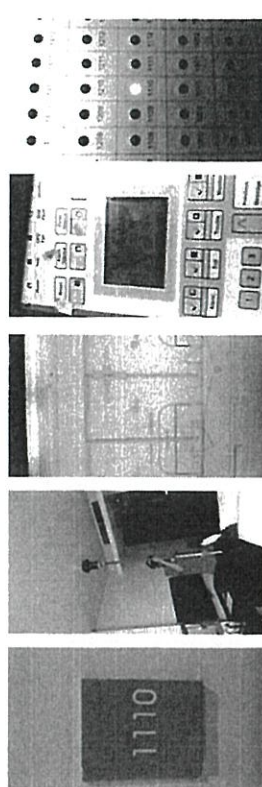
FL17 ROOM 1718 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



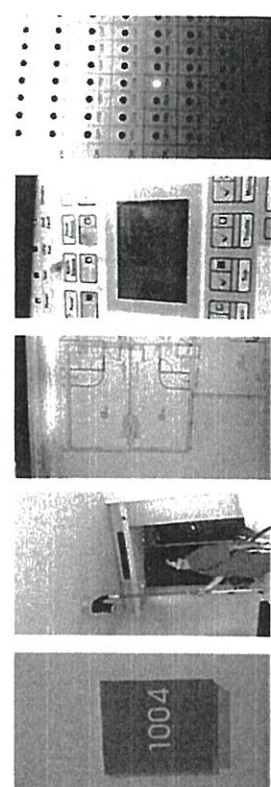
FL15 ROOM 1517 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



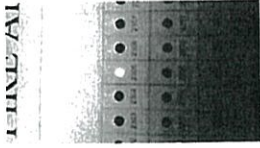
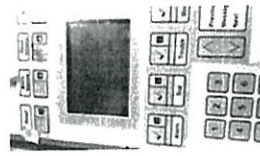
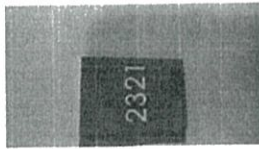
FL14 ROOM 1419 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



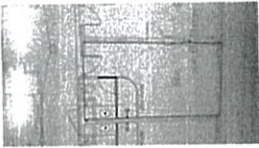
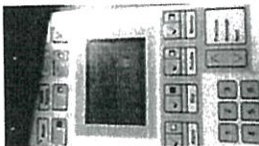
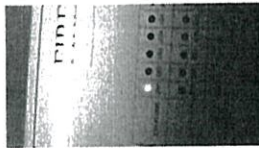
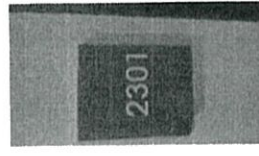
FL11 ROOM 1110 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



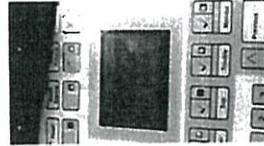
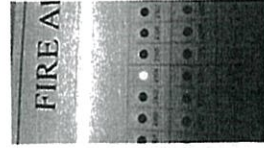
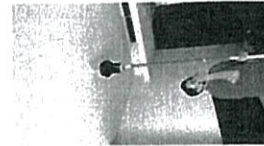
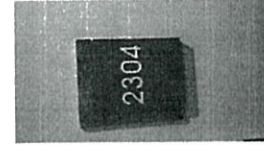
FL10 ROOM 1004 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



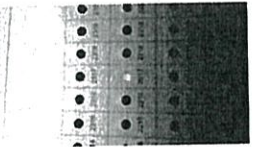
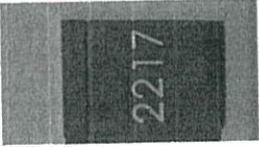
FL23 ROOM 2321 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL GRAPHIC AT ROOM 2305



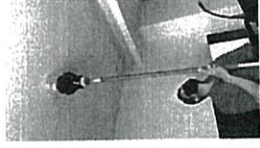
FL23 ROOM 2301 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL23 ROOM 2304 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



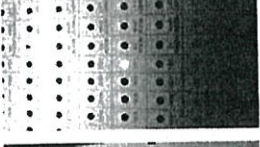
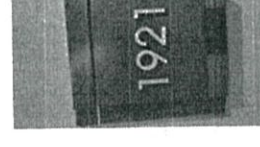
FL22 ROOM 2217 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



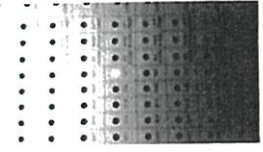
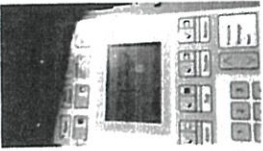
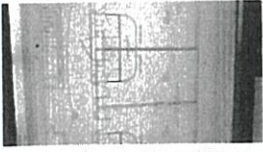
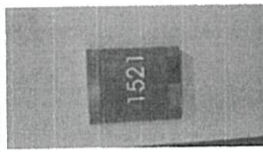
FL22 ROOM 2214 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



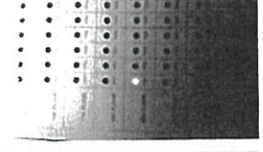
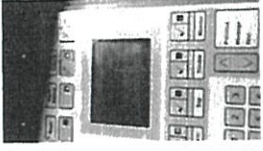
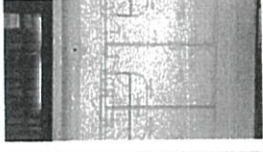
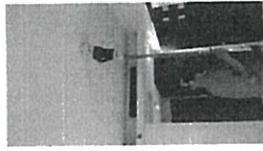
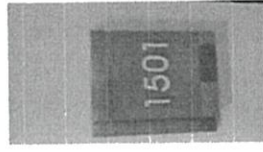
FL21 ROOM 2105 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



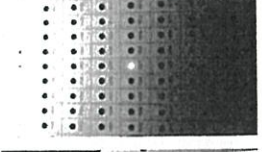
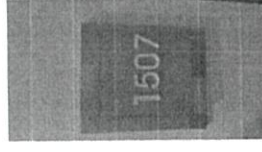
FL19 ROOM 1921 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



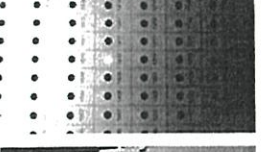
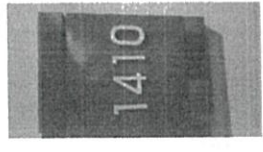
FL15 ROOM 1521 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



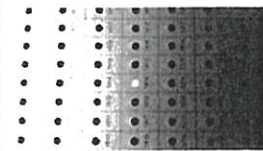
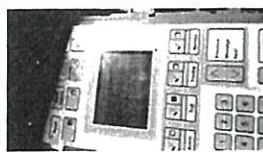
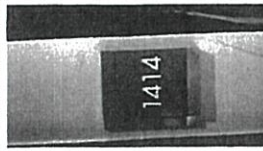
FL15 ROOM 1501 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



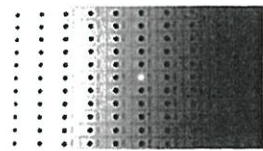
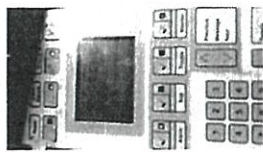
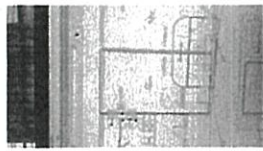
FL15 ROOM 1507 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



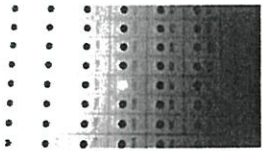
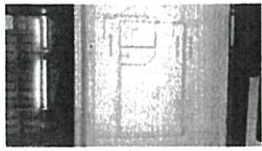
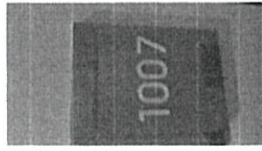
FL14 ROOM 1410 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



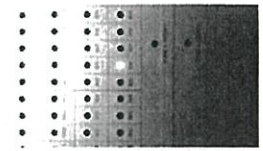
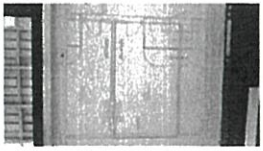
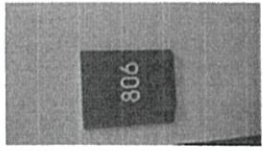
FL14 ROOM 1414 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



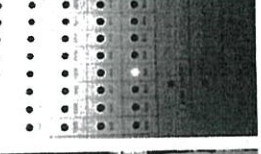
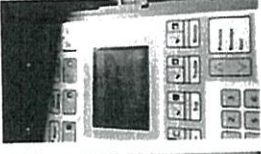
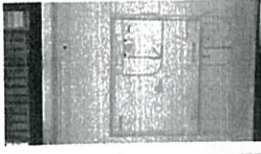
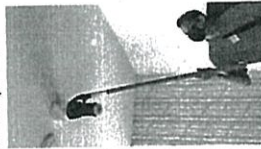
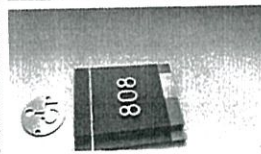
FL11 ROOM 1109 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



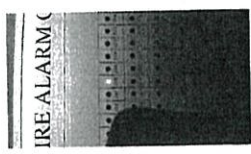
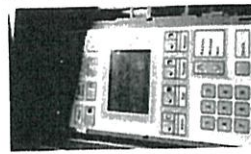
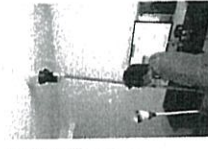
FL10 ROOM 1007 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



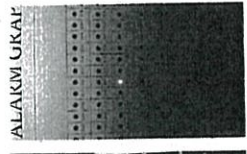
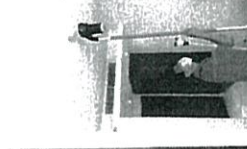
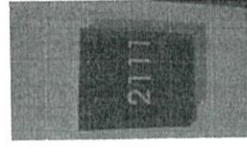
FL8 ROOM 806 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



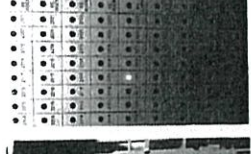
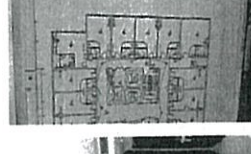
FL8 ROOM 808 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



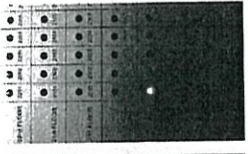
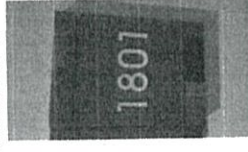
FL23 ROOM 2308 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



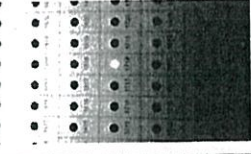
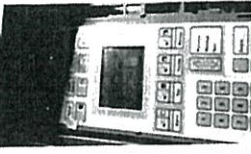
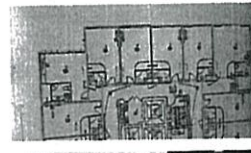
FL21 ROOM 2111 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



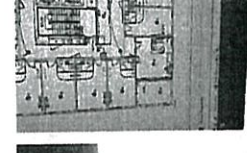
FL19 ROOM 1917 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



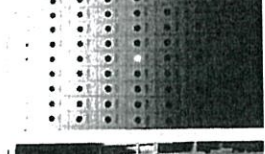
FL18 ROOM 1801 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



FL17 ROOM 1716 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



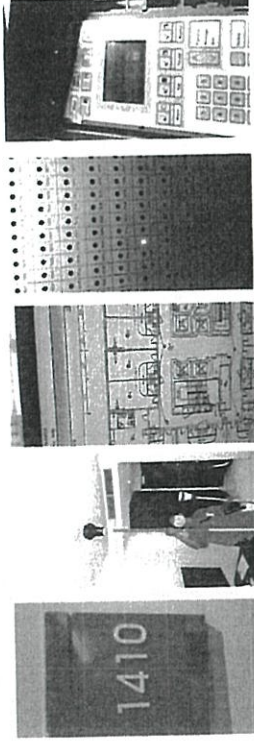
FL16 ROOM 1603 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



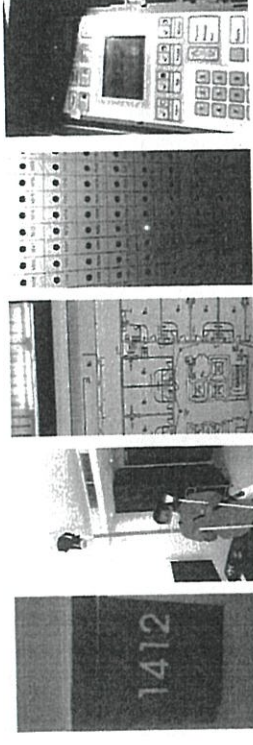
FL15 ROOM 1508 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



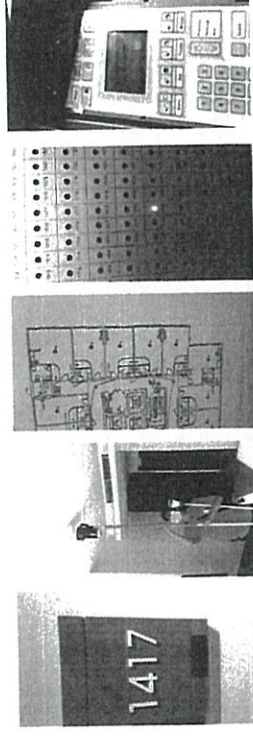
FL14 ROOM 1407 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



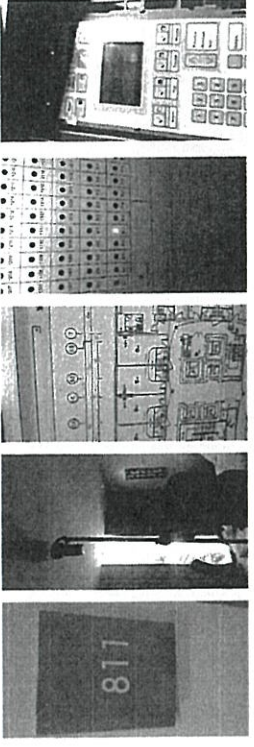
FL14 ROOM 1410 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



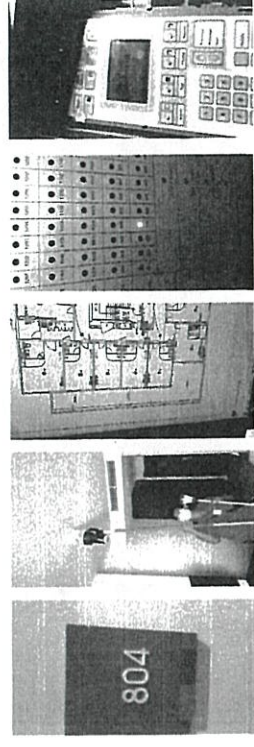
FL14 ROOM 1412 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



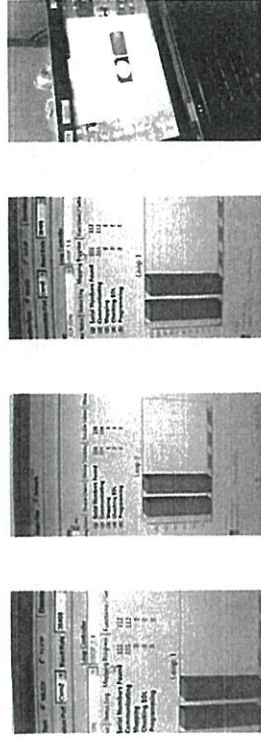
FL14 ROOM 1417 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



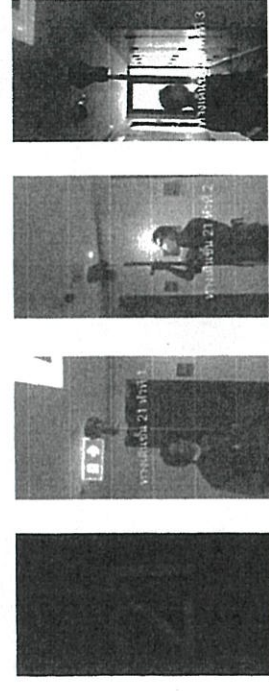
FL8 ROOM 811 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL

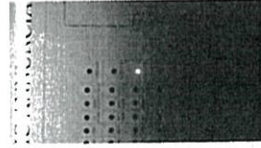
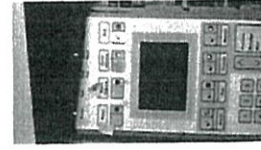
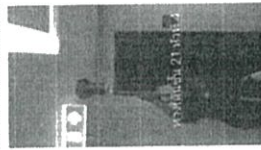


FL8 ROOM 804 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL

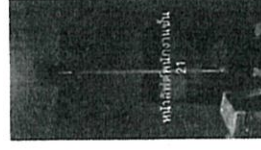


UPDATE THE PROGRAM SYSTER

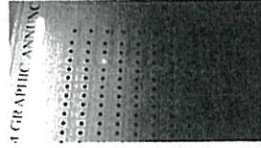
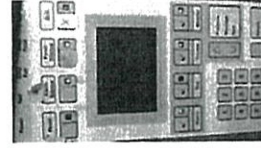




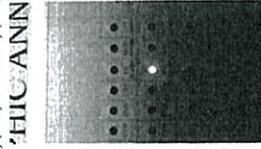
FL21 CORRIDOR TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



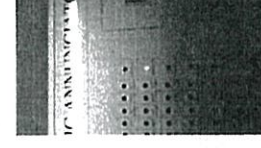
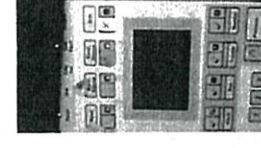
FL21 FRONT OF LIST TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NOALARM



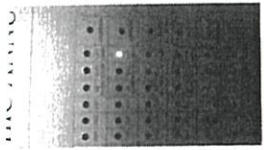
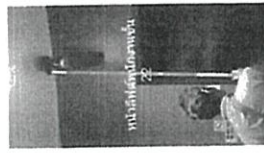
FL21 EE ROOM TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



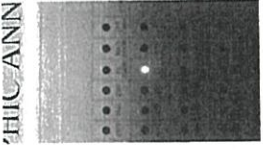
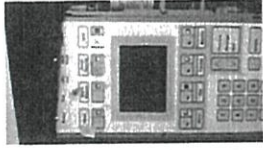
FL21 MAID ROOM TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



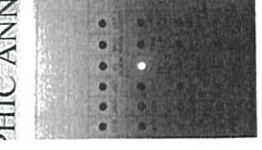
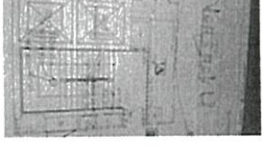
FL22 CORRIDOR TEST SMOKE DETECTOR 6 SET...NORMAL



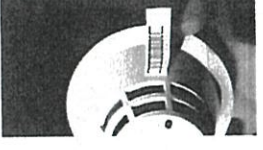
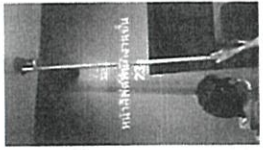
FL22 FRONT OF LIFT TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



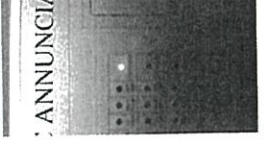
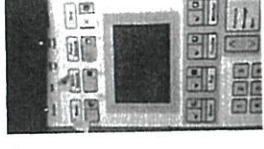
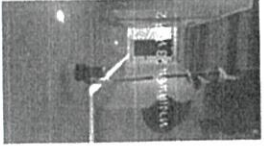
FL22 EE ROOM TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



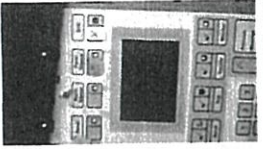
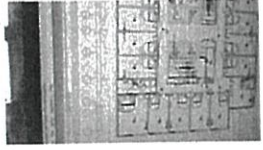
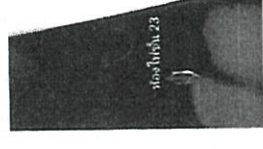
FL22 MAID ROOM TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



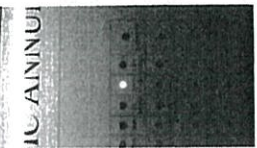
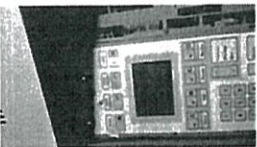
FL23 FRONT OF LIFT TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NOWORK



FL23 CORRIDOR TEST SMOKE DETECTOR 6 SET...NORMAL



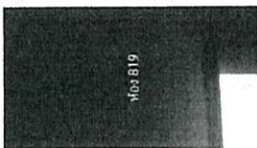
FL23 EE ROOM TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



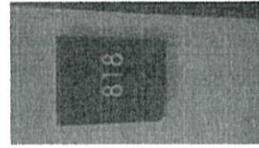
FL23 MAIDROOM TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NORMAL



CHANGE SMOKE DETECTOR AT TOILET



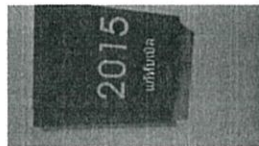
FL8 ROOM 819 NO TEST SMOKE DETECTOR 1 SET..RENOVATE



FL8 ROOM 818 NO TEST SMOKE DETECTOR 1 SET..RENOVATE



FL20 ROOM 2008 TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...TROUBLE



FL20 ROOM 2015 TEST SMOKE DETECTOR 1 ET...TROUBLE



FL10 LOBBY TEST SMOKE DETECTOR 1 SET...NOWORK

SMOKE DETECTOR 6 SET NOWORK

บริษัท เอ็ดเวิร์ด เซอร์วิส เทคโนโลยี จำกัด

202/9 หมู่ที่ 6 ถนนพหลโยธิน 1 ถนนพหลโยธิน 11000

TEL/FAX : (02)069-4348 Mobile. (092)494-4664 , (097)464-7991

E-mail : Paitoncab7@gmail.com E-mail : FIREalarmest3@gmail.com

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0-1255-55017-01-3

EST

Edward Service Technology Co., Ltd.

รายละเอียดการตรวจเช็คพร้อมทดสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM ครั้งที่ 2 / 4)

ชั้น	3 นวัตกรรม	SMOKE DETECTOR			HEAT DETECTOR			MANUAL DETECTOR			ALARM BELL			ANNUNCIATOR FIRE WORKS			หมายเหตุ		
		จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย			
23	Room 2310	1	✓											1	✓				
22	Room 2202	1	✓											1	✓				
21	Room 2103	1	✓											1	✓				
20	Room 2002	1	✓											1	✓				
	Room 2008	1		✓										1		✓			ห้องโถง
	Room 2015	1	✓											1	✓				
	Room 2019	1	✓											1	✓				
19	Room 1918	1	✓											1	✓				
	Room 1911	1	✓											1	✓				
18	Room 1816	1	✓											1	✓				
	Room 1818	1	✓											1	✓				
	Room 1811	1	✓											1	✓				
17	Room 1720	1												1					Unprogram
	Room 1715	1	✓											1	✓				
15	Room 1506	1	✓											1	✓				
14	Room 1405	1	✓											1	✓				
	Room 1403	1	✓											1	✓				
	Room 1416	1	✓											1	✓				
12	Room 1219	1	✓											1	✓				
	Room 1220	1	✓											1	✓				
	Room 1204	1	✓											1	✓				
	Room 1202	1	✓											1	✓				

ลงชื่อ.....
 น.อ. กัทธวิท พรหมเพ็ญ / HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM
 ลงวันที่.....

บริษัท เอ็ดเวิร์ด เซอร์วิส เทคโนโลยี จำกัด

202/9 หมู่ที่ 6 ถนนพหลโยธิน 1 ถนนพหลโยธิน 11000

TEL/FAX : (02)069-4348 Mobile. (092)494-4664 , (097)464-7991

E-mail : Paitoncab7@gmail.com E-mail : FIREalarmest3@gmail.com

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0-1255-55017-01-3

EST

Edward Service Technology Co., Ltd.

รายละเอียดการตรวจเช็คพร้อมทดสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM ครั้งที่ 2 / 4)

ชั้น	รายละเอียด	SMOKE DETECTOR			HEAT DETECTOR			MANUAL DETECTOR			ALARM BELL			ANNUNCIATOR FIRE WORKS			หมายเหตุ
		จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	
10	Room 1021	1	✓												1	✓	
	Room 1001	1	✓												1	✓	
	Room 1014	1	✓												1	✓	
8	Room 812	1	✓												1	✓	
	Room 803	1	✓												1	✓	
	Room 802	1	✓												1	✓	
13	Room 1306	1	✓												1	✓	
	Room 1302	1	✓												1	✓	
21	Room 2119	1	✓												1	✓	
19	Room 1918	1	✓												1	✓	
15	Room 1517	1	✓												1	✓	
14	Room 1411	1	✓												1	✓	
11	Room 1110	1	✓												1	✓	
10	Room 1004	1	✓												1	✓	
	Lobby	1		✓											1		✓
23	Room 2321	1	✓												1	✓	
	Room 2301	1	✓												1	✓	
	Room 2324	1	✓												1	✓	
22	Room 2212	1	✓												1	✓	
	Room 2214	1	✓												1	✓	
21	Room 2105	1	✓												1	✓	
19	Room 1921	1	✓												1	✓	

ลงชื่อ.....
 น.อ. กัทธวิท พรหมเพ็ญ / HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM
 ลงวันที่.....

บริษัท เอดเวิร์ด เซอร์วิส เทคโนโลยี จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0-1255-55017-01-3

202/9 หมู่ที่ 6 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

TEL/FAX : (02)069-4348 Mobile.(092)494-4664 , (097)464-7991

E-mail : Paitoncab7@gmail.com E-mail : FIREalarms3@gmail.com

Ehvwed Service Technology Co., Ltd.



รายละเอียดการตรวจเช็คพร้อมทดสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM ครั้งที่ 2/4)

ร.ร.	รายละเอียด	SMOKE DETECTOR			HEAT DETECTOR			MANUAL DETECTOR			ALARM BELL			ANNUN/PC FIRE WORKS			หมายเหตุ
		จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	
13	Room 1521	1	✓											1	✓		
	Room 1501	1	✓											1	✓		
	Room 1502	1	✓											1	✓		
14	Room 1410	1	✓											1	✓		
	Room 1414	1	✓											1	✓		
11	Room 1109	1	✓											1	✓		
10	Room 1007	1	✓											1	✓		
8	Room 806	1	✓											1	✓		
8	Room 808	1	✓											1	✓		
83	Room 8308	1	✓											1	✓		
21	Room 2111	1	✓											1	✓		
19	Room 1917	1	✓											1	✓		
18	Room 1801	1	✓											1	✓		
17	Room 1716	1	✓											1	✓		
16	Room 1603	1	✓											1	✓		
15	Room 1508	1	✓											1	✓		
14	Room 1407	1	✓											1	✓		
14	Room 1410	1	✓											1	✓		
14	Room 1412	1	✓											1	✓		
14	Room 1417	1	✓											1	✓		
5	Room 804																
5	Room 811	1	✓											1	✓		

บริษัท เอดเวิร์ด เซอร์วิส เทคโนโลยี จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0-1255-55017-01-3

202/9 หมู่ที่ 6 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

TEL/FAX : (02)069-4348 Mobile.(092)494-4664 , (097)464-7991

E-mail : Paitoncab7@gmail.com E-mail : FIREalarms3@gmail.com

Ehvwed Service Technology Co., Ltd.



รายละเอียดการตรวจเช็คพร้อมทดสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM ครั้งที่ 2/4)

ร.ร.	รายละเอียด	SMOKE DETECTOR		HEAT DETECTOR		MANUAL DETECTOR		ALARM BELL		ANNUN/P.C FIRE WORKS		หมายเหตุ	
		จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน	ปกติ	เสีย	จำนวน		ปกติ	เสีย
23	ห้องเครื่องจักร	1		1									50000 บาท 50000 บาท
23	ทางเดิน	6	✓								6	✓	
23	ห้องแม่ข่าย	1	✓								1	✓	
23	ห้องไฟฟ้า	1	✓								1	✓	
22	ห้องแม่ข่าย	1	✓								1	✓	
22	ทางเดิน	6	✓								6	✓	
22	ห้องแม่ข่าย	1	✓								1	✓	
22	ห้องไฟฟ้า	1	✓								1	✓	
21	ห้องแม่ข่าย	1	✓	1							1	✓	ห้องแม่ข่าย 10000 บาท
21	ทางเดิน	6	✓								6	✓	
21	ห้องไฟฟ้า	1	✓								1	✓	
21	ห้องแม่ข่าย	1	✓								1	✓	
* ห้อง 819 ฝั่งทางเดินห้องพัสดุ													
ห้อง 819 ฝั่งทางเดินห้องพัสดุ													
ห้อง 2015 เก็บเครื่องใช้สำนักงาน 3905444027													
ห้อง 2008 เก็บเครื่องใช้สำนักงาน 3905445290													

ห้องเก็บของพัสดุ
เครื่องใช้สำนักงาน



Check Sheet Electrical System

ปี 2025

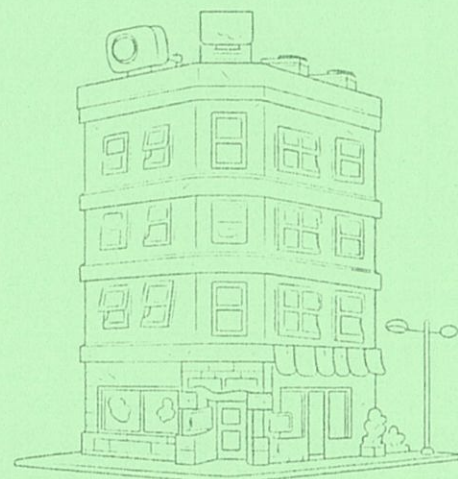
Ringmain & Transformer- Main Distribution Board

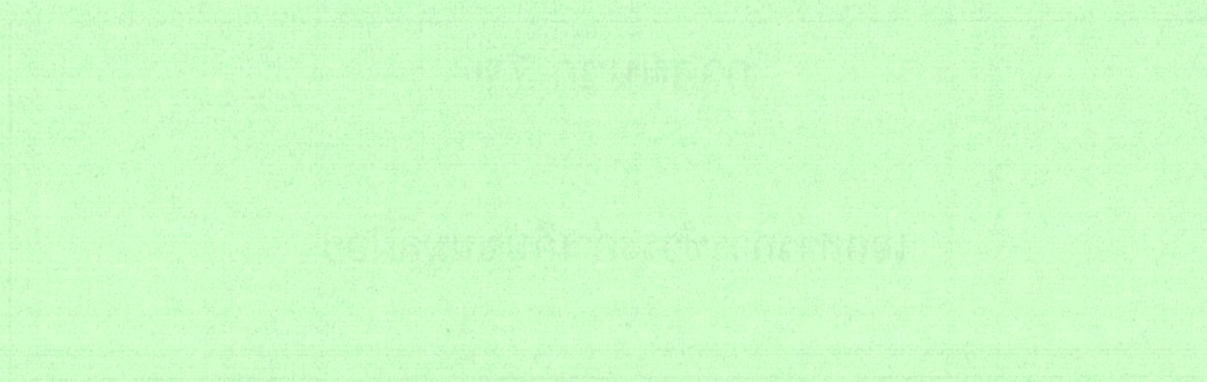
	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				Remark
	Week1	Week2	Week3	Week4	Week1	Week2	Week3	Week4	Week1	Week2	Week3	Week4	Week1	Week2	Week3	Week4	
Ring Main	L1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	L2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	L3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
MDB 1	สวิต SF6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Transformer No.1	Temp 1	48	41	49	44	47	49	53	54	54	49	57	59	63	63	
		Temp 2	51	50	51	49	55	55	54	54	54	51	57	57	62	69	
		Temp 3	49	45	48	50	53	51	61	52	49	49	50	49	65	65	
	Voltage (V)	L1	4093	4094	4095	4099	4097	4093	4093	4097	4093	4093	4093	4093	4093	4093	
		L2	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	
		L3	4092	4091	4092	4092	4093	4093	4093	4093	4093	4093	4093	4093	4093	4093	
	Current (KA)	L1	127	131	125	130	123	123	121	121	121	121	121	121	121	121	
		L2	112	110	115	121	115	112	112	112	112	112	112	112	112	112	
		L3	115	115	110	115	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	
MDB 2	Transformer No.2	Temp 1	45	41	41	41	46	46	42	42	42	42	42	42	42	42	
		Temp 2	51	49	50	52	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
		Temp 3	46	51	48	50	51	51	52	50	50	50	50	50	50	50	
	Voltage (V)	L1	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	
		L2	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	4095	
		L3	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	
	Current (KA)	L1	122	120	125	120	124	121	121	121	121	121	121	121	121	121	
		L2	110	110	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	
		L3	110	110	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	

Data
Time
ชื่อผู้ตรวจเช็ค
Engineer

ภาคผนวก 7ข

เอกสารการชำระค่าเก็บขนมูลฝอย





ที่ กท ๔๔๐๖/ ๗๖



สำนักงานเขตปทุมวัน

๑๒/๑ - ๔ ถนนพระรามที่ ๑ กทม. ๑๐๓๓๐

เรื่อง ขอแจ้งชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย

เรียน ผู้จัดการบริษัท ภัทรทรัพย์ หรือเพอร์ตี จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๐๑)

เลขที่ ๘๘๙ ถนนพระรามที่ ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ด้วยข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๔๖ และ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๘ กำหนดให้ผู้มีหน้าที่เสียค่าธรรมเนียมเก็บขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดในบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายข้อบัญญัติ

ในการนี้ สำนักงานเขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ได้ประเมินปริมาณการทิ้งมูลฝอยจากอาคารเลขที่ดังกล่าวข้างต้น แล้วมีมูลฝอยประมาณ ๕๐๐ ลิตร แต่ไม่เกิน ๑ ลบ.ม./วัน โดยคิดค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘) อัตราเดือนละ ๒,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๔,๐๐๐.-บาท (สองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

สำนักงานเขตปทุมวัน จึงขอความร่วมมือท่านได้โปรดชำระค่าธรรมเนียมตามรายการดังกล่าวภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งให้ชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยฉบับนี้ โดยสามารถชำระได้ที่ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตปทุมวัน เลขที่ ๑๒/๑ - ๔ ซอยรองเมือง ๕ ถนนพระรามที่ ๑ แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๓๐ หรือชำระด้วยเช็คสั่งจ่ายในนาม “กรุงเทพมหานคร” หรือ “BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้



ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ

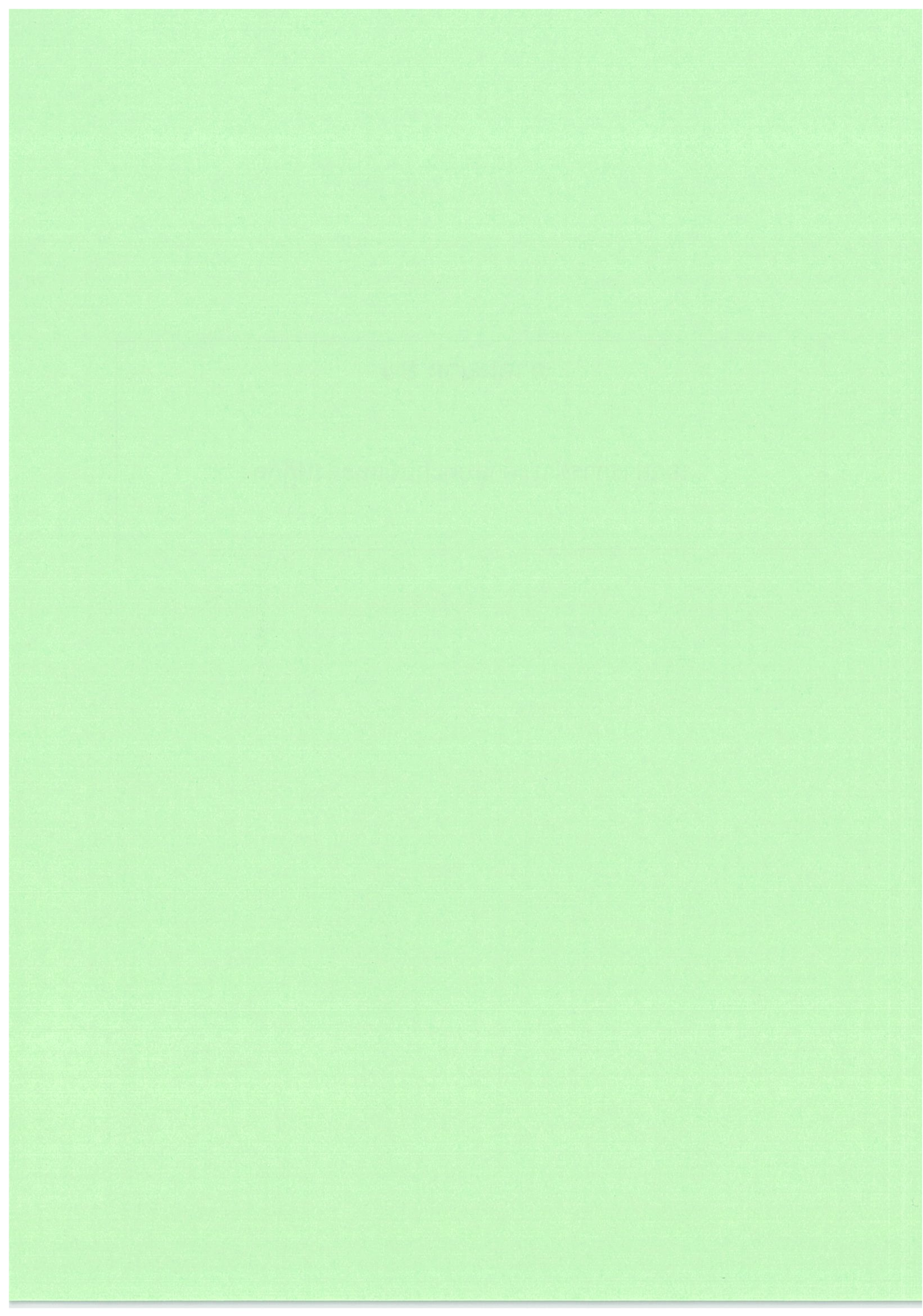
โทร. ๐ ๒๒๑๔ ๑๐๔๕

โทรสาร ๐ ๒๒๑๔ ๑๐๔๕

ภาคผนวก 8ข

เอกสารการชำระค่าสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูล



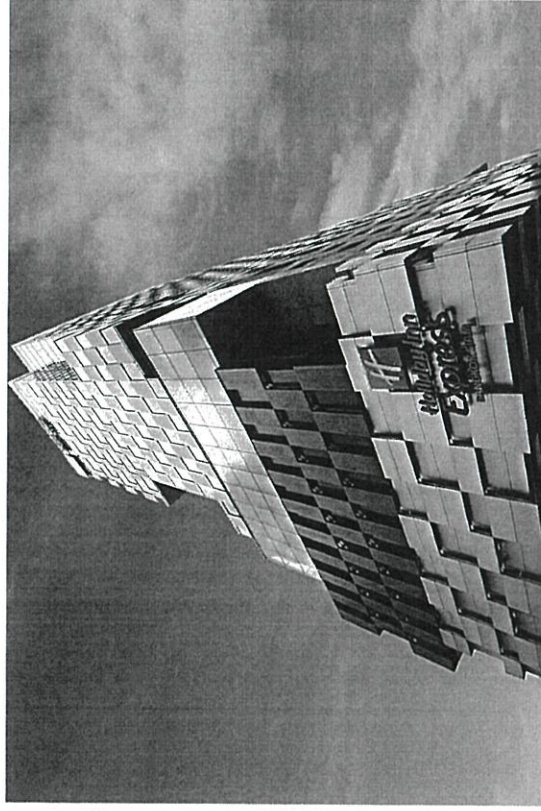


รายงาน WASTE REMOVAL FROM SEPTIC AND

GREASE TRAP IN JANUARY 2025

โครงการ : HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM

(เลขที่ใบสั่งซื้อ: CT-ATP-24011-002)

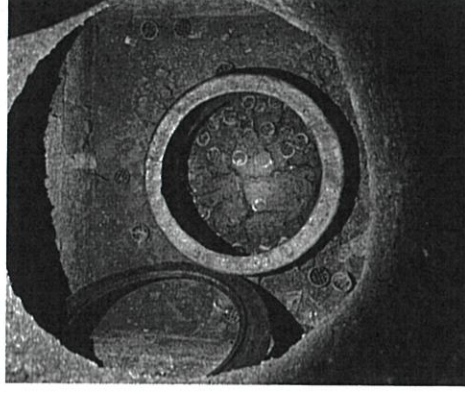


โดย

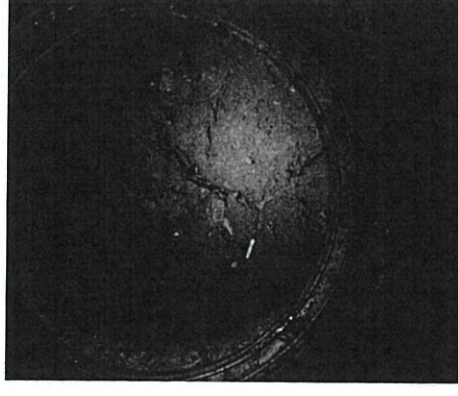
บริษัท เอทีพี อินโนเวชันส์ จำกัด

Waste removal from septic and grease trap 29th January 2025

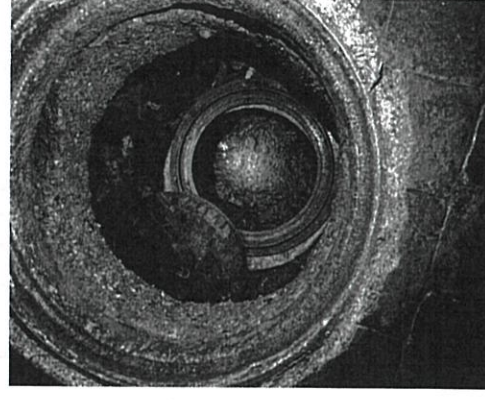
- ก่อนดูตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)



บ่อเกรอะ (2)

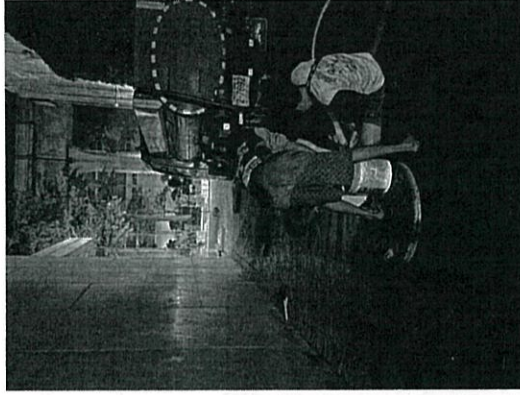


บ่อเกรอะ (3)

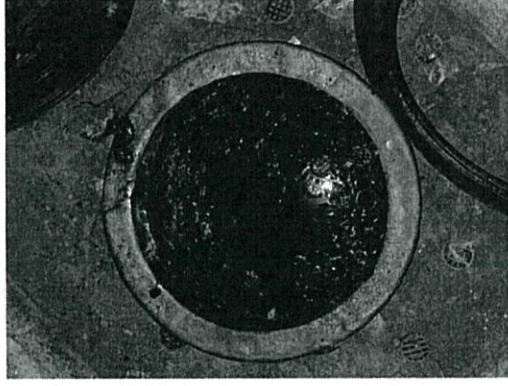


บ่อดักไขมัน

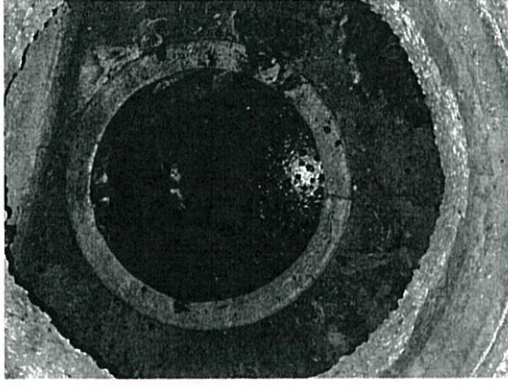
• ระหว่างดูดตะกอนและไขมัน



• หลังดูดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)



บ่อเกรอะ (2)



บ่อเกรอะ (3)



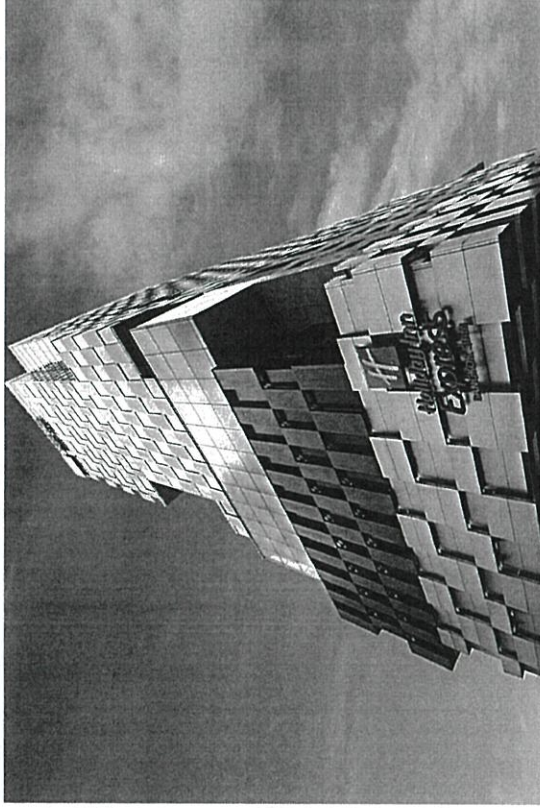
บ่อดักไขมัน

รายงาน WASTE REMOVAL FROM SEPTIC AND

GREASE TRAP IN FEBRUARY 2025

โครงการ : HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM

(เลขที่ใบสั่งซื้อ: CT-ATP-24011-002)

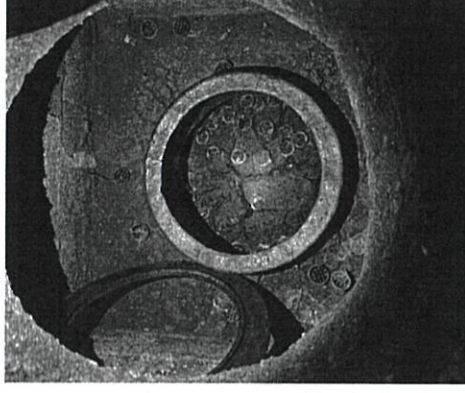


โดย

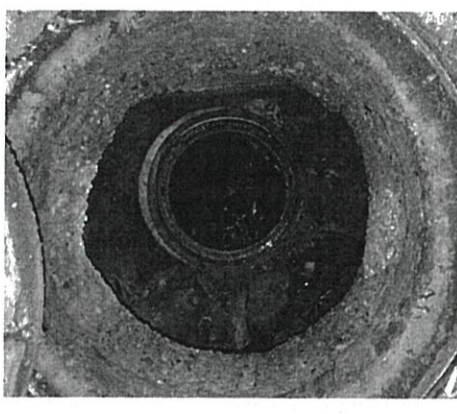
บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Waste removal from septic and grease trap 19th February 2025

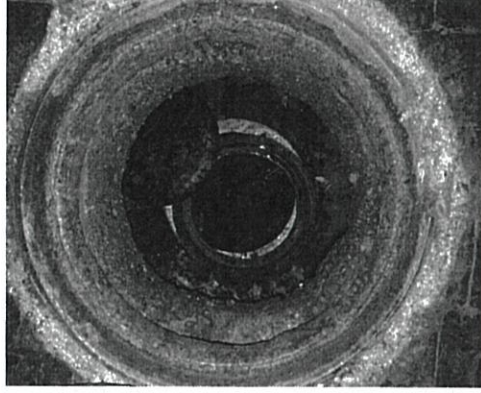
- ก่อนดูดตะกอนและไขมัน



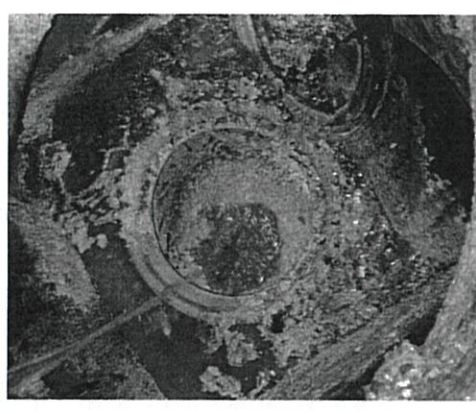
บ่อเกรอะ (1)



บ่อคักไขมัน (2)

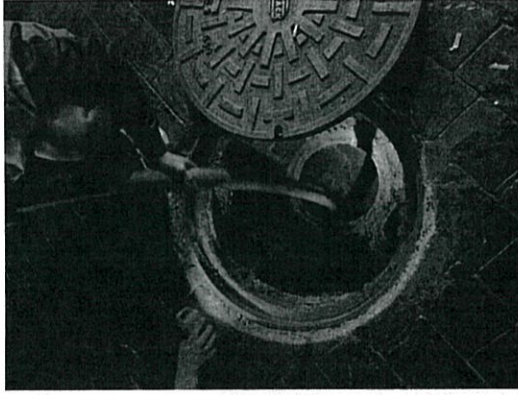


บ่อเกรอะ (3)

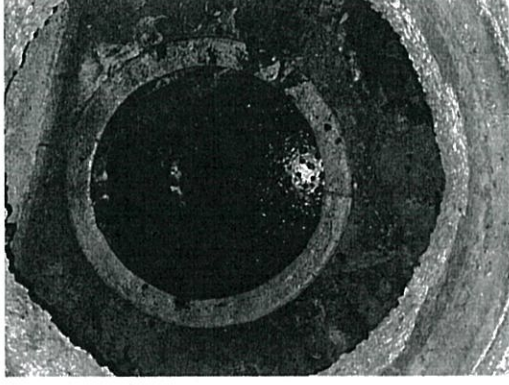


บ่อคักไขมัน

• ระหว่างดูดตะกอนและไขมัน

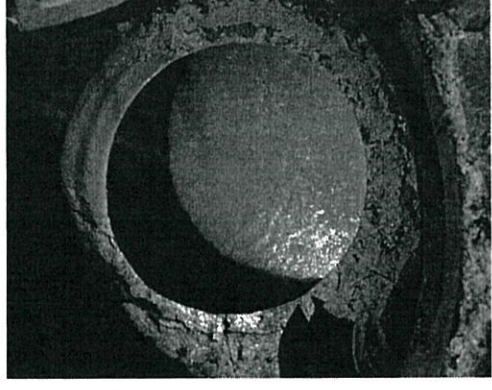
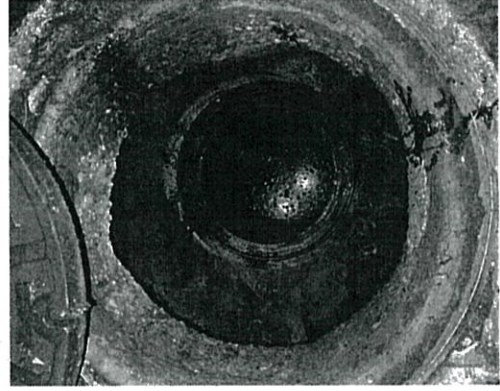


• หลังดูดตะกอนและไขมัน



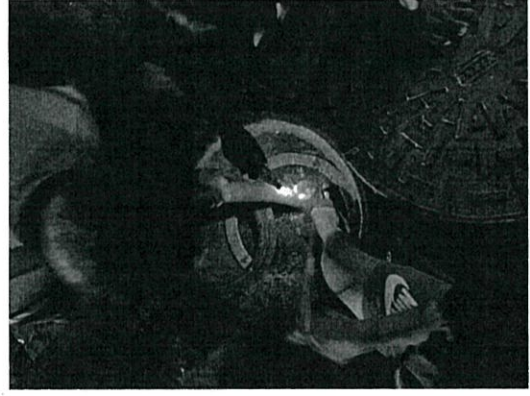
บ่อเกรอะ (1)

บ่อเกรอะ (2)



บ่อเกรอะ (3)

บ่อดักไขมัน

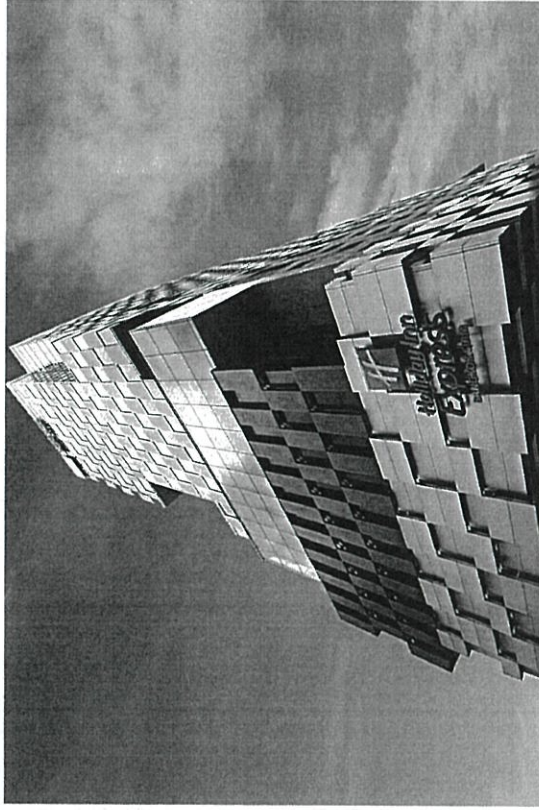


รายงาน WASTE REMOVAL FROM SEPTIC AND

GREASE TRAP IN MAY 2025

โครงการ : HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM

(เลขที่ใบส่งชื่อ: CT-ATP-24011-002)

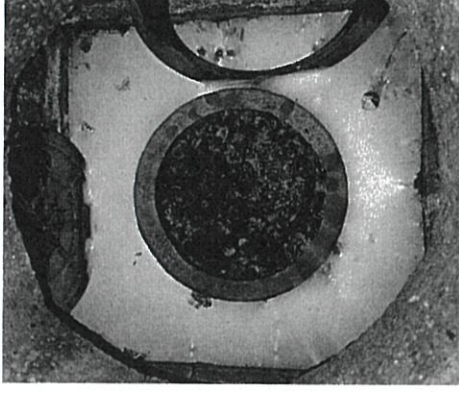


โดย

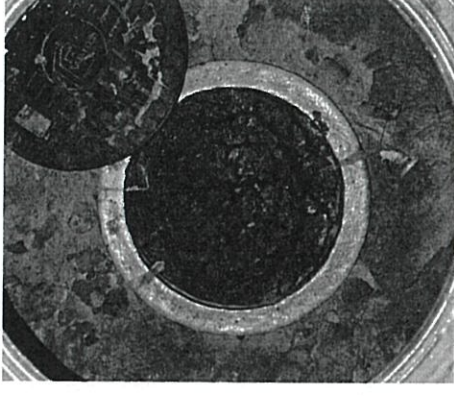
บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Waste removal from septic and grease trap 21st May 2025

- ก่อนดูดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)



บ่อเกรอะ (2)

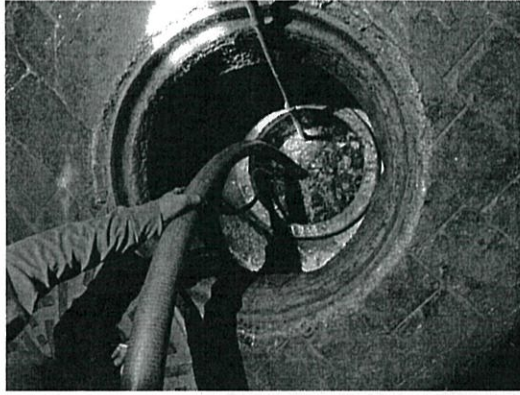


บ่อเกรอะ (3)

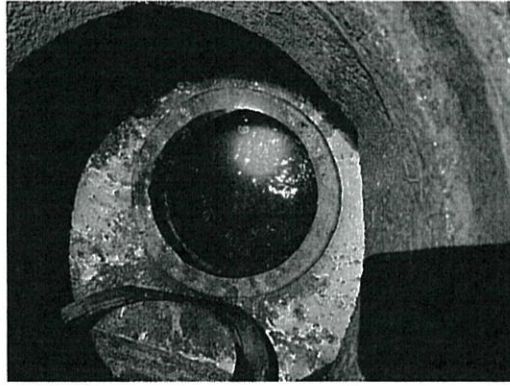


บ่อดักไขมัน

• ระหว่างดูดตะกอนและไขมัน



• หลังดูดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)



บ่อเกรอะ (2)



บ่อเกรอะ (3)



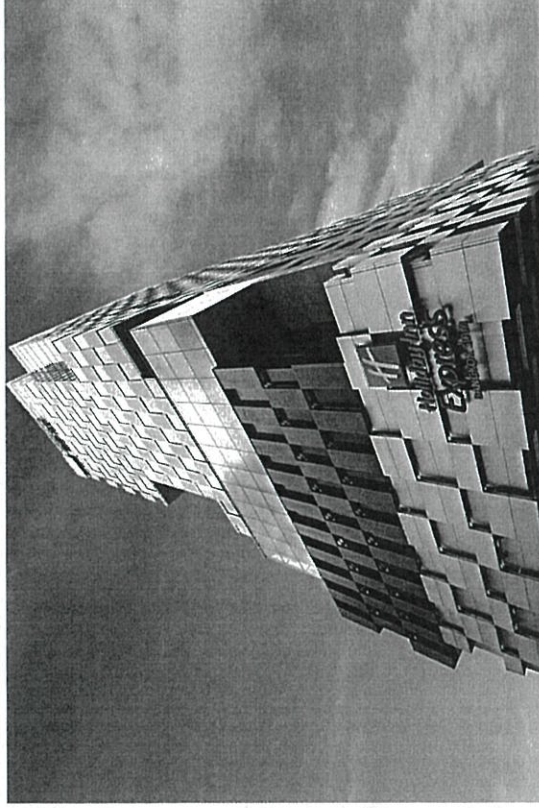
บ่อดักไขมัน

รายงาน WASTE REMOVAL FROM SEPTIC AND

GREASE TRAP IN APRIL 2025

โครงการ : HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM

(เลขที่ใบส่งชื่อ: CT-ATP-24011-002)

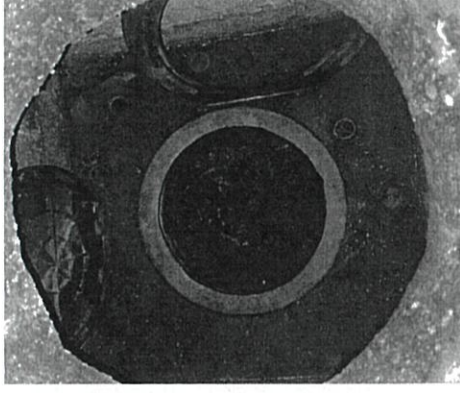


โดย

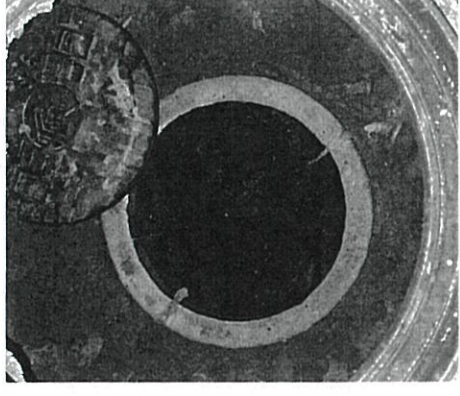
บริษัท เอทีพี อินโนเวชันส์ จำกัด

Waste removal from septic and grease trap 23rd April 2025

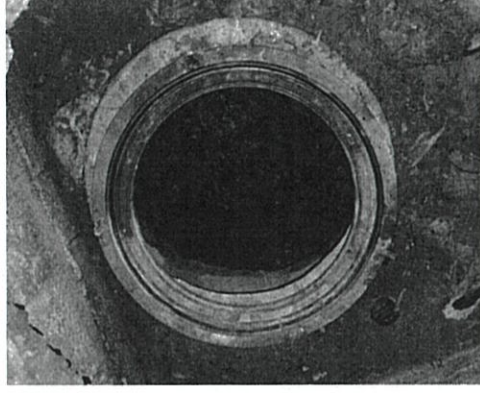
- ก่อนดูดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)



บ่อเกรอะ (2)

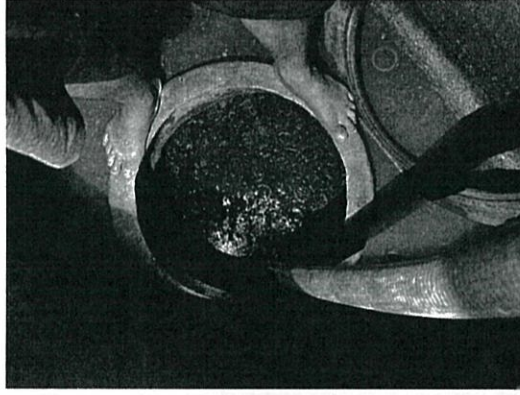
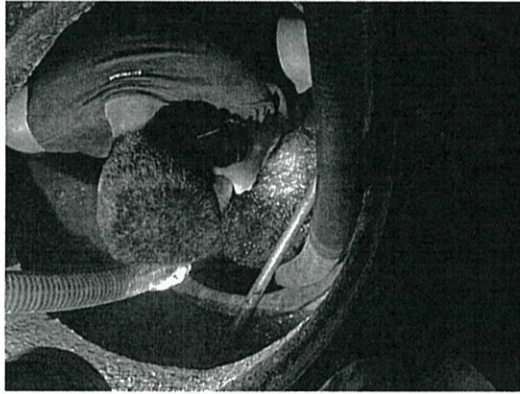


บ่อเกรอะ (3)

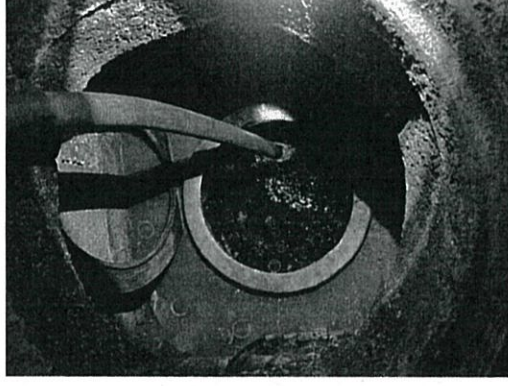


บ่อตกไขมัน

• ระหว่างดูดตะกอนและไขมัน

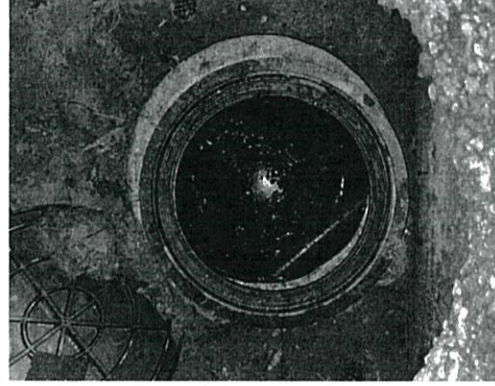


• หลังดูดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)

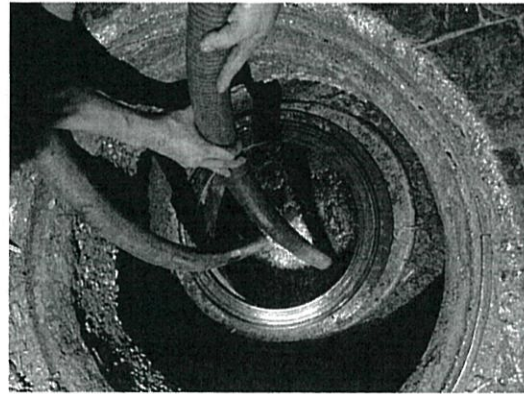
บ่อเกรอะ (2)



บ่อเกรอะ (3)



บ่อดักไขมัน

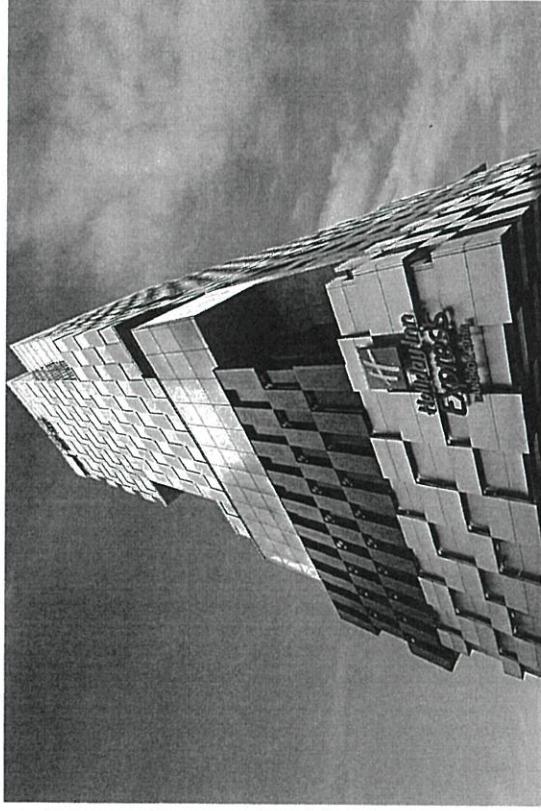


รายงาน WASTE REMOVAL FROM SEPTIC AND

GREASE TRAP IN MAY 2025

โครงการ : HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM

(เลขที่ใบสั่งซื้อ: CT-ATP-24011-002)

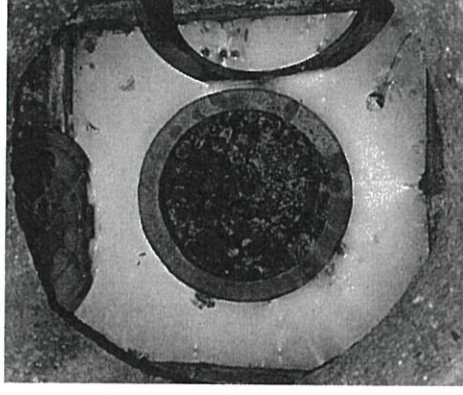


โดย

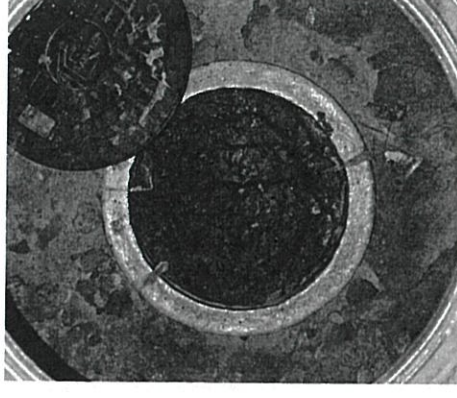
บริษัท เอทีพี อินโนเวชันส์ จำกัด

Waste removal from septic and grease trap 21st May 2025

- ก่อนดูจุดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)



บ่อเกรอะ (2)

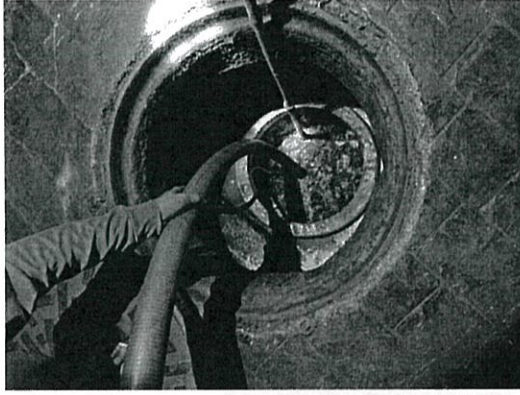
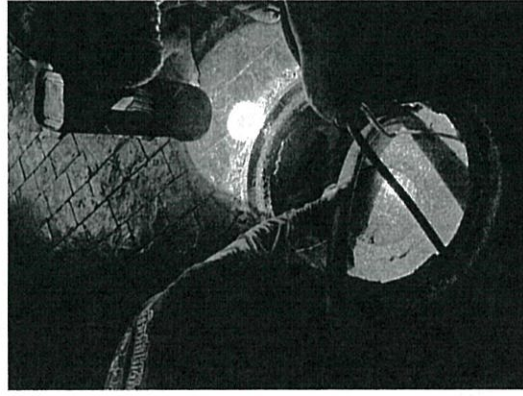


บ่อเกรอะ (3)



บ่อตกไขมัน

• ระหว่างดูดตะกอนและไขมัน



• หลังดูดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)



บ่อเกรอะ (2)



บ่อเกรอะ (3)



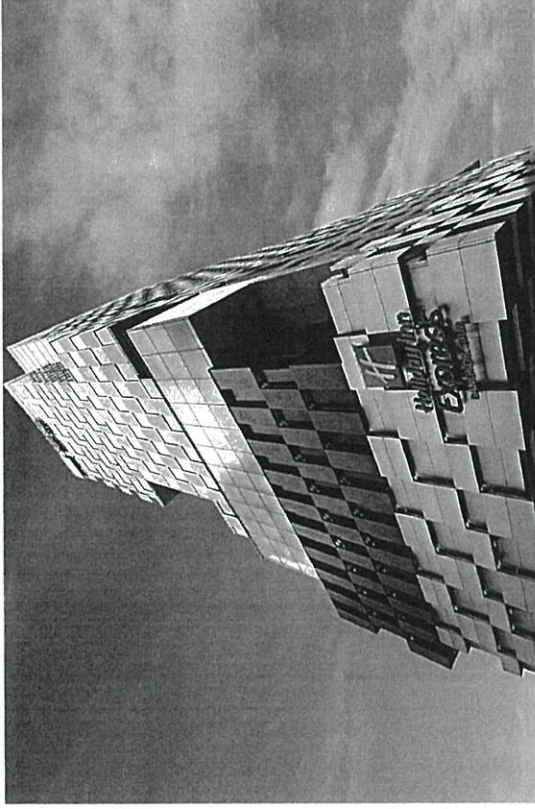
บ่อตกไขมัน

รายงาน WASTE REMOVAL FROM SEPTIC AND

GREASE TRAP IN JUNE 2025

โครงการ : HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM

(เลขที่ใบสั่งซื้อ: CT-ATP-24011-002)



โดย

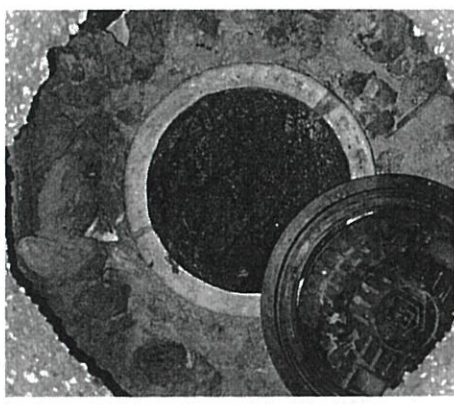
บริษัท เอทีพี อินโนเวชันส์ จำกัด

Waste removal from septic and grease trap 16th May 2025

- ก่อนดูดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)



บ่อเกรอะ (2)

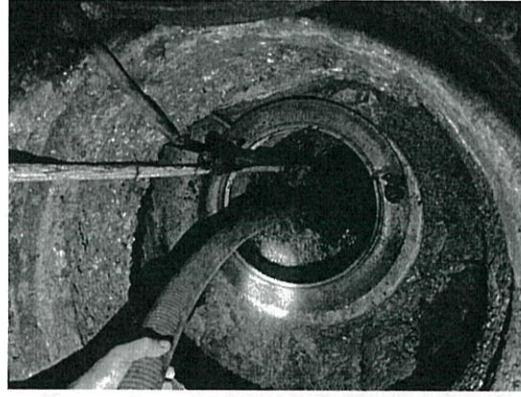


บ่อเกรอะ (3)

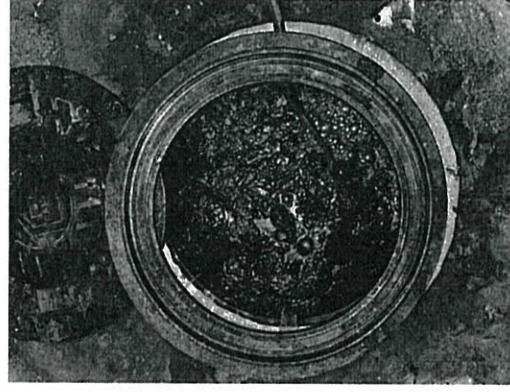


บ่อดักไขมัน

• ระหว่างดูดตะกอนและไขมัน

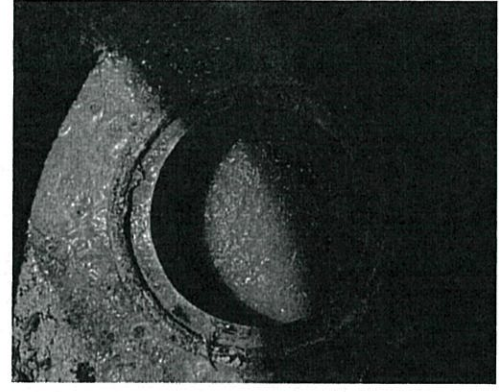
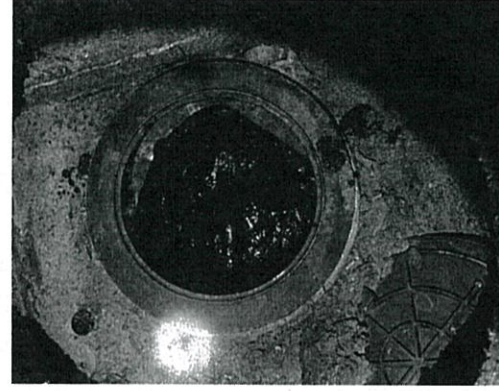


• หลังดูดตะกอนและไขมัน



บ่อเกรอะ (1)

บ่อเกรอะ (2)

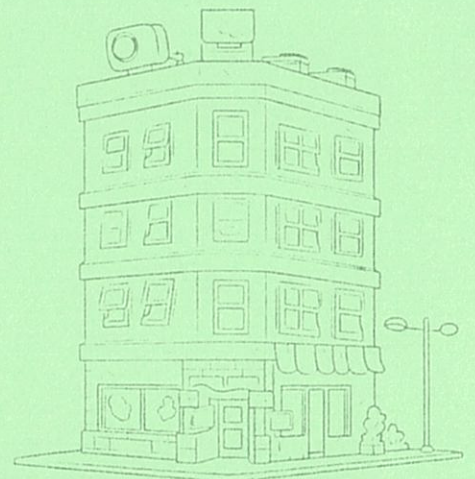


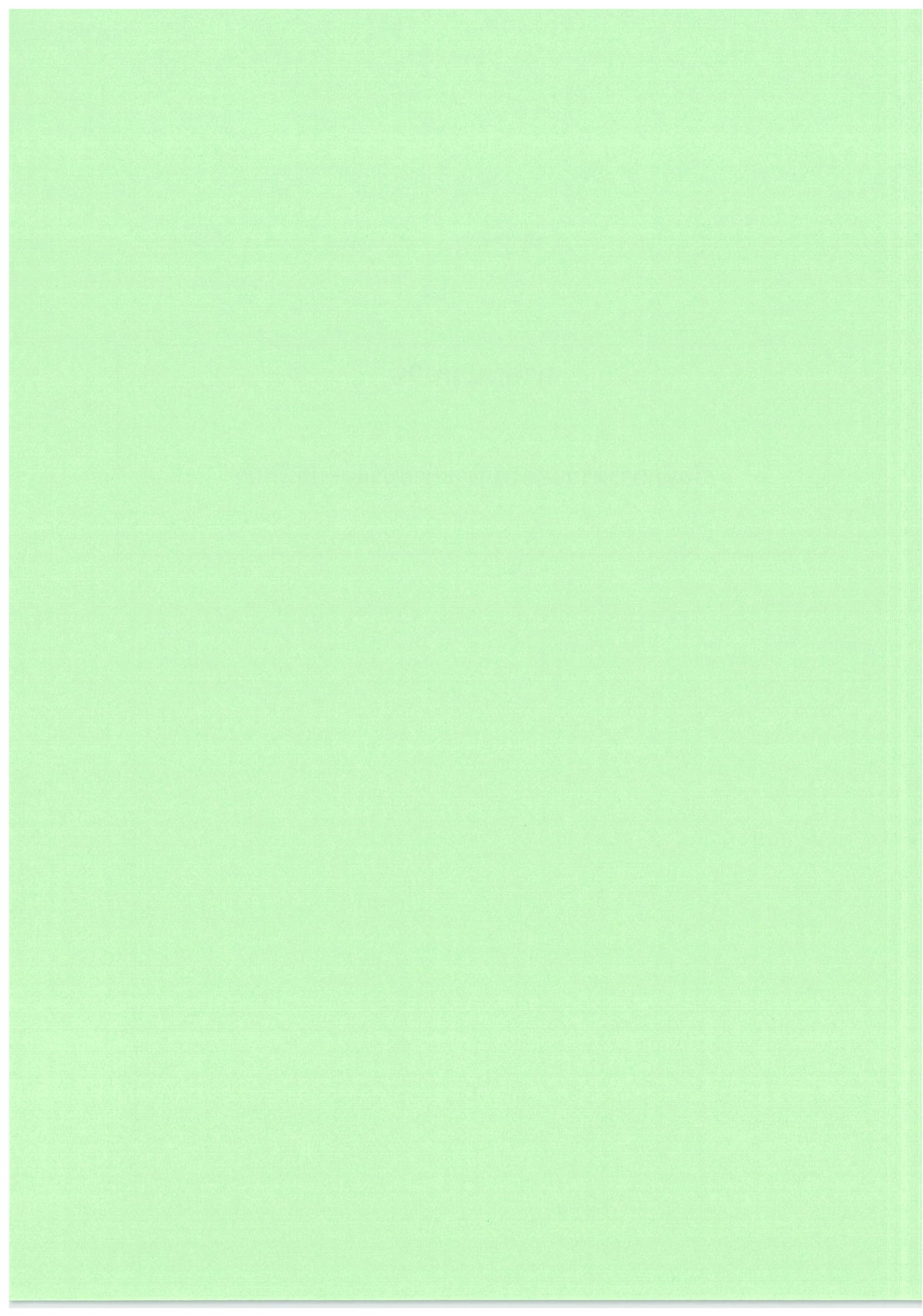
บ่อเกรอะ (3)

บ่อตกไขมัน

ภาคผนวก 9ข

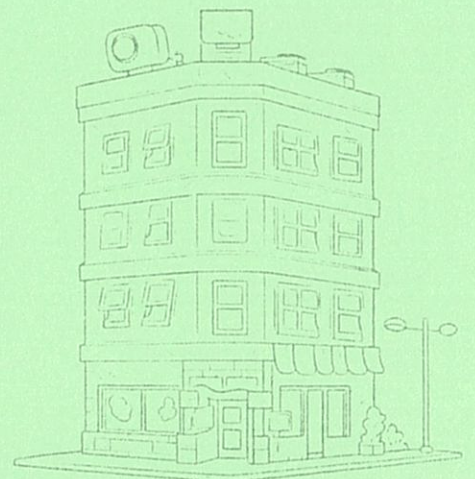
บันทึกการตรวจสอบรายการระบายน้ำและบ่อพักน้ำ





ภาคผนวก 10ข

บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



NOT RECORDED

RECORDED & INDEXED

PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICE 2025 มกราคม No:01									
General Information		Specification :		Location : Pump Room P-01		Machine Code : PFP-01		Check The Results	
Equipment : Fire Pump EP-001		Service Frequency : Weekly (Saturday)		week 1		week 2		week 3	
Address :		Task Description		week 1		week 2		week 3	
Item	Item	Task Description	Check The Results	week 1	week 2	week 3	week 4	Check The Results	
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาด	dry cloth, blower	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Lubricating Bearing Motor & Pump / ทดสอบน้ำมันหล่อลื่น	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Lamp Position "Power On" / ตำแหน่งหลอดไฟเปิด	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Lamp Position "Phase Failure" / ตำแหน่งหลอดไฟเฟสผิดปกติ	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Chopping Motor & Pump / ตัดมอเตอร์และปั๊ม	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Ventilation Motor / มอเตอร์ระบายอากาศ	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Water Leaks / การรั่วไหลของน้ำ	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Tightness Of Bolt And Nut / ความแน่นของสกรูและน็อต	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Tightness Of Electrical Terminal / ความแน่นของขั้วไฟฟ้า	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Connections / การเชื่อมต่อ	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Pressure Switch Set Start / การตั้งค่าสวิตช์ความดันเพื่อเริ่ม	Gauge	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
12	Pressure Switch Set Stop / การตั้งค่าสวิตช์ความดันเพื่อหยุด	Gauge							
1	Motor RPM / มอเตอร์รอบต่อนาที	RPM	2960	2960	2960	2960	2960	2960	2960
2	Suction Pressure In Pump / ความดันดูดในปั๊ม	Gauge							
3	Discharge Pressure In Pump / ความดันปล่อยในปั๊ม	Gauge	210	210	210	210	210	210	210
4	Check Motor Condition / ตรวจสอบสภาพมอเตอร์	PSI							
5	Check Pump Condition / ตรวจสอบสภาพปั๊ม	RPM							
6	Check Ventilation Motor / ตรวจสอบมอเตอร์ระบายอากาศ	PSI							
7	Check Vibrations Of Motor & Pump / ตรวจสอบการสั่นของมอเตอร์และปั๊ม	Gauge							
9	300 - 400 Volt / 300 - 400 โวลต์	Current							
10	300 - 400 Amp / 300 - 400 แอมป์	Current							

PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICE 2025 กุมภาพันธ์ No:01									
General Information		Specification :		Location : Pump Room P-01		Machine Code : PFP-01		Check The Results	
Equipment : Fire Pump EP-001		Service Frequency : Weekly (Saturday)		week 1		week 2		week 3	
Address :		Task Description		week 1		week 2		week 3	
Item	Item	Task Description	Check The Results	week 1	week 2	week 3	week 4	Check The Results	
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาด	dry cloth, blower	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Lubricating Bearing Motor & Pump / ทดสอบน้ำมันหล่อลื่น	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Lamp Position "Power On" / ตำแหน่งหลอดไฟเปิด	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Lamp Position "Phase Failure" / ตำแหน่งหลอดไฟเฟสผิดปกติ	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Chopping Motor & Pump / ตัดมอเตอร์และปั๊ม	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Ventilation Motor / มอเตอร์ระบายอากาศ	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Water Leaks / การรั่วไหลของน้ำ	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Tightness Of Bolt And Nut / ความแน่นของสกรูและน็อต	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Tightness Of Electrical Terminal / ความแน่นของขั้วไฟฟ้า	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Connections / การเชื่อมต่อ	Visual	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Pressure Switch Set Start / การตั้งค่าสวิตช์ความดันเพื่อเริ่ม	Gauge	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
12	Pressure Switch Set Stop / การตั้งค่าสวิตช์ความดันเพื่อหยุด	Gauge							
1	Motor RPM / มอเตอร์รอบต่อนาที	RPM	2960	2960	2960	2960	2960	2960	2960
2	Suction Pressure In Pump / ความดันดูดในปั๊ม	Gauge							
3	Discharge Pressure In Pump / ความดันปล่อยในปั๊ม	Gauge	210	210	210	210	210	210	210
4	Check Motor Condition / ตรวจสอบสภาพมอเตอร์	PSI							
5	Check Pump Condition / ตรวจสอบสภาพปั๊ม	RPM							
6	Check Ventilation Motor / ตรวจสอบมอเตอร์ระบายอากาศ	PSI							
7	Check Vibrations Of Motor & Pump / ตรวจสอบการสั่นของมอเตอร์และปั๊ม	Gauge							
9	300 - 400 Volt / 300 - 400 โวลต์	Current							
10	300 - 400 Amp / 300 - 400 แอมป์	Current							

[illegible]

PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICE 2025 พิกษภกณ No:01									
General Information		Specification : Location : Pump Room FL-01							
Equipment : Fire Pump EP-001		Service Frequency : Weekly (Standby)							
Address :		Machine Code : FP-01							
Item	Task Description	week 1	week 2	week 3	week 4				
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดเครื่องจักร	dry clean, blower	dry clean, blower	dry clean, blower	dry clean, blower				
2	Lubricating Bearing Motor & Pump / ทดสอบการหล่อลื่นมอเตอร์และปั๊ม	Visual	Visual	Visual	Visual				
3	Lamp Position "Power On" / ตำแหน่งหลอดไฟ "เปิดเครื่อง"	Visual	Visual	Visual	Visual				
4	Lamp Position "Phase Failure" / ตำแหน่งหลอดไฟ "เฟสผิดปกติ"	Visual	Visual	Visual	Visual				
5	Clamping Motor & Pump / รัดสายมอเตอร์และปั๊ม	Visual	Visual	Visual	Visual				
6	Ventilation Motor / มอเตอร์ระบายอากาศ	Visual	Visual	Visual	Visual				
7	Type Water Leaks / ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ	Visual	Visual	Visual	Visual				
8	Tightness of Belts And Nuts / ความแน่นของสายพานและน็อต	Visual	Visual	Visual	Visual				
9	Tightness of Electrical Terminal Connections / ความแน่นของจุดเชื่อมต่อไฟฟ้า	Visual	Visual	Visual	Visual				
10	Check VALVE / ตรวจสอบวาล์ว	Visual	Visual	Visual	Visual				
11	Pressure Switch Set Start / การตั้งค่าสวิตช์ความดันเพื่อเริ่มทำงาน	Gauge	Gauge	Gauge	Gauge				
12	Pressure Switch Set Stop / การตั้งค่าสวิตช์ความดันเพื่อหยุดทำงาน	Gauge	Gauge	Gauge	Gauge				
1	Motor RPM / ความเร็วรอบมอเตอร์	RPM	RPM	RPM	RPM				
2	Suction Pressure In Pump / ความดันดูดในปั๊ม	PSI	PSI	PSI	PSI				
3	Discharge Pressure In Pump / ความดันจ่ายในปั๊ม	PSI	PSI	PSI	PSI				
4	Check Motor Condition / ตรวจสอบสภาพมอเตอร์	PSI	PSI	PSI	PSI				
5	Check Pump Condition / ตรวจสอบสภาพปั๊ม	RPM	RPM	RPM	RPM				
6	Check Ventilation Motor / ตรวจสอบมอเตอร์ระบายอากาศ	PSI	PSI	PSI	PSI				
7	Check Vibrations Of Motor & Pump / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และปั๊ม	Gauge	Gauge	Gauge	Gauge				
8	Check Current / ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า	360 - 400 Volt	360 - 400 Volt	360 - 400 Volt	360 - 400 Volt				
9	Check Amp / ตรวจสอบแอมป์	Current	Current	Current	Current				
10	Remarks & Recommendation								

PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICE 2025 พิกษภกณ No:01									
General Information		Specification : Location : Pump Room FL-01							
Equipment : Fire Pump EP-001		Service Frequency : Weekly (Standby)							
Address :		Machine Code : FP-01							
Item	Task Description	week 1	week 2	week 3	week 4				
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดเครื่องจักร	dry clean, blower	dry clean, blower	dry clean, blower	dry clean, blower				
2	Lubricating Bearing Motor & Pump / ทดสอบการหล่อลื่นมอเตอร์และปั๊ม	Visual	Visual	Visual	Visual				
3	Lamp Position "Power On" / ตำแหน่งหลอดไฟ "เปิดเครื่อง"	Visual	Visual	Visual	Visual				
4	Lamp Position "Phase Failure" / ตำแหน่งหลอดไฟ "เฟสผิดปกติ"	Visual	Visual	Visual	Visual				
5	Clamping Motor & Pump / รัดสายมอเตอร์และปั๊ม	Visual	Visual	Visual	Visual				
6	Ventilation Motor / มอเตอร์ระบายอากาศ	Visual	Visual	Visual	Visual				
7	Type Water Leaks / ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ	Visual	Visual	Visual	Visual				
8	Tightness of Belts And Nuts / ความแน่นของสายพานและน็อต	Visual	Visual	Visual	Visual				
9	Tightness of Electrical Terminal Connections / ความแน่นของจุดเชื่อมต่อไฟฟ้า	Visual	Visual	Visual	Visual				
10	Check VALVE / ตรวจสอบวาล์ว	Visual	Visual	Visual	Visual				
11	Pressure Switch Set Start / การตั้งค่าสวิตช์ความดันเพื่อเริ่มทำงาน	Gauge	Gauge	Gauge	Gauge				
12	Pressure Switch Set Stop / การตั้งค่าสวิตช์ความดันเพื่อหยุดทำงาน	Gauge	Gauge	Gauge	Gauge				
1	Motor RPM / ความเร็วรอบมอเตอร์	RPM	RPM	RPM	RPM				
2	Suction Pressure In Pump / ความดันดูดในปั๊ม	PSI	PSI	PSI	PSI				
3	Discharge Pressure In Pump / ความดันจ่ายในปั๊ม	PSI	PSI	PSI	PSI				
4	Check Motor Condition / ตรวจสอบสภาพมอเตอร์	PSI	PSI	PSI	PSI				
5	Check Pump Condition / ตรวจสอบสภาพปั๊ม	RPM	RPM	RPM	RPM				
6	Check Ventilation Motor / ตรวจสอบมอเตอร์ระบายอากาศ	PSI	PSI	PSI	PSI				
7	Check Vibrations Of Motor & Pump / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และปั๊ม	Gauge	Gauge	Gauge	Gauge				
8	Check Current / ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า	360 - 400 Volt	360 - 400 Volt	360 - 400 Volt	360 - 400 Volt				
9	Check Amp / ตรวจสอบแอมป์	Current	Current	Current	Current				
10	Remarks & Recommendation								

[illegible]

PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICE 2025 ឃុំពោធិ៍សាត់ No:02									
General Information		Equipment : Fire Pump EP-002		Location : Pump Room PL-01		No:02			
Address :		Service Frequency : Weekly (Standard)		Machine Code : PP-02					
Item	Task Description	Check The Results	week 1	week 2	week 3	week 4			
1	GENERAL CLEANING / ការសម្អាត	dry clean, blower	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Lubricating Bearing Motor & Pump / បំពាក់ប្រេងប្រេងម៉ូទ័រ និងប្រេងប្រេងប្រូប៊ឺន	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Lamp Position "Power On" / ត្រួតពិនិត្យទីតាំងប្រាក់ប្រាក់	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Lamp Position "Phase Failure" / ត្រួតពិនិត្យទីតាំងប្រាក់ប្រាក់	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Chugging Motor & Pump / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ និងប្រូប៊ឺន	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Ventilation Motor / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Water Level / ត្រួតពិនិត្យទំហំទឹក	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Tightness of Belts And Nuts / ត្រួតពិនិត្យភាពតឹងរ៉ាប់រងនៃបន្ទុក និងឆ្នាំង	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Tightness of Electrical Terminal Connections / ត្រួតពិនិត្យភាពតឹងរ៉ាប់រងនៃការភ្ជាប់ខ្សែភ្លើង	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Check VALVE operation / ត្រួតពិនិត្យការងារនៃប្រាក់ប្រាក់	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Pressure Switch Set Start / ត្រួតពិនិត្យប្រាក់ប្រាក់	Gauge	195 PSI	195 PSI	195 PSI	195 PSI	195 PSI	195 PSI	195 PSI
12	Pressure Switch Set Stop / ត្រួតពិនិត្យប្រាក់ប្រាក់	Gauge	210 PSI	210 PSI	210 PSI	210 PSI	210 PSI	210 PSI	210 PSI
1	Motor RPM / ត្រួតពិនិត្យល្បឿនប្រតិបត្តិការ	RPM	2910	2910	2910	2910	2910	2910	2910
2	Section Pressure in Pump / ត្រួតពិនិត្យប្រាក់ប្រាក់	Gauge	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI
3	Discharge Pressure in Pump / ត្រួតពិនិត្យប្រាក់ប្រាក់	Gauge	210	210	210	210	210	210	210
4	Check Motor Condition / ត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពម៉ូទ័រ	PSI	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
5	Check Pump Condition / ត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពប្រូប៊ឺន	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM
6	Check Ventilation Motor / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI
7	Check Vibrations of Motor & Pump / ត្រួតពិនិត្យការរំញ័រនៃម៉ូទ័រ និងប្រូប៊ឺន	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM
9	Check Motor & Pump / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ និងប្រូប៊ឺន	360 - 400 Volt	299	299	299	299	299	299	299
10	Check Motor & Pump / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ និងប្រូប៊ឺន	Current Amp	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
			4-9-2025	11-9-2025	18-9-2025	25-9-2025			

PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICE 2025 ឃុំពោធិ៍សាត់ No:02									
General Information		Equipment : Fire Pump EP-002		Location : Pump Room PL-01		No:02			
Address :		Service Frequency : Weekly (Standard)		Machine Code : PP-02					
Item	Task Description	Check The Results	week 1	week 2	week 3	week 4			
1	GENERAL CLEANING / ការសម្អាត	dry clean, blower	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Lubricating Bearing Motor & Pump / បំពាក់ប្រេងប្រេងម៉ូទ័រ និងប្រេងប្រេងប្រូប៊ឺន	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Lamp Position "Power On" / ត្រួតពិនិត្យទីតាំងប្រាក់ប្រាក់	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Lamp Position "Phase Failure" / ត្រួតពិនិត្យទីតាំងប្រាក់ប្រាក់	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Chugging Motor & Pump / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ និងប្រូប៊ឺន	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Ventilation Motor / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Water Level / ត្រួតពិនិត្យទំហំទឹក	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Tightness of Belts And Nuts / ត្រួតពិនិត្យភាពតឹងរ៉ាប់រងនៃបន្ទុក និងឆ្នាំង	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Tightness of Electrical Terminal Connections / ត្រួតពិនិត្យភាពតឹងរ៉ាប់រងនៃការភ្ជាប់ខ្សែភ្លើង	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Check VALVE operation / ត្រួតពិនិត្យការងារនៃប្រាក់ប្រាក់	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Pressure Switch Set Start / ត្រួតពិនិត្យប្រាក់ប្រាក់	Gauge	195 PSI	195 PSI	195 PSI	195 PSI	195 PSI	195 PSI	195 PSI
12	Pressure Switch Set Stop / ត្រួតពិនិត្យប្រាក់ប្រាក់	Gauge	210 PSI	210 PSI	210 PSI	210 PSI	210 PSI	210 PSI	210 PSI
1	Motor RPM / ត្រួតពិនិត្យល្បឿនប្រតិបត្តិការ	RPM	2910	2910	2910	2910	2910	2910	2910
2	Section Pressure in Pump / ត្រួតពិនិត្យប្រាក់ប្រាក់	Gauge	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI
3	Discharge Pressure in Pump / ត្រួតពិនិត្យប្រាក់ប្រាក់	Gauge	210	210	210	210	210	210	210
4	Check Motor Condition / ត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពម៉ូទ័រ	PSI	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
5	Check Pump Condition / ត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពប្រូប៊ឺន	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM
6	Check Ventilation Motor / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI
7	Check Vibrations of Motor & Pump / ត្រួតពិនិត្យការរំញ័រនៃម៉ូទ័រ និងប្រូប៊ឺន	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM
9	Check Motor & Pump / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ និងប្រូប៊ឺន	360 - 400 Volt	299	299	299	299	299	299	299
10	Check Motor & Pump / ត្រួតពិនិត្យម៉ូទ័រ និងប្រូប៊ឺន	Current Amp	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
			4-9-2025	11-9-2025	18-9-2025	25-9-2025			

PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICE 2025 พฤษภาทมิฬ No:02

General Information
 Equipment : Fire Pump EP-002
 Address :
 Specification :
 Service Frequency : Weekly (Saturday)
 Location : Pump Room T-111
 Machine Code : PP-02

Item	Task Description	Check The Results	week 1	week 2	week 3	week 4
1	GENERAL CLEANING / ทิ้งน้ำมัน	dry cloth, blower	OK	OK	OK	OK
2	Lubricating Bearing Motor & Pump / ทดสอบน้ำมันหล่อลื่น	Visual	OK	OK	OK	OK
3	Lamp Position "Power On" / ทดสอบตำแหน่งไฟเปิด	Visual	OK	OK	OK	OK
4	Lamp Position "Phase Failure" / ทดสอบตำแหน่งไฟเฟสขาด	Visual	OK	OK	OK	OK
5	Coupling Motor & Pump / ทดสอบการเชื่อมต่อ	Visual	OK	OK	OK	OK
6	Ventilation Motor / ทดสอบมอเตอร์ระบายอากาศ	Visual	OK	OK	OK	OK
7	Pipe Water Leaks / ทดสอบการรั่วไหลของน้ำ	Visual	OK	OK	OK	OK
8	Tightness Of Bolts And Nuts / ทดสอบความแน่นของสกรูและน็อต	Visual	OK	OK	OK	OK
9	Tightness Of Electrical Terminal Connections / ทดสอบความแน่นของขั้วต่อไฟฟ้า	Visual	OK	OK	OK	OK
10	Pressure Switch Set Start / ทดสอบสวิตช์ความดันเริ่มต้น	Visual	OK	OK	OK	OK
11	Pressure Switch Set Stop / ทดสอบสวิตช์ความดันหยุด	Visual	OK	OK	OK	OK
12	Pressure Switch Set Alarm / ทดสอบสวิตช์ความดันแจ้งเตือน	Visual	OK	OK	OK	OK
13	Motor RPM / ทดสอบความเร็วรอบมอเตอร์	Gauge	195	195	195	195
14	Station Pressure In Pump / ทดสอบความดันในปั๊ม	Gauge	210	210	210	210
15	Discharge Pressure In Pump / ทดสอบความดันในการคายน้ำ	Gauge	210	210	210	210
16	Check Motor Condition / ตรวจสอบมอเตอร์	Gauge	P1	P2	P1	P2
17	Check Pump Condition / ตรวจสอบปั๊ม	Gauge	RPM	RPM	RPM	RPM
18	Check Ventilation Motor / ทดสอบมอเตอร์ระบายอากาศ	Gauge	PSI	PSI	PSI	PSI
19	Check Vibrations Of Motor & Pump / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และปั๊ม	Gauge	PSI	PSI	PSI	PSI
20	Check Water Level In Tank / ตรวจสอบระดับน้ำในถัง	Gauge	300 - 400 Yd	300 - 400 Yd	300 - 400 Yd	300 - 400 Yd
21	Current / กระแสไฟฟ้า	Current	Amp	Amp	Amp	Amp

Remarks & Recommendation

PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICE 2025 พฤษภาคม No:02

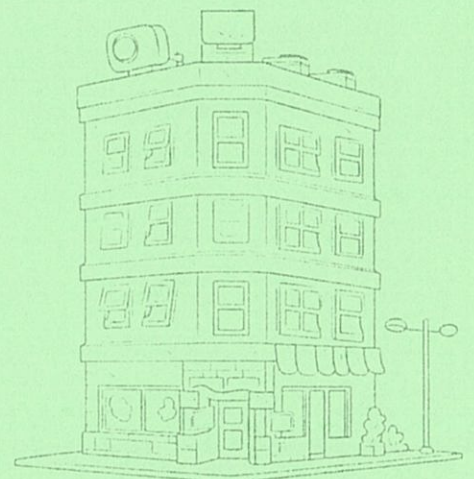
General Information
 Equipment : Fire Pump EP-002
 Address :
 Specification :
 Service Frequency : Weekly (Saturday)
 Location : Pump Room T-111
 Machine Code : PP-02

Item	Task Description	Check The Results	week 1	week 2	week 3	week 4
1	GENERAL CLEANING / ทิ้งน้ำมัน	dry cloth, blower	OK	OK	OK	OK
2	Lubricating Bearing Motor & Pump / ทดสอบน้ำมันหล่อลื่น	Visual	OK	OK	OK	OK
3	Lamp Position "Power On" / ทดสอบตำแหน่งไฟเปิด	Visual	OK	OK	OK	OK
4	Lamp Position "Phase Failure" / ทดสอบตำแหน่งไฟเฟสขาด	Visual	OK	OK	OK	OK
5	Coupling Motor & Pump / ทดสอบการเชื่อมต่อ	Visual	OK	OK	OK	OK
6	Ventilation Motor / ทดสอบมอเตอร์ระบายอากาศ	Visual	OK	OK	OK	OK
7	Pipe Water Leaks / ทดสอบการรั่วไหลของน้ำ	Visual	OK	OK	OK	OK
8	Tightness Of Bolts And Nuts / ทดสอบความแน่นของสกรูและน็อต	Visual	OK	OK	OK	OK
9	Tightness Of Electrical Terminal Connections / ทดสอบความแน่นของขั้วต่อไฟฟ้า	Visual	OK	OK	OK	OK
10	Pressure Switch Set Start / ทดสอบสวิตช์ความดันเริ่มต้น	Visual	OK	OK	OK	OK
11	Pressure Switch Set Stop / ทดสอบสวิตช์ความดันหยุด	Visual	OK	OK	OK	OK
12	Pressure Switch Set Alarm / ทดสอบสวิตช์ความดันแจ้งเตือน	Visual	OK	OK	OK	OK
13	Motor RPM / ทดสอบความเร็วรอบมอเตอร์	Gauge	195	195	195	195
14	Station Pressure In Pump / ทดสอบความดันในปั๊ม	Gauge	210	210	210	210
15	Discharge Pressure In Pump / ทดสอบความดันในการคายน้ำ	Gauge	210	210	210	210
16	Check Motor Condition / ตรวจสอบมอเตอร์	Gauge	P1	P2	P1	P2
17	Check Pump Condition / ตรวจสอบปั๊ม	Gauge	RPM	RPM	RPM	RPM
18	Check Ventilation Motor / ทดสอบมอเตอร์ระบายอากาศ	Gauge	PSI	PSI	PSI	PSI
19	Check Vibrations Of Motor & Pump / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และปั๊ม	Gauge	PSI	PSI	PSI	PSI
20	Check Water Level In Tank / ตรวจสอบระดับน้ำในถัง	Gauge	300 - 400 Yd	300 - 400 Yd	300 - 400 Yd	300 - 400 Yd
21	Current / กระแสไฟฟ้า	Current	Amp	Amp	Amp	Amp

Remarks & Recommendation

ภาคผนวก 11ข

หนังสือรับรองการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมดับเพลิง
ประจำปี 2568



СІІ ПАРАМЕТР

СІІІ ПАРАМЕТР

СІІІ ПАРАМЕТР

ที่ กท ๑๔๐๘/ ๓(๕๗)



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๓๗/๑ ถนนพระรามที่๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
เรียน ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายงานสรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ
ด้วยโรงเรียนขออิลเดย์อินน์ เอ็กซ์เพรส บางกอก สยาม ขอรับการสนับสนุนวิทยากรฝึกอบรม
การดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรม
ของกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ประจำปี ๒๕๖๘ ให้กับพนักงานโรงแรมอิลเดย์อินน์ เอ็กซ์เพรส บางกอก สยาม เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุริยชัย วิวัชรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๕
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๔๗๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๔๗๕

ที่ กท ๑๔๐๘/ ๓(๕๕)



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๓๗/๑ ถนนพระรามที่๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

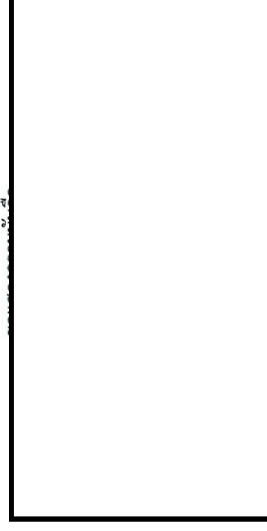
๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
เรียน ผู้บริหารโรงแรมอิลเดย์อินน์ เอ็กซ์เพรส บางกอก สยาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายงานสรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. วุฒิบัตรสำหรับหน่วยงานที่ผ่านการฝึกซ้อมดับเพลิงฯ จำนวน ๑ ฉบับ
๔. วุฒิบัตรสำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๒๖ ฉบับ

ตามที่โรงแรมอิลเดย์อินน์ เอ็กซ์เพรส บางกอก สยาม ขอรับการสนับสนุนวิทยากรฝึกอบรม
การดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานของโรงแรมในวันที่ ๑๑
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ นั้น

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรม
ของกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ประจำปี ๒๕๖๘ ให้กับพนักงานโรงแรมอิลเดย์อินน์ เอ็กซ์เพรส บางกอก สยาม เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์
๒๕๖๘ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๕
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๔๗๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๔๗๕

การรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

เขียนที่.....สถานที่.....และ.....
วันที่ ๑๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐ ๙ ๔ ๕ ๐ ๐ ๐ ๑ ๑ ๖ ๐ ๑ ๓ ๕

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๘-๒๗๕๗-๐๑๔๔ วันออกญาต ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗ วันหมดอายุ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๗๐
ตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๓ หมู่ที่ ต่อมก/ซอย ถนน ดินสอ แขวง/ตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐๒-๒๗๕๗๓๓๐๑ โทรสาร ๐๒-๒๗๕๗๓๐๐๔

ส่วนที่ ๒ กำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

สถานที่จัดฝึกอบรม (ภาคทฤษฎี)..... โรงแรมดอลิเดย์ อินน์ เอ็กซ์เพรส บางกอก สยาม
ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘๘ หมู่ที่ ตระก/ซอย ถนน พระรามที่ ๑
แขวง/ตำบล วังใหม่ เขต/อำเภอ ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๓๐ โทรทัศน์ โทรสาร E-mail

สถานที่จัดฝึกอบรม (ภาคปฏิบัติ)..... โรงแรมดอลิเดย์ อินน์ เอ็กซ์เพรส บางกอก สยาม
ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘๘ หมู่ที่ ตระก/ซอย ถนน พระราม ๑
แขวง/ตำบล วังใหม่ เขต/อำเภอ ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๓๐ โทรศัพท์ โทรสาร

กำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น วันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕
ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๒๖ คน ชาย ๑๒ คน หญิง ๑๔ คน

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบ่งแจ้งกำหนดการจัดกิจกรรมการดับเพลิงขั้นต้น (แบบ กป.จ.๑๑)
๒. รายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม
๓. รายชื่อวิทยากร (ภาคเกษตรและภาคปฏิบัติ)

ประทับตรา
 ปุศม
 ลงชื่อ.....ผู้รับอนุญาต
 (นายสุวิทย์ รวีวรรณ)
 วันที่.....เดือน.....ปี.....
 ๒๕๖๔ ๒๖ ๖ ๒
 วันที่.....เดือน.....ปี.....
 ๒๕๖๔ ๒๖ ๖ ๒

(ဇနီး)

๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนี้สินอับร้อมนิติบุคคลไปะற்பับตรา จะต้องมีการประบัปพร้อมลงนามนายเหตุ

๒. ใหร่ายงานสรุปผลการให้บริการที่ดีก็อบมการดบัเปลึงนัต้น ให้แจ้งตามแบบ กก.ร.ง.๑ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันทีเสร็จสิ้นการให้บริการ

รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ สถานที่.....เพ็ญและภูภัยปกครองสถาน
วันที่ ๑๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ซึ่งผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักงานกึ่งและบรรษัทบริหารถ่านหิน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล

๐	๙	๔	๕	๐	๐	๐	๑	๖	๐	๑	๕
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๒-๐๒-๒๕๖๓-๐๑๕๕ รับอนุญาต ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ วันหมดอายุ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ตั้งอยู่เลขที่ ๑๗๓ หมู่ ๓ ตระกษา/ออย - ถนน ดินสอ แขวงตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๕๒๕ ๗๑๐๓ โทรสาร ๐-๒๕๒๕ ๗๑๐๔

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○)

- ชื่อสถานประกอบการ.....
 ประเภทกิจการ.....
 ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ต...... อ...... จ......
 เจ้าของ/ผู้ควบคุม.....
 รหัสไปรษณีย์.....

[illegible]

ชาย...ดล...คน หญิง...ดอ...คน ให้นเวลาในการฝึกซ้อม...๗๕๕...นาที

○ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการกิจการต้องร่วมกัน

ระบุอาคาร/สถานที่	-	-	-	-	-	-
ตั้งอยู่เลขที่	-	หมู่ที่	-	ตรอก/ซอย	-	ถนน
แขวง/ตำบล	-	-	-	-	-	จังหวัด
รหัสไปรษณีย์	-	-	-	เขต/อำเภอ	-	-
	-	-	-	โทรศัพท์	-	โทรสาร
	-	-	-	-	-	E-mail

- สถานประกอบกิจการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน..... แห่ง ประกอบด้วย
๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการศึกษาทั้งหมด จำนวน..... คน
๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการศึกษาทั้งหมด จำนวน..... คน
๓. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการศึกษาทั้งหมด จำนวน..... คน

สามารถเพิ่ม
ข้อมูลหรือลดข้อมูลเอกสารเพิ่มเติมได้
(กรณีสถาบันประกอบกิจการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง
ผู้ประสานงานทางศูนย์ฯ)

ดำเนินการจัดซื้อดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕



HOLIDAY INN EXPRESS®
BANGKOK SIAM
889 Rama 1 Road, Wang Mai,
Pathumwan Bangkok 10330
T +66 (0) 217 7555
F +66 (0) 217 7477
001 800 656 888
holidayinnexpress.com

ALIHG HOTEL
BANGKOK SIAM

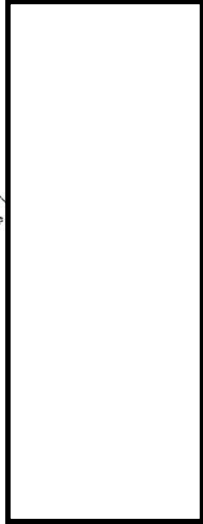
รายชื่อผู้เข้าอบรมฉบับหลังขั้นต้น

โรงแรมฮิลดี้ ลินน์ เล็กซ์เพรส นังกอก สยาม
เลขที่ 889 ถนนพหลโยธิน แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

No.	Name	Position	Remark
1	นายอรรถสิทธิ์ สอนแก้ว	Tech	
2	นายวิรัช เหมอกลัด	Tech	
3	นายณรงค์ อ่อนใจใจจริง	Sr Tech	
4	นางสาวกมล วัชร	HRM	
5	นางสาววิจิตรวาทะ	GSA	
6	นางสาววิภา วัชรพงษ์	Tech	
7	นางสุจิตา เชื้อทอง	ADHOF	
8	Gon Saeng	PA	
9	นางสาวอรรพวงค์ พันธ์แก้ว	Revu	
10	นายณัฏฐ์ สิวาธิชัย	Chief Eng	
11	นางสาวกานดา สร้อยคำ	FOH	
12	Daydang Say	RA	
13	นายชนะ พงษ์อนุสรณ์	Steward	
14	นางสาวสุพรรณิภา เชื้อชนะ	Finance Leader	
15	นางสาวณัฏฐิรา มนต์	Finance Officer	
16	นายชวกร สุขจันทร์	GSL	
17	นางสาวกมล ณะภูธรชัย	EAM	
18	นางสาวอศลา อารวงษ์	GSA	
19	นายวิฑูรย์ พุทธิ	GSL	
20	นางสาวสุวิมล หนองทอง	GSL	
21	นางสาวสุภาวดี นันทน	GSA	
22	นายบุญเต็ม ศิริบุญวัง	Security	
23	นายอรรถ อดิ	Commis I	
24	นายอรรถ ลั่นชัย	Jr Sous Chef	
25	นางสาวสุวิมล ภา	GSA	
26	นายพิชิต พงษ์เจริญ	GM	

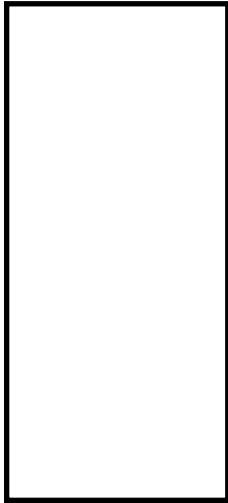
ผู้ขาย 12 คน ผู้หญิง 14 คน

ตรวจสอบเอกสาร



ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

- สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดซื้อสินค้าและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ไฟ (แบบ กข.๑.๒)
- รายชื่อวิทยากร
- รายละเอียดและผลการประเมินการจัดซื้อสินค้าและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ไฟ



(ถ้ามี)

- หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับตราพร้อมลงนาม
๒. ให้อย่างน้อย ๑ ครั้ง ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

คุณอาชานนท์ สุตหล้า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

คุณวิจิต เฉลิมกลิ่น

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘





กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

คุณณรงค์ อินทร์ไพโรจน์

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

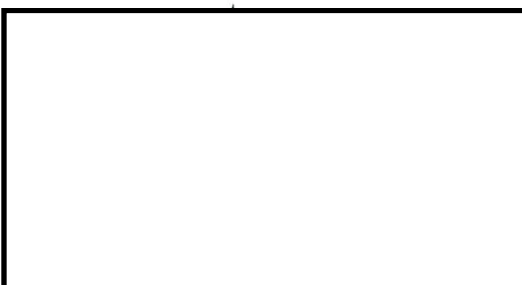
คุณเกณณี วรรณกุล

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘





กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

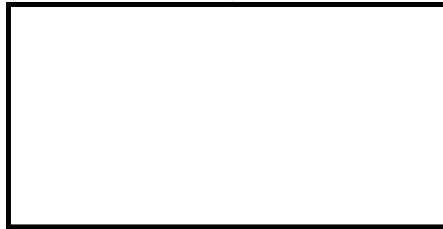


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่.....๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘.....จำนวน.....๖.....ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่.....๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘.....



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

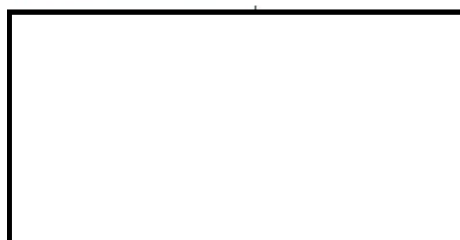


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่.....๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘.....จำนวน.....๖.....ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่.....๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘.....





กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

คุณ Gon Saeng

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘

(นายสุริยชัย รวีวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘

(นายสุริยชัย รวีวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘





กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

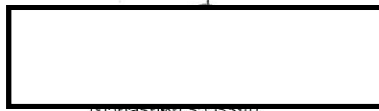
คุณพวมาศ.สร้อยคำ

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



(นายสุรชัย รวบรวม)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘





กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๔



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๔



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

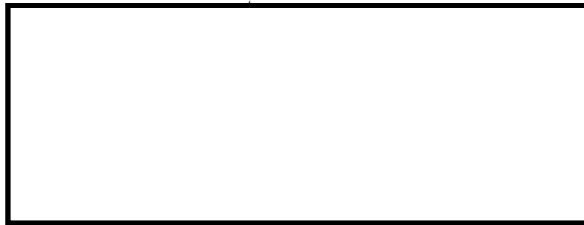


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

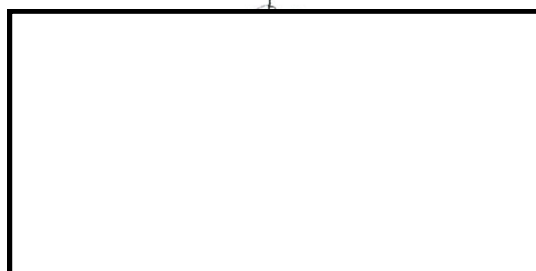


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘





กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

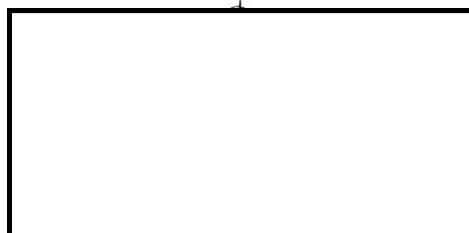


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘





กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘

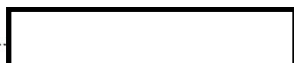


กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

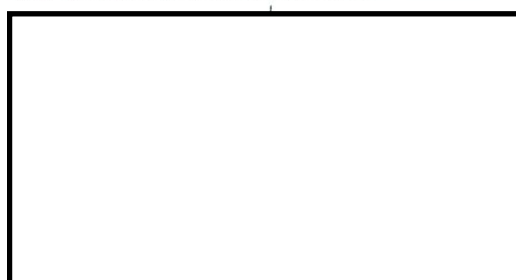


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘





กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

คุณทศพล ต้นชัย

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘

(นายสุริยชัย รวีวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

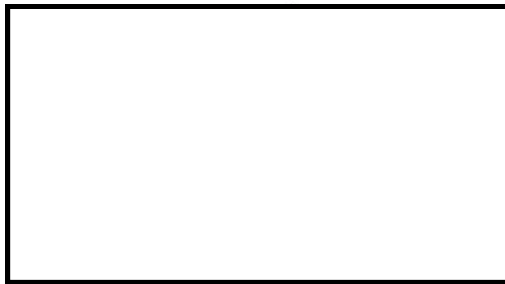


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๔๑

ขอรับรองว่า

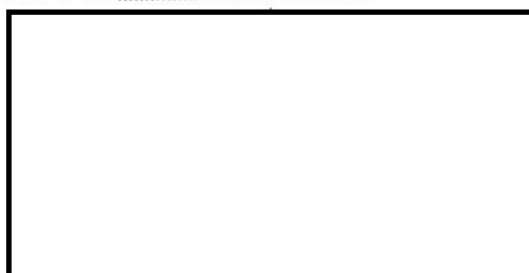


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

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

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ก.พ. ๒๕๖๘



ภาคผนวก 12ข

เอกสารแสดงเบอร์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

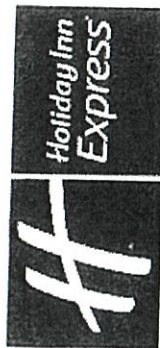


1951 RECEIVED

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF TORONTO



รวมเบอร์โทรฉุกเฉิน

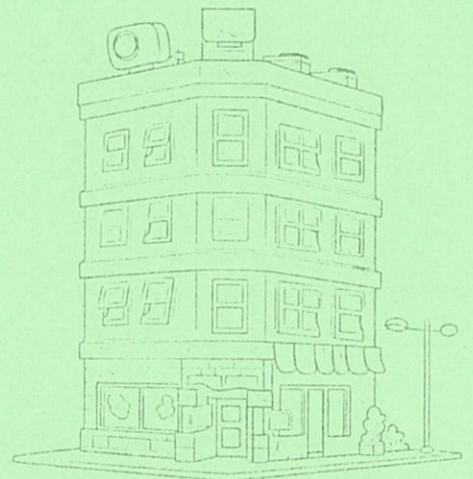


AN IHG HOTEL
BANGKOK SIAM

191	แจ้งเหตุด่วน	1300	แจ้งคนหาย
199	แจ้งไฟฟ้าดับ-ดับเพลิง	1154	หน่วยแพทย์กู้ชีพ วิทยาลัยพยาบาล
1146	กรมทางหลวงชนบท	1669	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินฯ
1155	ตำรวจท่องเที่ยว	1646	สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร
1192	แจ้งรถหาย	1130	การไฟฟ้านครหลวง
1197	สายด่วนจราจร	1129	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
1195	กองปราบปราม	1125	การประปานครหลวง
1199	เหตุด่วนทางน้ำ	1567	ศูนย์ดำรงธรรม
1137	ศูนย์อุบัติเหตุ จส.100	1784	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
1644	สวพ. 91	192	ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

ภาคผนวก 13ข

บันทึกการตรวจสอบระบบหอฝึ่งเย็น



NOT RECORDED

INTERVIEW OF JAMES H. HARRIS

PM REPORT OF AIR CONDITION SYSTEM (AC)

2025

PROJECT TITLE	HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM	EQUIPMENT NAME	COOLING TOWER (CT)	LOCATION	Fire Pump Room
ADDRESS	889 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10130 โทรศัพท์: 02 217 7555	EQUIPMENT CODE	CT-1	FLOOR	ที่ 6
MEASUREMENT USED	<input checked="" type="checkbox"/> Daily <input type="checkbox"/> Weekly <input type="checkbox"/> Bi-weekly <input type="checkbox"/> Every 3 months <input type="checkbox"/> Every 6 months <input type="checkbox"/> Every 1 month <input type="checkbox"/> Every 5 years <input type="checkbox"/> Every 1 year <input type="checkbox"/> Every 2 months	BUILDING	HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM	BRAND	M20A132S4A
		PERIOD	CT-1	MODEL	1250 Ton 5.0KW/11,316.56A

TIME RECORD	DATE	START	STOP	PERIOD	REMARKS
ครั้งที่ 1	Ever 1 Mouth	มกราคม	มกราคม	มกราคม	ครั้งที่ 6
ครั้งที่ 2	Ever 1 Mouth	กุมภาพันธ์	กุมภาพันธ์	กุมภาพันธ์	ครั้งที่ 5
ครั้งที่ 3	Ever 1 Mouth	มีนาคม	มีนาคม	มีนาคม	Ever 1 Mouth
ครั้งที่ 4	Ever 1 Mouth	เมษายน	เมษายน	เมษายน	ที่ 6
ครั้งที่ 5	Ever 1 Mouth	พฤษภาคม	พฤษภาคม	พฤษภาคม	ที่ 5
ครั้งที่ 6	Ever 1 Mouth	มิถุนายน	มิถุนายน	มิถุนายน	ที่ 4

Item	Task (รายละเอียดการทำงาน)	Standards	Type of Record	Check the Results	Data Record	Data Record	Data Record
------	---------------------------	-----------	----------------	-------------------	-------------	-------------	-------------

Item	Task (รายละเอียดการทำงาน)	Standards	Type of Record	Check the Results	Data Record	Data Record	Data Record
MONTHLY MAINTENANCE (No. 1-12)							
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	สกปรก / ไม่ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
2	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทํางานของวาล์วประตูน้ำ	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทํางานของระบบควบคุม	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบตู้ไฟฟ้าและระบบการป้องกัน	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
5	Check Water Make Up System / ตรวจสอบระบบน้ำเติม	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
6	Cleaning Control Panel, Magnetic & Accessory / ทำความสะอาดคอนโทรลแผงแม่เหล็กและอุปกรณ์ต่าง ๆ	สกปรก / ไม่ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
7	Check Make Water Analysis By Laboratory / ตรวจสอบคุณภาพของน้ำ	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
8	Clean Basin & Casing & Finer & Sprinkler / ทำความสะอาดถังน้ำ, โครงสร้าง, ที่ละอองและสปริงเกอร์	สกปรก / ไม่ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
9	Check Bell Tension / ตรวจสอบตึงของสายพาน	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
10	Record Voltage (V) / บันทึกแรงดันไฟฟ้า	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
11	Record Running Motor Current (A) / บันทึกกระแสไฟฟ้า	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
12	Over Load Relay Set (A) / ตั้งค่ารีเลย์โหลดเกิน	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
QUARTERLY MAINTENANCE (No. 1-18)							
13	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
14	Check For Pipe & Motor Insulation / ตรวจสอบท่อและมอเตอร์	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
15	Tightening Of All Electrical Connection / ทัดึงแรงยึดสายไฟฟ้าทั้งหมด	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
16	Check For Loose Bolts & Nut / ตรวจสอบสภาพของสกรูและน็อตต่าง ๆ	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
17	Check & Cleaning Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรเนอร์	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
18	Check Rust Plant If Necessary / ตรวจสอบการขึ้นสนิมและกำจัดสนิมหากจำเป็น	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
YEARLY MAINTENANCE (No. 1-22)							
19	Check Fan Balancing & Vibration / ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของพัด	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
20	Check Insulation & Ground For Electric / ตรวจสอบสภาพฉนวนและกราวด์ของมอเตอร์ไฟฟ้า	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
21	Check Ball Bearing Motor / ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓
22	Check Cable Temperature & condition / ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล	ปกติ / ปกติ	N / AB	✓	✓	✓	✓

*SYMBOL OF CHECK RESULT: STATUS: 2 = OK, 3 = DO, 4 = PM, 5 = AB, 6 = Don't PM, 7 = Normal, 8 = AB, 9 = Normal, 10 = PM, 11 = Normal, 12 = AB, 13 = Normal, 14 = PM, 15 = Normal, 16 = AB, 17 = Normal, 18 = PM, 19 = Normal, 20 = AB, 21 = Normal, 22 = PM
--

PROBLEM (ปัญหา)	CAUSE (สาเหตุ)	CORRECTIVE (การแก้ไข)
- จุดตัด Cooling Tower มีปัญหา	- ข้อบกพร่องของท่อ	- เปลี่ยนท่อใหม่ให้เรียบร้อย

FORM BY	CHECKED / VERIFIED BY	DATE: / /
		(ENGINEER / SUPERVISOR)

PM REPORT OF AIR CONDITION SYSTEM (AC)

2025

PROJECT TITLE		HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM		EQUIPMENT NAME		COOLING TOWER (CT)		LOCATION		Fire Pump Room	
ADDRESS		889 อ. พระรามที่ 1 แขวงวัดใหม่ กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 02 217 7555		EQUIPMENT CODE		CT-2		FLOOR			
MEASUREMENT USED				BRAND		M2QA132SA		CAPACITY		1250 Ton 5.5KW, 11,346.56A	
Noted	Daily	Weekly	Bi-weekly	Every 1 month	Every 2 months	Every 3 months	Every 4 months	Every 5 months	Every 6 months	Every 7 months	Every 8 months
	Every 3 months	Every 4 months	Every 5 months	Every 6 months	Every 7 months	Every 8 months	Every 9 months	Every 10 months	Every 11 months	Every 12 months	Every 13 months
	Every 13 months	Every 14 months	Every 15 months	Every 16 months	Every 17 months	Every 18 months	Every 19 months	Every 20 months	Every 21 months	Every 22 months	Every 23 months

Item No.	Task (รายละเอียดการบำรุงรักษา)	Check The Results											
		STANDARDS	TYPE OF RECORD	DATA RECORD 1	DATA RECORD 2	DATA RECORD 3	DATA RECORD 4	DATA RECORD 5	DATA RECORD 6	DATA RECORD 7	DATA RECORD 8	DATA RECORD 9	DATA RECORD 10
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	สะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการไหลของวาล์วทั้งหมด	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกัน	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
5	Check Water Make Up System / ตรวจสอบระบบน้ำเติม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
6	Cleaning Control Panel / ทำความสะอาดแผงควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ	สะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	Check Make Water Analysis By Laboratory / ตรวจสอบคุณภาพน้ำ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
8	Clean Basin & Casing & Filler & Sprinkler / ทำความสะอาดถังน้ำ, โครสสิ่ง, ฟิลเลอร์และสปริงเกอร์	สะอาด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	Check Belt Tension / ตรวจสอบความตึงของสายพาน	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
10	Record Voltage (V) / บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า	..... Volt	บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า	999 - 399 - 299	399 - 299 - 199	299 - 199 - 99	199 - 99 - 9	99 - 9 - 9	9 - 9 - 9	9 - 9 - 9	9 - 9 - 9	9 - 9 - 9	9 - 9 - 9
11	Record Running Motor Current (A) / บันทึกกระแสไฟฟ้า	..... Amp.	บันทึกค่ากระแสไฟฟ้า	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6	11.4 - 11.5 - 11.6
12	Over Load Relay Set (A) / ตั้งค่ารีเลย์โหลดเกิน	..... Amp.	บันทึกค่ากระแสไฟฟ้า	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
QUARTERLY MAINTENANCE (No. 1-18)													
13	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
14	Check For Pipe & Motor Insulation / ตรวจสอบท่อและมอเตอร์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
15	Tightening Of All Electrical Connection / สับเปลี่ยนและตรวจสอบไฟฟ้าทั้งหมด	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
16	Check For Loose Bolts & Nut / ตรวจสอบสภาพของสกรูและน็อตต่าง ๆ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
17	Check & Cleaning Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
18	Check Rust Plant If Necessary / ตรวจสอบการเกิดสนิมและพ่นสีป้องกันสนิมตามจำเป็น	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
YEARLY MAINTENANCE (No. 1-22)													
19	Check Fan Balancing & Vibration / ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของพัดลม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
20	Check Insulation & Ground For Electric / ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของมอเตอร์ไฟฟ้า	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
21	Check Ball Bearing Motor / ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
22	Check Cable Temperature & condition / ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

*SYMBOL OF CHECK RESULT STATUS: N = Normal, AB = Abnormal, X = Don't Know, PM = Problem		PROBLEM (ปัญหา)		CAUSE (สาเหตุ)		CORRECTIVE (การแก้ไข)	
- 901901 Cooling Tower 340		- ขาดอะไหล่พัดลม		- 11.4-11.5-11.6		- 11.4-11.5-11.6	
SERVICE BY		CHECKED / VERIFIED BY		APPROVED BY		(CUSTOMERS)	
DATE: / /		DATE: / /		DATE: / /		DATE: / /	
(ENGINEER / SUPERVISOR)		(ENGINEER / SUPERVISOR)		(ENGINEER / SUPERVISOR)		(CUSTOMERS)	

PM REPORT OF AIR CONDITION SYSTEM (AC)

2025

PROJECT TITLE	HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM	EQUIPMENT NAME	COOLING TOWER (CT)	LOCATION	Fire Pump Room
ADDRESS	889 น. แขวงท่าเทวชน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์: 02 217 7555	EQUIPMENT CODE	CT-3	FLOOR	
MEASUREMENT USED		BUILDING	HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM	MODEL	M20A132S4A
				CAPACITY	1250 Ton 5.5KW, 11,316.56A

Noted	Daily	Weekly	Bi-weekly	Every 1 month	Every 2 months	Ever 1 Mouth	Ever 1 Mouth	Ever 1 Mouth	Ever 1 Mouth	Ever 1 Mouth	Ever 1 Mouth	Ever 1 Mouth
	Every 3 months	Every 6 months	Every 1 year	Every 5 years								

TIME RECORD	PERIOD	START DATE	END DATE

Item	Task (ระบุรายการทำงาน)	Details of Record	TYPE OF RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD
จำนวน	MONTHLY MAINTENANCE (No. 1-12)											
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	สภาวะ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	/	/	/	/	/	/	/	/
2	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุม	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบการป้องกันไฟฟ้า	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
5	Check Water Make Up System / ตรวจสอบระบบน้ำดื่ม	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
6	Cleaning Control Panel, Magnetic & Accessory / ทำความสะอาดแผงควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ	สภาวะ	ปกติ / ไม่ปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	Check Make Water Analysis By Laboratory / ตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
8	Clean Basin & Casing & Filter & Sprinkler / ทำความสะอาดถังน้ำ, โครงสร้าง, ฝักและหัวฉีดน้ำ	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	/	/	/	/	/	/	/	/
9	Check Belt Tension / ตรวจสอบความตึงสายพาน	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
10	Record Voltage (V) / บันทึกแรงดันไฟฟ้า	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
11	Record Running Motor Current (A) / บันทึกกระแสไฟฟ้า	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
12	Over Load Relay Set (A) / ตั้งค่ารีเลย์โหลดเกิน	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
	QUARTERLY MAINTENANCE (No. 1-18)											
13	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
14	Check For Pipe & Motor Insulation / ตรวจสอบการฉนวนมอเตอร์	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
15	Tightening Of All Electrical Connection / ทึบเกลียวจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
16	Check For Loose Bolts & Nut / ตรวจสอบสภาพของสกรูและน็อต	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
17	Check & Cleaning Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องกรอง	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
18	Check Rust Paint If Necessary / ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันสนิมตามจำเป็น	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
	YEARLY MAINTENANCE (No. 1-22)											
19	Check Fan Balancing & Vibration / ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของพัดลม	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
20	Check Insulation & Ground For Electric / ตรวจสอบการฉนวนและกราวด์ของมอเตอร์ไฟฟ้า	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
21	Check Ball Bearing Motor / ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N
22	Check Cable Temperature & condition / ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล	บันทึก / ไม่บันทึก	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N	N	N	N	N

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	APPROVED BY

PROBLEM (ระบุปัญหา)	CAUSE (สาเหตุ)	CORECTIVE (แก้ไข)
ซ่อมแซม Cooling Tower		

FINISH DATE	DATE
22 / 6 / 2565	

รหัสเอกสาร CO-SD-6810-PM-AC04 แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่เริ่มใช้ 16 ธันวาคม 2567

2025

PROJECT TITLE: HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM		EQUIPMENT NAME: COOLING TOWER (CT)		LOCATION: Fire Pump Room	
ADDRESS: 869 ต. พระรามที่ 1 แขวงวัดใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์: 02 217 7555		EQUIPMENT CODE: CT-5		FLOOR:	
MEASUREMENT USED		BUILDING: HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM		CAPACITY: 1250 Ton 5.5KW/11.36.56A	
<input checked="" type="checkbox"/> Daily <input checked="" type="checkbox"/> Every 3 months <input checked="" type="checkbox"/> Weekly <input checked="" type="checkbox"/> Every 6 months <input checked="" type="checkbox"/> Every 1 month <input checked="" type="checkbox"/> Every 1 year <input checked="" type="checkbox"/> Every 2 months <input checked="" type="checkbox"/> Every 5 years	<input checked="" type="checkbox"/> Noted <input type="checkbox"/>	TIME RECORD: PERIOD: START PM DATE:			
TASK (ระบุวันที่ปฏิบัติงาน)		CHECK THE RESULT			
Item	Standards	Type of Record	DATA RECORD		
MONTHLY MAINTENANCE (No. 1-12)					
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	สัปดาห์ / ไม่ปกติ	/	/	/
2	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทํางานของวาล์วทั้งหมด	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบทํางานของระบบควบคุม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบตัวเบรกและการป้องกัน	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
5	Check Water Make Up System / ตรวจสอบระบบน้ำเติม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
6	Cleaning Control Panel, Magnetic & Accessory / ทำความสะอาดแผงควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ	สัปดาห์	/	/	/
7	Check Make Water Analysis By Laboratory / ตรวจสอบคุณภาพน้ำ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
8	Clean Basin & Casing & Filter & Sprinkler / ทำความสะอาดถังน้ำ, โครงสร้าง, ฝักบัวและสปริงเกอร์	สัปดาห์	/	/	/
9	Check Belt Tension / ตรวจสอบความตึงสายพาน	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
10	Record Voltage (V) / บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า	..... Volt	9.99 - 3.99 - 3.99	9.99 - 3.99 - 3.99	9.99 - 3.99 - 3.99
11	Record Running Motor Current (A) / บันทึกกระแสไฟฟ้า	..... Amp	6.4 - 6.5 - 6.7	6.4 - 6.5 - 6.7	6.4 - 6.5 - 6.7
12	Over Load Relay Set (A) / ค่าแรงดันโหลดรีเลย์โอเวอร์โหลด	..... Amp	8.5	8.5	8.5
QUARTERLY MAINTENANCE (No. 1-18)					
13	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
14	Check For Pipe & Motor Insulation / ตรวจสอบท่อและมอเตอร์ฉนวน	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
15	Tightening Of All Electrical Connection / ทึบขันของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
16	Check For Loose Bolts & Nut / ตรวจสอบสภาพของสกรูและน็อตต่าง ๆ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
17	Check & Cleaning Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
18	Check Rust Plant If Necessary / ตรวจสอบการเกิดสนิมและเวลาที่ต้องทาสีกันการกัดกร่อน	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
YEARLY MAINTENANCE (No. 1-22)					
19	Check Fan Balancing & Vibration / ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของพัดลม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
20	Check Insulation & Ground For Electric / ตรวจสอบสภาพฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
21	Check Ball Bearing Motor / ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
22	Check Cable Temperature & condition / ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N
SYMBOL OF CHECK RESULT STATUS: O.K. = Do PM, X = Don't PM, N = Normal, AB = Abnormal, Non install = Non install					
PROBLEM (ปัญหา)					
CAUSE (สาเหตุ)					
CORRECTIVE (การแก้ไข)					
SERVICE BY		CHECKED / VERIFIED BY		APPROVED BY	
() DATE: / / (ENGINEER / SUPERVISOR)		() DATE: / / (ENGINEER / SUPERVISOR)		() DATE: / / (ENGINEER / SUPERVISOR)	
FINISH DATE: 01 / 06 / 2025					

PM REPORT OF AIR CONDITION SYSTEM (AC)

2025

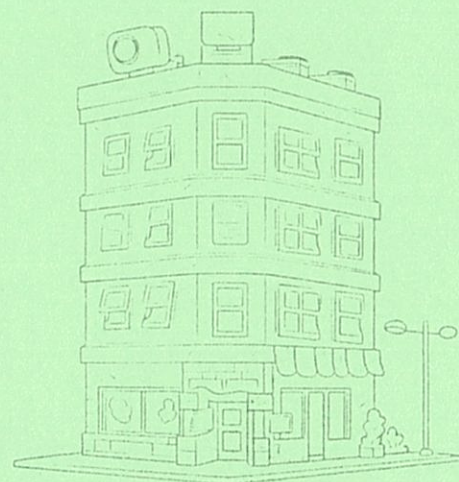
PROJECT TITLE: HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM		EQUIPMENT NAME: COOLING TOWER (CT)		LOCATION: Fire Pump Room	
ADDRESS: 889 อ. พระรามที่ 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์: 02 217 7555		EQUIPMENT CODE: CT-6		FLOOR: 12	
MEASUREMENT USED		BUILDING: HOLIDAY INN EXPRESS BANGKOK SIAM		CAPACITY: 1250 Ton 5.5KW/11,306.56A	
<input checked="" type="checkbox"/> Daily <input checked="" type="checkbox"/> Weekly <input checked="" type="checkbox"/> Every 3 months <input checked="" type="checkbox"/> Every 6 months <input checked="" type="checkbox"/> Every 1 month <input checked="" type="checkbox"/> Every 1 year <input checked="" type="checkbox"/> Every 2 months <input checked="" type="checkbox"/> Every 5 years	TIME RECORD PERIOD: START/PM DATE: END/PM DATE:				

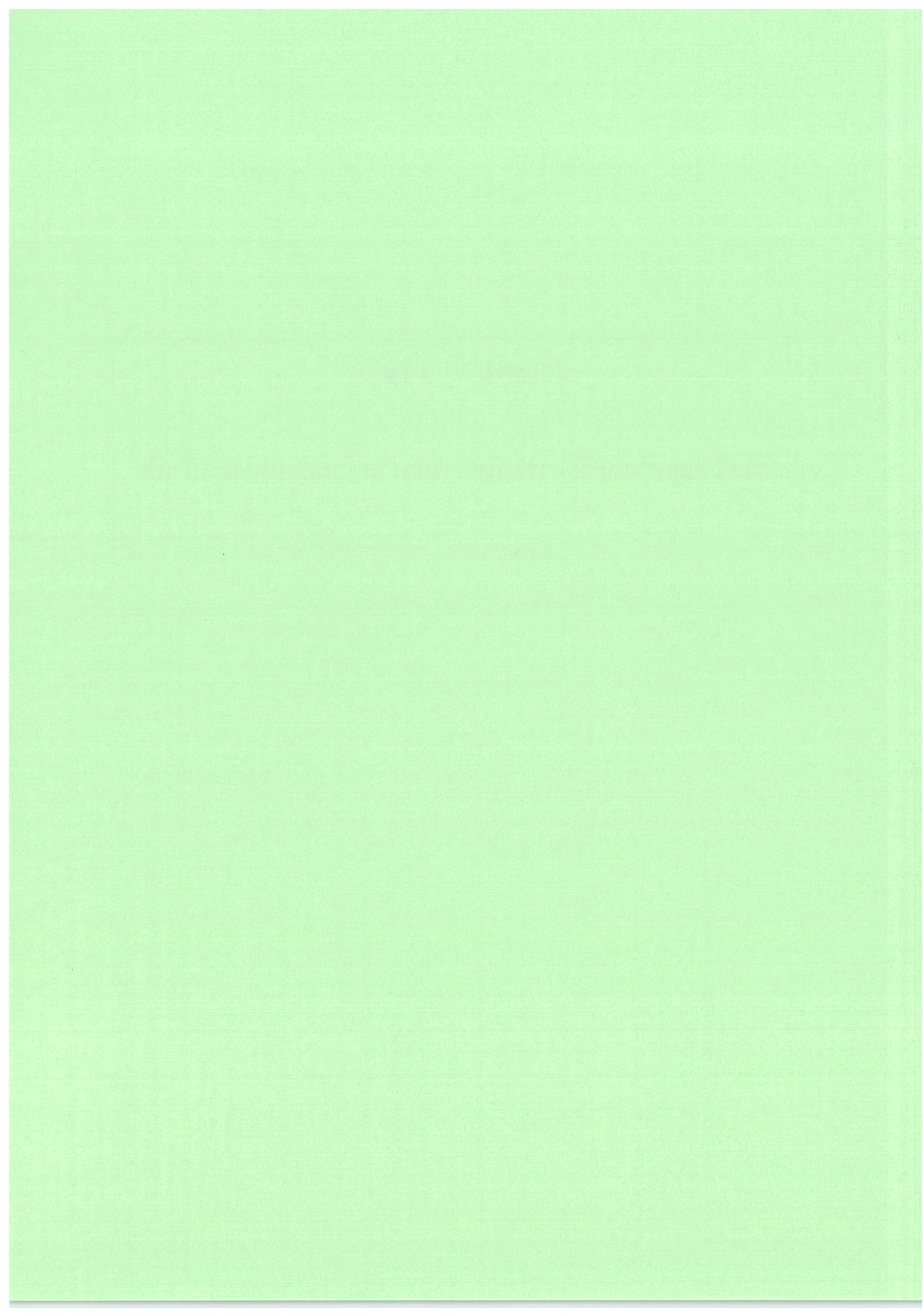
Item ลำดับ	TASK (รายละเอียดการงาน)	Check The Results					
		DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD
STANDARDS	TYPE OF RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD	DATA RECORD
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	สะอาด	/	/	/	/	/
2	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทํางานวาล์วประตูน้ำทั้งหมด	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทํางานของระบบควบคุม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกัน	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
5	Check Water Make Up System / ตรวจสอบระบบน้ำเติม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
6	Cleaning Control Panel, Magnetic & Accessory / ทำความสะอาดแผงควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ	สะอาด	/	/	/	/	/
7	Check Make Water Analysis By Laboratory / ไม่ทราบผลการวิเคราะห์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
8	Clean Basin & Casing & Filter & Sprinkler / ทำความสะอาดถังน้ำ, โครงสร้าง, หัวสปริงเกอร์และสเปรย์เกอร์	สะอาด	/	/	/	/	/
9	Check Belt Tension / ตรวจสอบความตึงสายพาน	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
10	Record Voltage (V) / บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า	..... Volt	N / AB	999-999-999	999-999-999	999-999-999	999-999-999
11	Record Running Motor Current (A) / บันทึกกระแสไฟฟ้า	..... Amp.	N / AB	6.7-6.6-6.4	6.7-6.4-6.4	6.6-6.3-6.2	6.7-6.4-6.6
12	Over Load Relay Set (A) / ค่าโอเวอร์โหลดรีเลย์	..... Amp.	N / AB	8.5	8.5	8.5	8.5
QUARTERLY MAINTENANCE (No. 1-18)							
13	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
14	Check For Pipe & Motor Insulation / ตรวจสอบท่อและมอเตอร์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
15	Tightening Of All Electrical Connection / ขันน็อตสายเคเบิลไฟฟ้าทั้งหมด	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
16	Check For Loose Bolts & Nut / ตรวจสอบสภาพของน็อตและลูกบิดต่าง ๆ	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
17	Check & Cleaning Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
18	Check Rust Plant If Necessary / ตรวจสอบการเกิดสนิมและพลาสต์ถ้ามีความจำเป็น	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
YEARLY MAINTENANCE (No. 1-22)							
19	Check Fan Balancing & Vibration / ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของพัดลม	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
20	Check Insulation & Ground For Electric / ตรวจสอบสภาพฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
21	Check Ball Bearing Motor / ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N
22	Check Cable Temperature & condition / ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายเคเบิล	ปกติ / ไม่ปกติ	N / AB	N	N	N	N

SYMBOL OF CHECK RESULT STATUS		PROBLEM (ปัญหา)		CAUSE (สาเหตุ)	
✓	Do PM	AB	Abnormal	N	Normal
✗	Don't PM	AB	Abnormal	N	Normal
SERVICE BY		CHECKED/VERIFIED BY		APPROVED BY	
FINISH DATE: 22 / 6 / 2564		DATE: / /		DATE: / /	

ภาคผนวก 14ข

เอกสารแจ้งปัญหาและวิธีการแก้ไขการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย





MEMO

โครงการ: Holiday Inn Express Bangkok Siam

จาก: ATP Innovations Co., Ltd.

วัน/เดือน/ปี: 30/06/2025

หัวข้อ: เอกสารชี้แจงความคืบหน้าในการดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

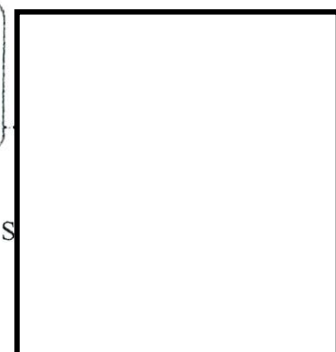
ตามที่บริษัท ATP Innovations Co., Ltd. ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ Holiday Inn Express Bangkok Siam นั้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงระบบและติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จนแล้วเสร็จ พร้อมทั้งดำเนินการ Start up ระบบ และเริ่มควบคุมการเดินระบบตามแนวทางที่ได้รายงานและชี้แจงไว้ก่อนหน้านี้

ต่อมา เมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2568 บริษัทฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเสียเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ และพบว่าคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 เดือนติดต่อกัน

อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบางรายการพบว่าไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด

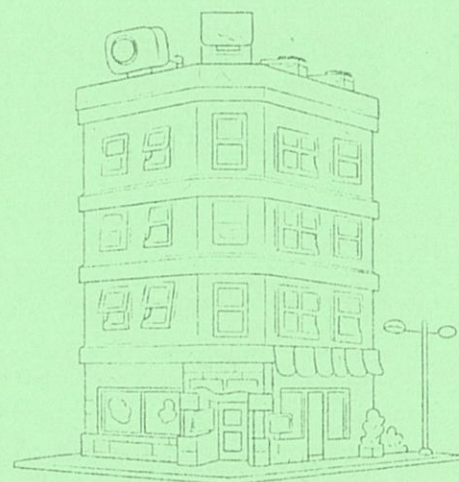
ในปัจจุบัน ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ อยู่ระหว่างการตรวจสอบและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงระบบอย่างเร่งด่วน เพื่อให้คุณภาพน้ำทั้งกลับเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ภาคผนวก ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



RECEIVED

OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Address : 99/349 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Sampling Site : Holiday Inn Express Bangkok Siam

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 09/01/2568

Sampling Time : 09:30 น. - 10:00 น.

Received Date : 10/01/2568

Analytical Date : 10 - 15/01/2568

Report Date : 17/01/2568

Report No. : RS00972/68

Parameters	Unit	Method	TS00567 /68	TS00568 /68	TS00569 /68	มาตรฐาน ^a (อาคาร ประเภท ก)
			Influent	Effluent	Effluent (หน้า Macdonald)	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	6.8	7.5	7.6	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	237	79	31	≤ 20
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	2322	118	87	-
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	1088	61	16	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	450	436	404	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	89.0	4.2	3.2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	118	42.0	36.8	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	1.77	< 0.30	< 0.30	≤ 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	2.4 x 10 ⁷	9.4 x 10 ⁵	2.4 x 10 ⁵	-
Sample Condition		Observation	ดำขุ่น	เหลืองขุ่น	เหลืองขุ่น มีตะกอน แขวนลอย	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

Reported results refer to the sample as received.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Address : 99/349 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Sampling Site : Holiday Inn Express Bangkok Siam

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10/02/2568

Sampling Time : -

Received Date : 11/02/2568

Analytical Date : 11 - 18/02/2568

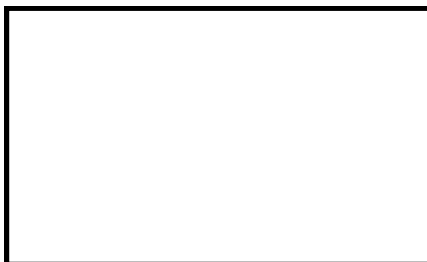
Report Date : 20/02/2568

Report No. : RS03772/68

Parameters	Unit	Method	TS03705 /68	TS03706 /68	มาตรฐาน ^ก (อาคารประเภท ก)
			Influent	Effluent	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	6.9	7.5	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	291	16	≤ 20
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	535	96	-
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	259	18	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	432	420	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	39.3	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	104	56.0	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	6.71	< 0.30	≤ 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	1.1 x 10 ⁷	3.5 x 10 ⁴	-
Sample Condition		Observation	เทาขุ่น มีตะกอน	เหลืองจาง มีตะกอน แขวนลอย	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. ก : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3. TS03706 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023 : 5210 B ข้อ 5e-1.

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Address : 99/349 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Sampling Site : Holiday Inn Express Bangkok Siam

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10/02/2568

Sampling Time : -

Received Date : 11/02/2568

Analytical Date : 11 - 18/02/2568

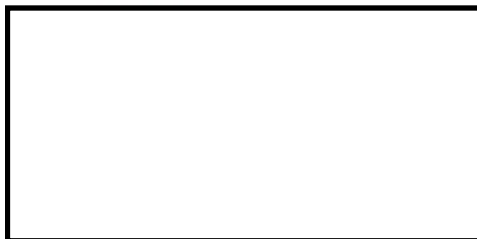
Report Date : 20/02/2568

Report No. : RS03773/68

Parameters	Unit	Method	TS03705 /68	TS03707 /68	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			Influent	Effluent (หน้า Macdonald)	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	6.9	7.5	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	291	12	≤ 20
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	535	98	-
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	259	23	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	432	428	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	39.3	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	104	45.5	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	6.71	< 0.30	≤ 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	1.1 x 10 ⁷	9.2 x 10 ³	-
Sample Condition		Observation	เทาขุ่น มีตะกอน	เหลืองขาว มีตะกอน แขวนลอย	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3. TS03707 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Address : 99/349 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Sampling Site : Holiday Inn Express Bangkok Siam

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10/02/2568

Sampling Time : -

Received Date : 11/02/2568

Analytical Date : 11 - 18/02/2568

Report Date : 20/02/2568

Report No. : RS03774/68

Parameters	Unit	Method	TS03707 /68	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			Effluent (หน้า Macdonald)	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.5	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	12	≤ 20
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	98	-
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	23	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	428	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	45.5	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	9.2 x 10 ³	-
Sample Condition		Observation	เหลืองจาง มีตะกอนแขวนลอย	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3. TS03707 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023 : 5210 B ข้อ 5e-1

Reported results refer to the sample as received only

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Address : 99/349 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Sampling Site : Holiday Inn Express Bangkok Siam

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 06/03/2568

Sampling Time : -

Received Date : 08/03/2568

Analytical Date : 08 - 13/03/2568

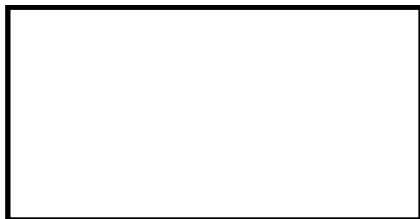
Report Date : 14/03/2568

Report No. : RS05869/68

Parameters	Unit	Method	TS05983 /68	TS05984 /68	TS05985 /68	มาตรฐาน ^a (อาคาร ประเภท ก)
			Influent	Effluent	Effluent (หน้า Macdonald)	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.2	7.2	7.3	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	94	14	14	≤ 20
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	137	75	76	-
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	58	14	22	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	408	360	320	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	13.0	< 3.0	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	75.6	25.2	21.7	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	6.44	< 0.30	< 0.30	≤ 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	2.4 x 10 ⁷	9.2 x 10 ³	5.4 x 10 ⁵	-
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ	เหลืองขุ่น มีตะกอน เล็กน้อย	เหลืองขุ่น มีตะกอน น้ำตาล	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3. TS05984 /68 ,TS05985 /68ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023 : 5210 B และ 5220 C

14/03/2568



Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Address : 99/349 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Sampling Site : Holiday Inn Express Bangkok Siam

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 03/04/2568

Sampling Time : -

Received Date : 05/04/2568

Analytical Date : 05 - 10/04/2568

Report Date : 12/04/2568

Report No. : RS08236/68

Parameters	Unit	Method	TS08636 /68	TS08637 /68	TS08638 /68	มาตรฐาน ^a (อาคาร ประเภท ก)
			Influent	Effluent	Effluent (หน้า Macdonald)	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.1	7.2	7.3	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	129	19	7.3	≤ 20
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	241	82	61	-
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	59	23	20	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	400	372	480	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	11.5	< 3.0	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	75.6	30.8	22.4	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	3.06	< 0.30	< 0.30	≤ 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	5.4 x 10 ⁵	9.2 x 10 ⁴	1.7 x 10 ³	-
Sample Condition		Observation	เหลืองจาง มีตะกอนดำ	เหลืองจาง มีตะกอน แขวนลอย	เหลืองจาง มีตะกอน น้ำดำ	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3. TS08637 /68 ,TS08638 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023 : 5210 B, 5220 C, 2540 D, 5520 D

12/04/2568



12/04/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Address : 99/349 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Sampling Site : Holiday Inn Express Bangkok Siam

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 09/05/2568

Sampling Time : -

Received Date : 10/05/2568

Analytical Date : 10 - 15/05/2568

Report Date : 17/05/2568

Report No. : RS10514/68

Parameters	Unit	Method	TS11114 /68	TS11115 /68	TS11116 /68	มาตรฐาน ^a (อาคาร ประเภท ก)
			Influent	Effluent	Effluent (หน้า Macdonald)	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.3	7.6	7.7	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	106	14	9.0	≤ 20
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	219	81	61	-
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	70	19	8	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	456	444	468	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	8.7	< 3.0	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	74.2	46.9	35.0	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	1.25	< 0.30	< 0.30	≤ 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	2.4 x 10 ⁷	2.4 x 10 ⁵	3.5 x 10 ⁴	-
Sample Condition			เหลืองจากขุ่น มีตะกอนดำ	เหลืองจาก มีตะกอน เล็กน้อย	เหลืองจาก มีตะกอน ละเอียด	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3. TS11115 /68, TS11116 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

as APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอทีพี อินโนเวชั่นส์ จำกัด

Address : 99/349 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Sampling Site : Holiday Inn Express Bangkok Siam

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 05/06/2568

Sampling Time : -

Received Date : 07/06/2568

Analytical Date : 07 - 12/06/2568

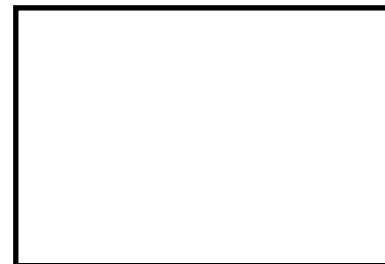
Report Date : 16/06/2568

Report No. : RS12614/68

Parameters	Unit	Method	TS13269 /68	TS13270 /68	TS13271 /68	มาตรฐาน ^a (อาคาร ประเภท ก)
			Influent	Effluent	Effluent (หน้า Macdonald)	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.3	7.4	7.4	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	113	58	38	≤ 20
COD	mg/L	SM 2023 (5220 C)	248	118	89	-
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	86	37	30	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	352	356	376	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	11.0	< 3.0	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	72.1	50.4	38.5	≤ 35
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	5.67	< 0.30	< 0.30	≤ 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	2.4 x 10 ⁷	2.4 x 10 ⁶	3.5 x 10 ⁵	-
Sample Condition		Observation	เหลืองจากปูน มีตะกอน น้ำตาล	เหลืองจาก มีตะกอน น้ำตาล	เหลืองจาก มีตะกอน น้ำตาล	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

16/06/2568



16/06/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้องค์การกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา
- (๑๐) กัฏาคารหรือร้านอาหาร
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
- ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ
- (๑) อาคารประเภท ก.
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กภัตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ค. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)
ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ
ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ
๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)
ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

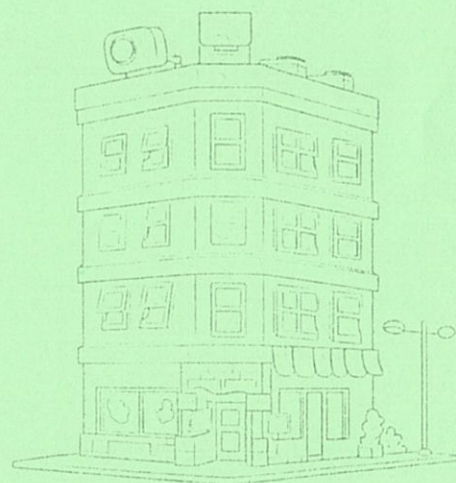
ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

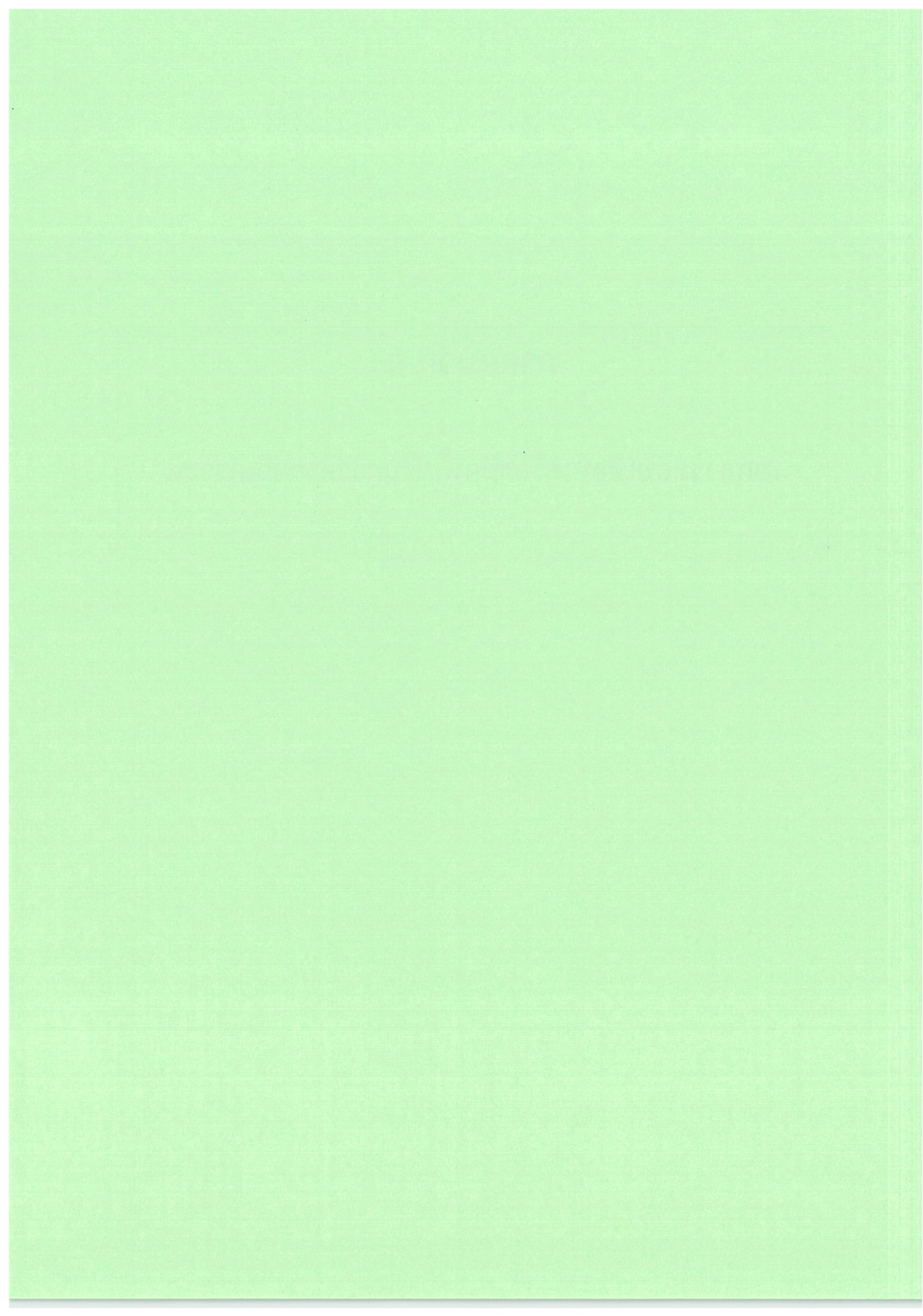
ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์







CERTIFICATE No : 25E0617
REFERENCE No : 75885-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : TOA DKK
MODEL : HM-25R
SERIAL No : 760205
ID No : EQL-183
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : PRASERT D.

CALIBRATION DATE : 20-Jan-25

APPROVED BY : 
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 21-Jan-25

RECEIVED DATE : 20-Jan-25

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300495-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Test Tech Co.,Ltd. (Head Office)

30. 32 Rama II Soi 63. Rama II Rd., Samaedam. Bangkhunthain. Bangkok 10150

Equipment : Auto Burette

Manufacturer : EM

Class : A

Capacity : 25 ml

Graduation : 0.05 ml

ID No. : 6310BU25 01

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1003.0 mbar.

Date of Received : 28 August 2024

Date of Calibration : 30 August 2024

Date of Issue : 30 August 2024

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	67-200210-4	02 Dec 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Appr



The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300495-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 34.20 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
5	4.9776
15	14.9768
25	24.9767

Uncertainty of measurement with in \pm 0.0066 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





CERTIFICATE No : 24T8053
REFERENCE No : 74209-2

PAGE : 1 OF 3

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : BOD INCUBATOR
MANUFACTURER : N/A
MODEL : N/A
SERIAL No : N/A
ID No : EQL-166
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 13-Aug-24

APPROVED BY :



ISSUED DATE : 19-Aug-24

RECEIVED DATE : 13-Aug-24



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T8053

PAGE : 2 OF 3

Calibration Report

EQUIPMENT : BOD INCUBATOR
MANUFACTURER : N/A
ID NUMBER : EQL-166
RECEIVED DATE : 13-Aug-24
AMBIENT TEMPERATURE : 25°C ± 1°C
MODEL : N/A
SERIAL NUMBER : N/A
CALIBRATION DATE : 13-Aug-24
RELATIVE HUMIDITY : 54 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 19 POINTS AND LOCATED AS THE PICTURE BELOW AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE TENTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7286308	24T6471	24-Jun-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

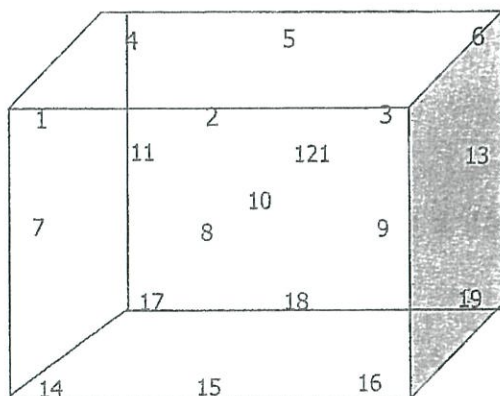
RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0
Overall Line Voltage (V) variation : 11
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 190*70*174 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Calibrate Point (°C)	Average all Located Temp. (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.09	0.41	0.47	1.0



FRONT

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3



Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE):-

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller temperature (°C)		20.0
Indicating Temperature		20.0
Measured Temperature (°C) at Spread Locations	1	20.00
	2	20.15
	3	20.16
	4	20.17
	5	20.18
	6	20.12
	7	20.21
	8	20.10
	9	20.09
	10 Ref.	19.92
	11	19.97
	12	20.22
	13	20.16
	14	20.11
	15	20.16
	16	20.06
	17	20.01
	18	19.94
	19	20.04
Uncertainty of Measurement(\pm °C)		0.62

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 10 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





CERTIFICATE No : 24T8915
REFERENCE No : 74483-5


PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UFE 500
SERIAL No : G508.0791
ID No : EQL-128
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 05-Sep-24

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 09-Sep-24

RECEIVED DATE : 05-Sep-24





CERTIFICATE No : 24T8915

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

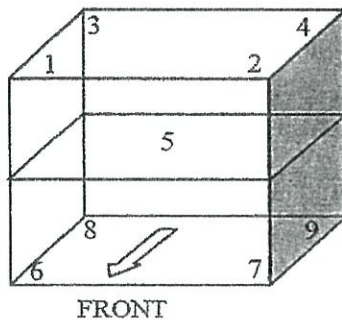
EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UFE 500
ID No : EQL-128 S/N : G508.0791
RECEIVED DATE : 05-Sep-24 CALIBRATION DATE : 05-Sep-24
AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

- | INSTRUMENT | MODEL | SERIAL No | CERTIFICATE No | DUE DATE |
|-------------------------|-------------|-----------|----------------|-----------|
| 1) DATA LOGGER WITH RTD | HYDRA 2635A | 6635300 | 24T6468 | 26-Jun-25 |
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
 4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
 5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 4
Overall Line Voltage (V) variation : 6
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 56*40*48 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Calibrate Point (°C)	Average All Position Temp. (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.09	0.24	0.72	1.03
180.0	179.88	0.20	1.00	1.24

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	104.13	103.69	104.30	103.76	103.78	104.35	104.38	104.13	104.31	0.38
180.0	180.0	180.05	179.34	180.20	179.29	179.51	180.23	180.27	179.92	180.11	1.1

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2: LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT






CERTIFICATE No : 24T8916
REFERENCE No : 74483-6

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UF 110
SERIAL No : B414.0764
ID No : EQL-169
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE : 05-Sep-24

APPROVED BY : 
ISSUED DATE : 09-Sep-24
RECEIVED DATE : 05-Sep-24





CERTIFICATE No : 24T8916

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UF 110
ID No : EQL-169
RECEIVED DATE : 05-Sep-24
AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C

S/N : B414.0764
CALIBRATION DATE : 05-Sep-24
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

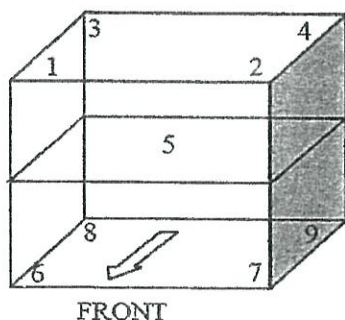
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	7301307	24T6467	26-Jun-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 3
Overall Line Voltage (V) variation : 8
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 56*40*48 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Calibrate Point (°C)	Average All Position Temp. (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.11	0.06	0.43	0.55
120.0	120.18	0.04	0.58	0.67
140.0	140.24	0.09	0.71	0.91
150.0	150.20	0.10	0.79	0.98

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	104.37	104.10	104.39	104.07	104.01	104.25	103.95	103.92	103.97	0.38
120.0	120.0	120.54	120.25	120.45	120.23	120.00	120.33	119.94	119.90	120.00	0.46
140.0	140.0	140.64	140.33	140.53	140.28	139.98	140.48	139.92	139.88	140.09	0.46
150.0	150.0	150.66	150.29	150.55	150.23	149.90	150.47	149.85	149.80	150.06	0.46

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2: LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

การดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance

Customer Name: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
Product : Distillation Unit
Brand : GERHARDT
Model : Vapodest 30
Serial number : GER003718





บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

- Part 1: สัญญาการให้บริการ (Service Contact)
- Part 2: ข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือ (Details of Instrument)
- Part 3: ตรวจเช็คสภาพเครื่อง
- Part 4: รายละเอียดและรายงานผลการให้บริการ Preventive Maintenance
 - 4.1 ขั้นตอนการบริการ
 - 4.2 รายงานผลการให้บริการ
- Part 5: ข้อมูลสนับสนุนด้านเทคนิค (General Technical Support)
 - 5.1 Care and Maintenance
 - 5.1.1 การบำรุงรักษาทั่วไป (Basic maintenance)
 - 5.1.2 General error message



บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

1. สัญญาการให้บริการ (Service Contact)

หน่วยงานลูกค้า : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
ที่อยู่ : 30,32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 แขวงสามเต่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
โทรศัพท์ :
อีเมล :
บุคคลติดต่อ :
ชื่อ-นามสกุล :
ตำแหน่ง :
โทรศัพท์ : 02-893-4211-17
อีเมล : lab_center@testtech.co.th

สัญญาการบริการจำนวน 1 ครั้ง ต่อ ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ : 19 มีนาคม 2568
ครั้งที่ 2 วันที่ :
ครั้งที่ 3 วันที่ :

2. ข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือ (Details of Instrument)

2.1 รายละเอียดเครื่องมือ (Instrument Description)

ประเภทเครื่องมือ : Distillation Unit
ผลิตภัณฑ์ : GERHARDT
รุ่น : Vapodest 30
หมายเลขเครื่อง : GER003718
หมายเลขครุภัณฑ์ : EQL-062

2.2 ผู้ดำเนินการ

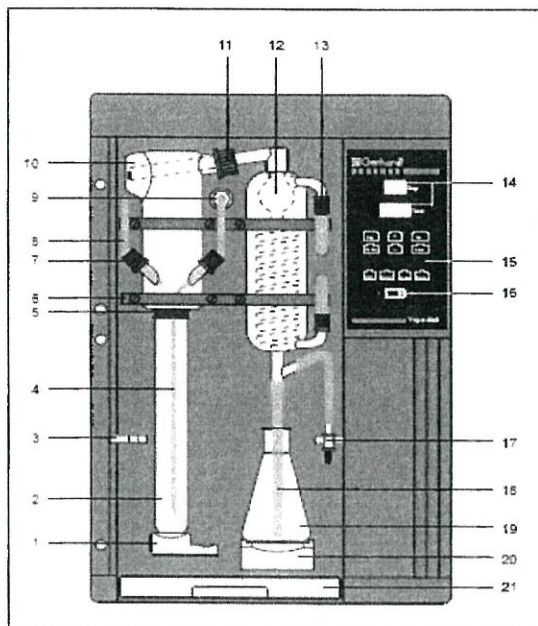
ดำเนินการทำ PM โดย

ชื่อ-นามสกุล : คุณรณฤทธิ์ เดชนาวรัตน์
ตำแหน่ง : วิศวกร
แผนก : บริการหลังการขาย
ฝ่าย : บริการหลังการขาย

Part 3: Operational Qualification (OQ)

3.1 ตรวจสอบสภาพเครื่อง

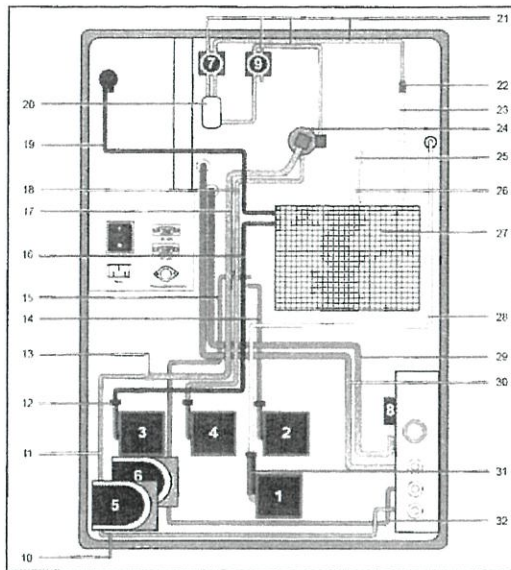
FRONT



No	Description	PASS	FAIL	N/A
1.	Quick clamping device with wedge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kjeldatherm digestion tube	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Holder for steam inlet tubing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	PTFP-Inlet tubing, steam	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Viton-cone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Clamping for glassware	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Screw cap GL18 with silicone seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	PTFP-Inlet tubing, NaOH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	PP-Distributor with PP-threaded joint	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Distribution head, PP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Screw cap GL32 with silicone seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Distillation condenser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Screw cap GL14 with plastic screw connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Keyboard, chemical-resistant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Main switch, green	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Ventilation valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Distillate outlet tubing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Erlenmeyer flask	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Platform	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Drip tray	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



REAR



No	Description	PASS	FAIL	N/A
1.	Diaphragm pump NaOH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Diaphragm pump H ₃ BO ₃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> *Vap40
3.	Diaphragm pump H ₂ O for steam generator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Diaphragm pump H ₂ O for sample	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *Vap30,40
5.	Peristaltic pump for suction sample	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *Vap30, 40
6.	Peristaltic pump for suction receiver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Option
7.	Pinch-solenoid valve, steam	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Magnetic valve with pressure control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Pinch-solenoid valve, shut-off	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Verprene-tubing 4x8 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Verprene-tubing 4x8 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *Vap30,40
12.	Non-return valve for diaphragm pumps	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Tubing reduction PP 51x10x5 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *Vap30,40
14.	Silicone tubing 4x7 mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> *Vap40
15.	Silicone tubing 4x7 mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Option
16.	Silicone -tubing 4x7 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Verprene-tubing 8x12 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *Vap30,40
18.	Verprene tubing 4x7 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *Vap30,40
19.	Silicone tubing 4x7 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Ventilation glass	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Novoprene-tubing 4.8x8 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Tubing reduction	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Silicone tubing 6x10 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	PP-distributor with PP-thread	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	SKT-valve (built in with brass fitting)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Silicone tubing 8x16x80 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Steam generator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	PTFE-inlet tubing NaOH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Silicone tubing 8x16 for cooling water inlet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Silicone tubing 8x16 for cooling water outlet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	Viton-tubing 6x12*50 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	Silicone tubing 4x7 mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Option



Part 4: รายละเอียดการตรวจสอบ

4.1 ขั้นตอนการบริการ

ตรวจสอบระบบไฟฟ้า (Electrical Test)

- ความต้านทานทางไฟฟ้าของเครื่องกับกราวด์
- กระแสไฟฟ้าที่ใช้งาน

PASS	FAIL	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ตรวจสอบสภาพเครื่อง (Optical Test)

- Main cable
- Electric wiring
- Pumps
- Distribution Head
- Condensor
- Steam generator
- Tubing
- Viton cone

PASS	FAIL	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ตรวจสอบ Function การทำงาน (The Function Test)

- ระบบสร้างและควบคุมความดันของ Steam
- ระบบการเติมน้ำเข้า Sample Tube
- ระบบการเติม NaOH
- ระบบการ Suction ตั้ง Sample Tube และ Receiver

PASS	FAIL	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4.2 รายงานผลการให้บริการ

1. TECHNICAL DATA

Main Supply 220 volt + 10% 50 Hz
Nominal current

PASS	FAIL	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1.1 COOLING WATER BATH

Temperature 15-20 °C
Cooling Water Outlet
Control Temperature

PASS	FAIL	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1.2 OPTICAL TEST VAP 30

Screw cap GL14
Screw cap GL18
Screw cap GL32
Distillation Head
Condensor
Viton Cone
Ventilation Valve
Micro Switch Sample

PASS	FAIL	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. SYSTEM COOLING WATER INLET

Cooling Water Inlet
Cooling Water Outlet
Flow control valve□

PASS	FAIL	Remark
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

3. SYSTEM CONTROL

	PASS	FAIL	Remark
Key Board	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Program	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Adding H ₂ O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Vap30,40
Adding NaOH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Adding H ₃ BO ₃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Vap40
Suction Sample	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Vap30,40

4. SYSTEM DISTILLATION

	PASS	FAIL	Remark
Boiler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Level Sensor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Neoprene-Tubing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Solenoid Valve Shut-Off	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Solenoid Valve Steam	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Excess Pressure Detector	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ventilation Valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Heater	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

5. PUMP

	PASS	FAIL	Remark
Pump H ₂ O Steam			
- Non-Return Valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pump H ₂ O Sample			
- Non-Return Valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pump NaOH			
- Non-Return Valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pump H ₃ BO ₃			
- Non-Return Valve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Pump suction	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. THE FOLLOWING PROGRAM RUN

	PASS	FAIL	Remark
Addition H ₂ O 0-99 sec.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Addition NaOH 0-99 sec.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Addition H ₃ BO ₃ 0-99 sec.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
Reaction Time 0-99 min	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distillation Time 0-99 min	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Steam Capacity 30%-100%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Suction Time 0-99 sec.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
The Instrument is in perfect technical shape	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Remark :

4.2 Error Code

The micro-processor continually surveys all the functions of the distillation system. As soon as an error arises it is shown on the display and accompanied by an acoustic signal.

Error message	Measures
No tap water	Check cooling water inlet for blockages. Ensure the tap is turned on → Enter
No sample tube	Insert tube → Enter
Check chemicals	Check set of tanks → Enter
Low water Press Enter	Check the water inlet distilled H ₂ O → Enter
↓ Filling Steam generator	This message disappears as soon as steam generator is filled

After the above mentioned errors are corrected, the following message is displayed.

Error message	Measures
Stop Prog. No. x continue=Enter	Enter = continue of interrupted program Reset = Standby-mode

Other error messages

Error message	Measures
Wait for steam	Message disappears as soon as stand-by is reached
Add sol. > 1min Continue=Enter	Check programming Enter=continue of interrupted program Reset=Standby-mode
Program undefined	Check programming → Reset
Excess steam pressure	Switch the system off and call service
Sensor error	Switch the system off and call service