

ภาคผนวก ข-7

ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *E.Coli*



Accreditation No. 1031/47

Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

Lot ID: 2284523

Date Received : Jul 13, 2022

Date Reported : Jul 23, 2022

Report Number : 2383826-1

P/O :**Project Name :****Project Location :**

Page 1 of 1

Sample Number	2284523-4
Sampled Date	Jul 12, 2022 10:15 AM
Sample Description	น้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน
Location	อาคาร A
Date Analysis Commenced	Jul 13, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	APHA (2017), 9221 F	Bangkok

Sampled By : Chaloomkiat Amornsrirerm

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Accreditation No. 1031/47

Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 2284523

Date Received : Jul 13, 2022

Date Reported : Jul 23, 2022

Report Number : 2383827-1

Page 1 of 1

Sample Number	2284523-5
Sampled Date	Jul 12, 2022 10:20 AM
Sample Description	น้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน
Location	อาคาร B
Date Analysis Commenced	Jul 13, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	APHA (2017), 9221 F	Bangkok

Sampled By : Chaloomkiat Amornsrirerm

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Accreditation No. 1031/47

Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 2284523

Date Received : Jul 13, 2022

Date Reported : Jul 23, 2022

Report Number : 2383828-1

Page 1 of 1

Sample Number 2284523-6
Sampled Date Jul 12, 2022 10:25 AM
Sample Description น้ำถึงเก็บน้ำใต้ดิน
Location อาคาร C
Date Analysis Commenced Jul 13, 2022
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	APHA (2017), 9221 F	Bangkok

Sampled By : Chaloomkiat Amornsrirerm

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

Lot ID: 22116190

Date Received : Oct 06, 2022

Date Reported : Oct 17, 2022

Report Number : 2464795-1

P/O :
Project Name :
Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number 22116190-3
Sampled Date Oct 05, 2022 10:50 AM
Sample Description น้ำถึงเก็บน้ำใต้ดิน
Location อาคาร A
Date Analysis Commenced Oct 06, 2022
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	APHA (2017), 9221 F	Bangkok

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

Lot ID: 22116190

Date Received : Oct 06, 2022

Date Reported : Oct 17, 2022

Report Number : 2464796-1

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	22116190-4
Sampled Date	Oct 05, 2022 10:55 AM
Sample Description	น้ำถึงเก็บน้ำใต้ดิน
Location	อาคาร B
Date Analysis Commenced	Oct 06, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	APHA (2017), 9221 F	Bangkok

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

Lot ID: 22116190

Date Received : Oct 06, 2022

Date Reported : Oct 17, 2022

Report Number : 2464797-1

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	22116190-5
Sampled Date	Oct 05, 2022 11:00 AM
Sample Description	น้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน
Location	อาคาร C
Date Analysis Commenced	Oct 06, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	APHA (2017), 9221 F	Bangkok

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก ข-8

แบบบันทึกค่าคลอรีนและ pH ประจำวัน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

(๓๑)

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำ ตีคอนโดนิม											หน่วยงาน ตีคอนโดนิม			
เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565														
รายการ	ค่าเคมีสระว่ายน้ำ				สถานะ		ปริมาณการเติมเคมี (Kg.)				มิเตอร์น้ำ	ปริมาณ การใช้น้ำ	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	เข้า		เย็น		ปกติ	แก้ไข	CL	โซดา แอซ Na ₂ CO ₃	กรด เกลือ	เกลือ				
	CL	PH	CL	PH										
วันที่											1618.012			
1	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1618.012	0		ดูสระ
2	3.0	6.8	3.0	6.8	✓		-	-	-	-	1626.065	8.053		
3	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
4	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		ดูสระ
5	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
6	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
7	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.065	0		ดูสระ
8	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
9	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
10	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		ดูสระ
11	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
12	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
13	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		ดูสระ
14	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		5	-	-	-	1626.065	0		
15	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
16	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1626.065	0		ดูสระ
17	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	10	-	-	1626.065	0		
18	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
19	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		10	-	-	-	1626.065	0		ดูสระ
20	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
21	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	10	-	-	1626.065	0		
22	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.065	0		ดูสระ
23	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		10	-	-	-	1626.085	0		
24	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.085	0		
25	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.065	0		ดูสระ
26	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1626.065	0		
27	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1630.215	4.150		
28	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1630.215	0		ดูสระ
29	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1630.215	0		
30	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1633.509	3.294		
31	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	1.894		ดูสระ
ตรวจสอบโดย														

(สด.)

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำ ตีคอนโดนิม										หน่วยงาน ตีคอนโดนิม				
เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565														
รายการ วันที่	ค่าเคมีสระว่ายน้ำ				สถานะ		ปริมาณการเติมเคมี (Kg.)				มิเตอร์น้ำ	ปริมาณ การใช้น้ำ	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	เข้า		เย็น		ปกติ	แก้ไข	CL	โซดา แอซ Na ₂ CO ₃	กรด เกลือ	เกลือ				
	CL	PH	CL	PH										
1	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	10	-	-	1635.383	0		ดูสระ
2	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
3	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		5	-	-	-	1635.383	0		
4	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		ดูสระ
5	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
6	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
7	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		ดูสระ
8	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		5	-	-	-	1635.383	0		
9	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
10	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		ดูสระ
11	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
12	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
13	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		5	-	-	-	1635.383	0		ดูสระ
14	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	5	-	-	1635.383	0		
15	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
16	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	2	-	-	1635.383	0		ดูสระ
17	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
18	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
19	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		5	5	-	-	1635.383	0		ดูสระ
20	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
21	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
22	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		ดูสระ
23	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
24	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
25	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		ดูสระ
26	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
27	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
28	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		ดูสระ
29	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
30	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
31	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		ดูสระ
ตรวจสอบโดย														

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำ ดิคอนโดเนียม											หน่วยงาน ดิคอนโดเนียม			
เดือน กันยายน พ.ศ. 2565														
รายการ วันที่	ค่าเคมีสระว่ายน้ำ				สถานะ		ปริมาณการเติมเคมี (Kg.)				มิเตอร์น้ำ	ปริมาณ การใช้น้ำ	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	เข้า		เย็น		ปกติ	แก้ไข	CL	โซดา แอช Na ₂ CO ₃	กรด เกลือ	เกลือ				
	CL	PH	CL	PH										
1	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
2	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
3	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		10	-	-	-	1635.383	0		
4	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
5	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
6	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
7	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
8	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
9	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
10	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
11	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
12	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
13	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		10	10	-	-	1635.383	0		
14	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
15	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
16	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
17	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
18	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
19	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
20	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		10	10	-	-	1635.383	0		
21	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
22	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
23	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
24	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1635.383	0		
25	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	1294		
26	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
27	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
28	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
29	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
30	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		10	10	-	-	1639.677	0		
ตรวจสอบโดย														

ตารางตรวจเช็คพระว้ายน้ำ ตีคอนโดนิม										หน่วยงาน ตีคอนโดนิม				
เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565														
รายการ วันที่	ค่าเคมีสระว้ายน้ำ				สถานะ		ปริมาณการเติมเคมี (Kg.)				มิเตอร์น้ำ	ปริมาณ การใช้น้ำ	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	เข้า		เสีย		ปกติ	แก้ไข	CL	โซดา แอซ Na ₂ CO ₃	กรด เกลือ	เกลือ				
	CL	PH	CL	PH										
											1639.677			
1	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	10	-	-	1639.677	0		ดูสระ
2	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		20	-	-	-	1639.677	0		
3	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
4	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		ดูสระ
5	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
6	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
7	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		ดูสระ
8	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		20	-	-	-	1639.677	0		
9	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
10	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		ดูสระ
11	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
12	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
13	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		ดูสระ
14	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
15	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
16	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		ดูสระ
17	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
18	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
19	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		ดูสระ
20	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
21	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
22	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		5	8	-	-	1639.677	0		ดูสระ
23	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
24	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
25	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		ดูสระ
26	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1639.677	0		
27	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		5	-	-	-	1639.677	0		
28	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1649.066	0		ดูสระ
29	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1650.238	8		
30	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1650.238	0		
31	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1653.266	3.528		ดูสระ
ตรวจสอบโดย										5				

(ท.ย.)

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำ ตีคอนโดเนียม											หน่วยงาน ตีคอนโดเนียม			
เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565														
รายการ	ค่าเคมีสระว่ายน้ำ				สถานะ		ปริมาณการเติมเคมี (Kg.)				มิเตอร์น้ำ	ปริมาณ การใช้น้ำ	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	เข้า		เย็น		ปกติ	แก๊ว	CL	โซดา แอซ Na ₂ CO ₃	กรด เกลือ	เกลือ				
	CL	PH	CL	PH										
วันที่											1653.766			
1	3.0	6.8	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1653.766	0		ดูสระ
2	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	9	-	-	1656.509	2.743		
3	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1656.509	0		
4	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1656.509	0		ดูสระ
5	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1659.654	3.15		
6	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1661.237	1.583		
7	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1664.541	3.334		ดูสระ
8	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1665.446	0.845		
9	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1667.113	1.667		
10	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1668.302	1.189		ดูสระ
11	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1668.302	0		
12	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1668.302	0		
13	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1669.315	4.013		ดูสระ
14	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		-	-	-	-	1669.315	0		
15	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1675.583	6.268		
16	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1675.583	0		ดูสระ
17	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1675.583	0		
18	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1675.583	0		
19	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1675.583	0		ดูสระ
20	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1699.953	13.670		
21	3.0	7.2	3.0	7.2	✓		15	-	-	-	1699.253	0		
22	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1693.697	4.449		ดูสระ
23	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1693.697	0		
24	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1693.697	0		
25	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1703.081	0		ดูสระ
26	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1703.080	0		
27	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1703.080	0		
28	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1704.758	1.678		ดูสระ
29	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1705.915	1.157		
30	3.0	7.6	3.0	7.6	✓		-	-	-	-	1708.647	2.726		ดูสระ
ตรวจสอบโดย														

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำ ตีคอนโดนิม											หน่วยงาน ตีคอนโดนิม			
เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565														
รายการ	ค่าเคมีสระว่ายน้ำ				สถานะ		ปริมาณการเติมเคมี (Kg.)				มิเตอร์น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	เข้า		เย็น		ปกติ	แก้ไข	CL	โซดาแอช Na ₂ CO ₃	กรดเกลือ	เกลือ				
	CL	PH	CL	PH										
วันที่											1709.641			
1	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.641	0		ดูสระ
2	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0.973		
3	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		
4	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		ดูสระ
5	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		
6	3.0	7.6	3.0	7.6	/		10	2	-	-	1709.614	0		
7	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		ดูสระ
8	3.0	7.6	3.0	7.6	/		10	2	-	-	1709.614	0		
9	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		
10	3.0	7.6	3.0	7.6	/		15	10	-	-	1709.614	0		ดูสระ
11	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		
12	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	10	-	-	1709.614	0		
13	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		ดูสระ
14	3.0	7.6	3.0	7.6	/		10	-	-	-	1709.614	0		
15	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		
16	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	10	-	-	1709.614	0		ดูสระ
17	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		
18	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		
19	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1709.614	0		ดูสระ
20	3.0	7.6	3.0	7.6	/		5	5	-	-	1710.113	0.499		
21	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1722.516	12.403		
22	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1734.442	11.926		ดูสระ
23	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1744.341	9.899		
24	3.0	7.6	3.0	7.6	/		5	5	-	-	1747.869	3.528		
25	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1747.869	0		ดูสระ
26	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1747.869	0		
27	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1747.869	0		
28	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1747.869	0		ดูสระ
29	3.0	7.6	3.0	7.6	/		5	5	-	-	1747.869	0		
30	3.0	7.2	3.0	7.2	/		10	10	-	-	1755.580	7.712		
31	3.0	7.6	3.0	7.6	/		-	-	-	-	1755.580	0		ดูสระ
ตรวจสอบโดย														

ภาคผนวก ข-9

ใบเสร็จกำจัดมูลฝอยทั่วไปของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

บันทึกข้อความ MEMO

เลขที่ / No. 002/07/2565 วันที่ / Date 8 ก.ค. 2565
เรียน /To คุณวิทยา คำปัน (ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดฯ)
สำเนาเรียน / cc คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด, เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี-การเงิน
จาก From ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุราช (ผู้จัดการอาคาร)
เรื่อง /Subject ขออนุมัติเบิกชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ก.ค. 2565

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เพื่อทราบ / For your information | <input type="checkbox"/> เพื่อความคิดเห็นของท่าน / For your comment |
| <input checked="" type="checkbox"/> เพื่อการอนุมัติของท่าน / For your approval / Signature | <input type="checkbox"/> ตามที่ท่านร้องขอ / As your request |
| <input type="checkbox"/> โปรดเก็บเข้าแฟ้ม / Please File | <input type="checkbox"/> โปรดจัดการ / Please handle |
| <input type="checkbox"/> โปรดอ่านเอกสารแนบท้าย / Please see attachment | |
| <input type="checkbox"/> ส่งคืนฝ่าย / Please return to | ภายในวันที่ / Within Date |

อ้างถึง จดหมายจากเทศบาลตำบลฟ้ายาม เลขที่ ชม ๕๕๓๐๕/๒๒๓ ลงวันที่ 1 มีนาคม 2565 แจ้งการการชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน โดยการยกเลิกถุงขยะตราเทศบาล มีผลตั้งแต่วันที่ 2 พ.ค. 2565 เป็นต้นมา โดยจัดเก็บค่าธรรมเนียมในอัตรารายเดือน เดือนละ 4,000.-บาท (สี่พันบาทถ้วน)

ดังนั้น ฝ่ายจัดการฯ จึงขอพิจารณาอนุมัติการเบิกเงินชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ก.ค. 2565 เป็นรายเดือน เดือนละ 4,000.- บาท โดยส่งจ่ายเช็คในนาม "เทศบาลตำบลฟ้ายาม" จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

(ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุราช)
ผู้จัดการอาคาร

รูปภาพประกอบ





ที่ ชม ๕๕๓๐๕/ ๒๖๖

สำนักงานเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม
๒๐๐ ม.๓ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ ๕๐๐๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งการชำระค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน

เรียน ผู้จัดการ ๓ คอนโด นพ

ตามที่ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม ได้ให้บริการการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในตำบลฟ้าฮ่าม โดยผู้ที่รับบริการจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย ตาม ระเบียบวิธีเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๐ ตามความทราบนั้น

ในการนี้ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม จึงขอความร่วมมือมายังสถานประกอบการ บริษัท / หจก. / ร้านค้า / ร้านอาหาร / หอพัก / บ้านเช่า ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ให้มาดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นแบบรายเดือน ในอัตราเดือนละ ๕,๐๐๐ บาท และ (ขอความร่วมมือใช้ถุงที่มีขนาดไม่เกิน ๒๔ x ๓๖ นิ้ว หรือภาชนะรองรับขยะที่เหมาะสม เนื่องจากต้องคำนึงถึงพนักงานจัดเก็บในการยกขึ้นรถบรรทุกขยะ) หากมีปริมาณขยะเกินกว่าที่กำหนดจะต้องติดต่อชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะเพิ่มเติม ลูกบาศก์เมตรละ ๒๕๐ บาทในแต่ละครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป ทั้งนี้ ทางเทศบาลฯ ไม่ได้ให้บริการในการจัดเก็บขยะติดเชื่อและเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิด หากท่านมีข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อได้ที่ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ๐๕๓-๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๒๐ หรือ ๐๖๑ - ๘๐๕๒๗๗๒ ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพัฒน์พงศ์ มาศเกษม)
ปลัดเทศบาลปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลฟ้าฮ่าม

กองสาธารณสุขฯ

โทรศัพท์ ๐๕๓ - ๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๐๘, ๑๐๙

โทรสาร ๐๕๓ - ๒๔๖๑๘๔ ต่อ ๑๐๒



บันทึกข้อความ MEMO

เลขที่ / No. 00๕/07/2565 วันที่ / Date 5 ส.ค. 2565
เรียน / To คุณวิทยา คำมั่น (ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดฯ)
สำเนาเรียน / cc คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด, เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี-การเงิน
จาก From ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุราษ (ผู้จัดการอาคาร)
เรื่อง /Subject ขออนุมัติเบิกชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ส.ค. 2565

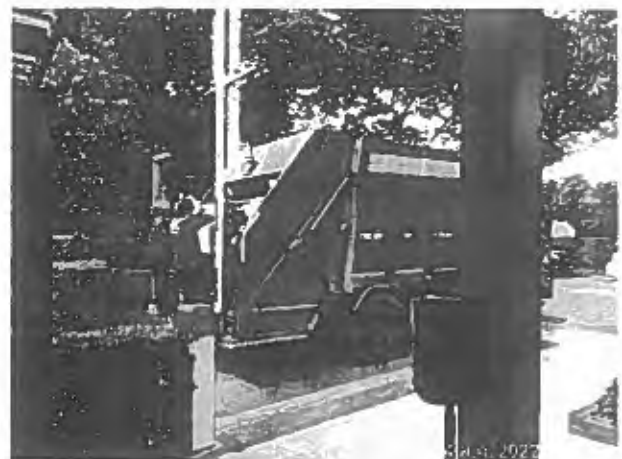
☐ เพื่อทราบ / For your information ☐ เพื่อความคิดเห็นของท่าน / For your comment
☒ เพื่อการอนุมัติของท่าน / For your approval / Signature ☐ ตามที่ท่านร้องขอ / As your request
☐ โปรดเก็บเข้าแฟ้ม / Please File ☐ โปรดจัดการ / Please handle
☐ โปรดอ่านเอกสารแนบท้าย / Please see attachment
☐ ส่งคืนฝ่าย / Please return to ภายในวันที่ / Within Date

อ้างถึง จดหมายจากเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม เลขที่ ชม ๕๕๓๐๕/๒๒๓ ลงวันที่ 1 มีนาคม 2565 แจ้งการการชำระ
ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน โดยการยกเลิกถุงขยะตราเทศบาล มีผลตั้งแต่วันที่ 2 พ.ค. 2565 เป็นต้นมา โดย
จัดเก็บค่าธรรมเนียมในอัตรารายเดือน เดือนละ 4,000.-บาท (สี่พันบาทบาทถ้วน)
ดังนั้น ฝ่ายจัดการฯ จึงขอพิจารณาอนุมัติการเบิกเงินชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน
สิงหาคม 2565 เป็นรายเดือน เดือนละ 4,000.- บาท โดยส่งจ่ายเช็คในนาม "เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม"
จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

(ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุราษ)
ผู้จัดการอาคาร

รูปภาพประกอบ



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.)

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ธนาคารกรุงไทย สาขาเชียงใหม่



ที่ ชม ๕๕๓๐๕/ ๒๖๖

สำนักงานเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม
๒๐๐ ม.๓ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ ๕๐๐๐๐

๖ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งการชำระค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน

เรียน ผู้จัดการ ที่ คอนโด นพ

ตามที่ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม ได้ให้บริการการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในตำบลฟ้าฮ่าม โดยผู้ที่รับบริการจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย ตามข้อบัญญัติเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๐ ตามความทราบนั้น

ในการนี้ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม จึงขอความร่วมมือมายังสถานประกอบการ บริษัท / หจก. / ร้านค้า / ร้านอาหาร / หอพัก / บ้านเช่า ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ให้มาดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นแบบรายเดือน ในอัตราเดือนละ.....๕,๐๐๐.....บาท และ (ขอความร่วมมือใช้ถุงที่มีขนาดไม่เกิน ๒๘ x ๓๖ นิ้ว หรือภาชนะรองรับขยะที่เหมาะสม เนื่องจากต้องคำนึงถึงพนักงานจัดเก็บในการยกขึ้นรถบรรทุกขยะ) หากมีปริมาณขยะเกินกว่าที่กำหนดจะต้องติดต่อชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะเพิ่มเติม ลูกบาศก์เมตรละ ๒๕๐ บาทในแต่ละครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๒๒ เดือนพฤษภาคม..... พ.ศ.๒๕๖๕ เป็นต้นไป ทั้งนี้ ทางเทศบาล ฯ ไม่ได้ให้บริการในการจัดเก็บขยะติดเชื้อและเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิด หากท่านมีข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อได้ที่ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ ๐๕๓-๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๒๐ หรือ ๐๖๑ - ๘๐๕๒๗๗๒ ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพัฒน์พงศ์ มาศเกษม)
ปลัดเทศบาลปฏิบัติ ราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลฟ้าฮ่าม

กองสาธารณสุข ฯ

โทรศัพท์ ๐๕๓ - ๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๐๘,๑๐๙

โทรสาร ๐๕๓ - ๒๔๖๑๘๔ ต่อ ๑๐๒

บันทึกข้อความ MEMO

เลขที่ / No. 006/ว/2565 วันที่ / Date 15 กันยายน 2565
เรียน /To คุณวิทยา คำปัน (ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดฯ)
สำเนาเรียน / cc คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด, เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี-การเงิน
จาก From ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพูราช (ผู้จัดการอาคาร)
เรื่อง /Subject ขออนุมัติเบิกชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน กันยายน 2565

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เพื่อทราบ / For your information | <input type="checkbox"/> เพื่อความคิดเห็นของท่าน / For your comment |
| <input checked="" type="checkbox"/> เพื่อการอนุมัติของท่าน / For your approval / Signature | <input type="checkbox"/> ตามที่ท่านร้องขอ / As your request |
| <input type="checkbox"/> โปรดเก็บเข้าแฟ้ม / Please File | <input type="checkbox"/> โปรดจัดการ / Please handle |
| <input type="checkbox"/> โปรดอ่านเอกสารแนบท้าย / Please see attachment | |
| <input type="checkbox"/> ส่งคืนฝ่าย / Please return to _____ | ภายในวันที่ / Within Date _____ |

อ้างถึง จดหมายจากเทศบาลตำบลฟาช่าม เลขที่ ชม ๕๕๓๐๕/๒๒๓ ลงวันที่ 1 มีนาคม 2565 แจ้งการชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน โดยการยกเลิกถุงขยะตราเทศบาล มีผลตั้งแต่วันที่ 2 พ.ค. 2565 เป็นต้นมา โดยจัดเก็บค่าธรรมเนียมในอัตรารายเดือน เดือนละ 4,000.-บาท (สี่พันบาทถ้วน)

ดังนั้น ฝ่ายจัดการฯ จึงขอพิจารณาอนุมัติการเบิกเงินชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน กันยายน 2565 เป็นรายเดือน เดือนละ 4,000.- บาท โดยส่งจ่ายเช็คในนาม "เทศบาลตำบลฟาช่าม"

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

(ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพูราช)
ผู้จัดการอาคาร

รูปภาพประกอบ



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.)

ธกส.เชียงใหม่

ธนาคารกรุงไทย สาขาเชียงใหม่



ที่ ชม ๕๕๓๐๔/ ๒๖ ก

สำนักงานเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม
๒๐๐ ม.๓ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ ๕๐๐๐๐

๒ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งการชำระค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน

เรียน ผู้จัดการ ๓ คอนโด นพ

ตามที่ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม ได้ให้บริการการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในตำบลฟ้าฮ่าม โดยผู้ที่รับบริการจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย ตามข้อบัญญัติเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๐ ตามความทราบนั้น

ในการนี้ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม จึงขอความร่วมมือมายังสถานประกอบการ บริษัท / หจก. / ร้านค้า / ร้านอาหาร / หอพัก / บ้านเช่า ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ให้มาดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นแบบรายเดือน ในอัตราเดือนละ.....๕,๐๐๐.....บาท และ (ขอความร่วมมือใช้ถุงที่มีขนาดไม่เกิน ๒๘ x ๓๖ นิ้ว หรือภาชนะรองรับขยะที่เหมาะสม เนื่องจากต้องคำนึงถึงพนักงานจัดเก็บในการยกขึ้นรถบรรทุกขยะ) หากมีปริมาณขยะเกินกว่าที่กำหนดจะต้องติดต่อชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะเพิ่มเติม ลูกบาศก์เมตรละ ๒๕๐ บาทในแต่ละครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๒๒ เดือนพฤษภาคม..... พ.ศ.๒๕๖๕ เป็นต้นไป ทั้งนี้ ทางเทศบาล ฯ ไม่ได้ให้บริการในการจัดเก็บขยะติดเชื้อและเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิด หากท่านมีข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อได้ที่ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ๐๕๓-๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๒๐ หรือ ๐๖๑ - ๘๐๕๒๗๗๒ ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพัฒน์พงศ์ มาศเกษม)
ปลัดเทศบาลปฏิบัติ ราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลฟ้าฮ่าม

กองสาธารณสุข ฯ

โทรศัพท์ ๐๕๓ - ๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๐๘,๑๐๙

โทรสาร ๐๕๓ - ๒๔๖๑๘๔ ต่อ ๑๐๒

บันทึกข้อความ MEMO

เลขที่ / No. 006/10/2565 (วันที่ / Date 8 ตุลาคม 2565
เรียน / To คุณวิชา คำปัน (มาจาก เรนทมุกกต อ.เคารชุดฯ)
สำเนาเรียน / cc คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด, เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี-การเงิน
จาก From ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุดา (ผู้จัดการอาคาร)
เรื่อง /Subject ขออนุมัติเบิกชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ตุลาคม 2565

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เพื่อทราบ / For your information | <input type="checkbox"/> เพื่อความคิดเห็นของท่าน / For your comment |
| <input checked="" type="checkbox"/> เพื่อการอนุมัติของท่าน / For your approval / Signature | <input type="checkbox"/> ตามที่ท่านร้องขอ / As your request |
| <input type="checkbox"/> โปรดเก็บเข้าแฟ้ม / Please File | <input type="checkbox"/> โปรดจัดการ / Please handle |
| <input type="checkbox"/> โปรดอ่านเอกสารแนบท้าย / Please see attachment | |
| <input type="checkbox"/> ส่งคืนฝ่าย / Please return to | ภายในวันที่ / Within Date |

อ้างถึง จดหมายจากเทศบาลตำบลฟ้ายาม เลขที่ ขม ๕๕๓๐๕/๒๒๓ ลงวันที่ 1 มีนาคม 2565 แจ้งการชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน โดยการยกเลิกถุงขยะตราเทศบาล มีผลตั้งแต่วันที่ 2 พ.ค. 2565 เป็นต้นมา โดยจัดเก็บค่าธรรมเนียมในอัตรารายเดือน เดือนละ 4,000.-บาท (สี่พันบาทถ้วน)

ดังนั้น ฝ่ายจัดการฯ จึงขอพิจารณาอนุมัติการเบิกเงินชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ตุลาคม 2565 เป็นรายเดือน เดือนละ 4,000.- บาท โดยส่งจ่ายเช็คในนาม "เทศบาลตำบลฟ้ายาม"

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

(ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุดา)
ผู้จัดการอาคาร

นิติบุคคลอาคารชุด ดิคอนโด นิม

239 หมู่ 5 ต. ฟาช่าม อ.ชูปเปอร์ไฮเวย์(เชียงใหม่-ลำปาง)

อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000 โทร 052-081731, 098-3864066

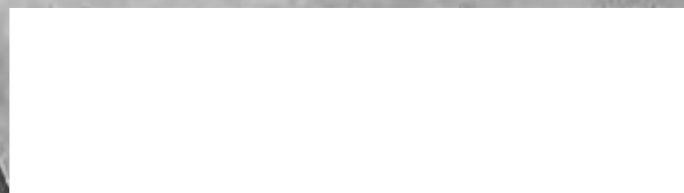
รูปภาพประกอบ



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.)



ธนาคารกรุงไทย สาขาเชียงใหม่





ที่ ชม ๕๕๓๐๕/ ๒๖ ๖

สำนักงานเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม
๒๐๐ ม.๓ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ ๕๐๐๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งการชำระค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน

เรียน ผู้จัดการ กิ่งอำเภอ ฟ้าฮ่าม

ตามที่ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม ได้ให้บริการการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในตำบลฟ้าฮ่าม โดยผู้ที่รับบริการจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย ตามข้อบัญญัติเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๐ ตามความทราบนั้น

ในการนี้ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม จึงขอความร่วมมือมายังสถานประกอบการ บริษัท / หจก. / ร้านค้า / ร้านอาหาร / หอพัก / บ้านเช่า ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ให้มาดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นแบบรายเดือน ในอัตราเดือนละ.....๕,๐๐๐.....บาท และ (ขอความร่วมมือใช้ถุงที่มีขนาดไม่เกิน ๒๘ x ๓๖ นิ้ว หรือภาชนะรองรับขยะที่เหมาะสม เนื่องจากต้องคำนึงถึงพนักงานจัดเก็บในการยกขึ้นรถบรรทุกขยะ) หากมีปริมาณขยะเกินกว่าที่กำหนดจะต้องติดต่อชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะเพิ่มเติม ลูกบาศก์เมตรละ ๒๕๐ บาทในแต่ละครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๒๒... เดือนพฤษภาคม... พ.ศ.๒๕๖๕ เป็นต้นไป ทั้งนี้ ทางเทศบาล ฯ ไม่ได้ให้บริการในการจัดเก็บขยะติดเชื้อและเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิด หากท่านมีข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อได้ที่ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ๐๕๓-๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๒๐ หรือ ๐๖๑ - ๘๐๕๒๗๗๒ ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพัฒน์พงศ์ มาศเกษม)
ปลัดเทศบาลปฏิบัติ ราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลฟ้าฮ่าม

กองสาธารณสุข ฯ

โทรศัพท์ ๐๕๓ - ๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๐๘,๑๐๙

โทรสาร ๐๕๓ - ๒๔๖๑๘๔ ต่อ ๑๐๒

บันทึกข้อความ MEMO

เลขที่ / No. 003/12/2565 / Date 15 ธันวาคม 2565

เรียน / To คุณวิทยา คำปัน (ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดฯ)

สำเนาเรียน / cc คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด, เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี-การเงิน

จาก From ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุราษ (ผู้จัดการอาคาร)

เรื่อง /Subject ขออนุมัติเบิกชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน พฤศจิกายน
ธันวาคม 2565 /

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เพื่อทราบ / For your information | <input type="checkbox"/> เพื่อความคิดเห็นของท่าน / For your comment |
| <input checked="" type="checkbox"/> เพื่อการอนุมัติของท่าน / For your approval / Signature | <input type="checkbox"/> ตามที่ท่านร้องขอ / As your request |
| <input type="checkbox"/> โปรดเก็บเข้าแฟ้ม / Please File | <input type="checkbox"/> โปรดจัดการ / Please handle |
| <input type="checkbox"/> โปรดอ่านเอกสารแนบท้าย / Please see attachment | |
| <input type="checkbox"/> ส่งคืนฝ่าย / Please return to _____ | ภายในวันที่ / Within Date _____ |

อ้างถึง จดหมายจากเทศบาลตำบลฟ้ายาม เลขที่ ชม ๕๕๓๐๕/๒๒๓ ลงวันที่ 1 มีนาคม 2565 แจ้งการชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน โดยการยกเลิกกฎขยะตราเทศบาล มีผลตั้งแต่วันที่ 2 พ.ค. 2565 เป็นต้นมา โดยจัดเก็บค่าธรรมเนียมในอัตรารายเดือน เดือนละ 4,000.-บาท (สี่พันบาทถ้วน)

ดังนั้น ฝ่ายจัดการฯ จึงขอพิจารณาอนุมัติการเบิกเงินชำระค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม 2565 ยอด 8,000.-บาท (แปดพันบาทถ้วน) โดยส่งจ่ายเช็คในนาม "เทศบาลตำบลฟ้ายาม" จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

(ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุราษ)
ผู้จัดการอาคาร

รูปภาพประกอบ



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.)



กรมเงิน พช

ธนาคารกรุงไทย สาขาเชียงใหม่





ที่ ชม ๕๕๓๐๕/ ๒๖๖

สำนักงานเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม
๒๐๐ ม.๓ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ ๕๐๐๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งการชำระค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบรายเดือน

เรียน ผู้จัดการ ๙ คอนโด นิม

ตามที่ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม ได้ให้บริการการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในตำบลฟ้าฮ่าม โดยผู้ที่รับบริการจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย ตามข้อบัญญัติเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๐ ตามความทราบนั้น

ในการนี้ เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม จึงขอความร่วมมือมายังสถานประกอบการ บริษัท / หจก. / ร้านค้า / ร้านอาหาร / หอพัก / บ้านเช่า ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ให้มาดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นแบบรายเดือน ในอัตราเดือนละ ๕,๐๐๐ บาท และ (ขอความร่วมมือใช้ถุงที่มีขนาดไม่เกิน ๒๘ x ๓๖ นิ้ว หรือภาชนะรองรับขยะที่เหมาะสม เนื่องจากต้องคำนึงถึงพนักงานจัดเก็บในการยกขึ้นรถบรรทุกขยะ) หากมีปริมาณขยะเกินกว่าที่กำหนดจะต้องติดต่อชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะเพิ่มเติม ลูกบาศก์เมตรละ ๒๕๐ บาทในแต่ละครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๒๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป ทั้งนี้ ทางเทศบาลฯ ไม่ได้ให้บริการในการจัดเก็บขยะติดเชื้อและเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิด หากท่านมีข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อได้ที่ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ๐๕๓-๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๒๐ หรือ ๐๖๑ - ๘๐๕๒๗๗๒ ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพัฒน์พงศ์ มาศเกษม)

ปลัดเทศบาลปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลฟ้าฮ่าม

กองสาธารณสุขฯ

โทรศัพท์ ๐๕๓ - ๘๕๒๑๑๓ ต่อ ๑๐๘, ๑๐๙

โทรสาร ๐๕๓ - ๒๔๖๑๘๔ ต่อ ๑๐๒

ภาคผนวก ข-10

แผนการดูแลรักษาและซ่อมแซมอาคารของโครงการ ประจำปี 2565

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน มกราคม 2565					โครงการ ดีคอนโด นิม วันที่ 1 มกราคม 2565	
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
30	31					1
ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คเอกสาร PM และเอกสารงานช่าง ต่างๆ					ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light
	ดูอิสระ					ดูอิสระ
2	3	4	5	6	7	8
ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คบ่อบำบัดน้ำเสีย ตรวจเช็คบ่อน้ำ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	swimming pool pump ตรวจเช็คระบบ Booster Pump	ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ ตรวจเช็คจักรยาน	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง	เช็คสระว่ายน้ำ
ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร	เติมน้ำมันบ่อบำบัด	ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	ตรวจเช็คระบบ CWP	ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง		
		ดูอิสระ				
9	10	11	12	13	14	15
ตรวจเช็คหลอดไฟในสระว่ายน้ำ ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ	ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก		ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	ตรวจเช็คระบบ CCTV			
ดูอิสระ				ดูอิสระ		
16	17	18	19	20	21	22
ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor	ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง, นิติบุคคล	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง	ทำความสะอาดห้องช่าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ CCTV ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
	ดูอิสระ				ดูอิสระ	
23	24	25	26	27	28	29
จคมิเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน	ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ตรวจเช็คบิรมรดน้ำต้นไม้ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คระบบ MATV เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็ค Access contro ตรวจเช็ค finger scan
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
		ดูอิสระ				ดูอิสระ
จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../..... รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....						

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2565					โครงการ ดีคอนโด นิม วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565	
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
		1 ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light ดูดีสละ	2 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร	3 ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดาลเสีย ตรวจเช็คบ่อน้ำ ตัดไขมันบ่อน้ำบาดาล	4 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	5 swimming pool pump ตรวจเช็คระบบ Booster Pump ตรวจเช็คระบบ CWP ดูดีสละ
6 ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ ตรวจเช็คจักรยาน ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง	7 ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง	8 ขัดสละว่ายน้ำ	9 ตรวจเช็คหลอดไฟในสละว่ายน้ำ ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ ดูดีสละ	10 ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness	11 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	12 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คระบบ CCTV
13 ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก ดูดีสละ	14	15 ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	16 ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor	17 ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล ดูดีสละ	18 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	19 ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง
20 ทำความสะอาดห้องข้าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ	21 ตรวจเช็คระบบ CCTV ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้ ดูดีสละ	22 ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก	23 จคมีเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน	24 ตรวจเช็ค ตู้ FCP	25 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูดีสละ	26 ตรวจเช็คบิรมรดน้ำต้นไม้ เอกสารงานช่าง ต่างๆ
27 ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง ตรวจเช็คระบบ MATV เอกสารงานช่าง ต่างๆ ตรวจเช็ค Access contro ตรวจเช็ค finger scan	28 ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ ดูดีสละ					
<p>จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....</p> <p>รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....</p>						

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน มีนาคม 2565				โครงการ ติดอันดับ นิม วันที่ 1 มีนาคม 2565		
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
		1	2	3	4	5
		ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คระบบ Emergency Light	ตรวจเช็คห้องพักขยะ	ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดาลเสีย	swimming pool pump
		ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คบ่อน้ำ	ตรวจเช็คระบบ Booster Pump
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ		ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร	ตักไขมันบ่อน้ำปิด	ตรวจเช็คระบบ CWP
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
			ดูดสระ			ดูดสระ
6	7	8	9	10	11	12
ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ขัดสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็คหลอดไฟในสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็คไฟ Club House	ตรวจเช็คห้องพักขยะ
ตรวจเช็คจักรยาน	ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump		ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ	Pavillion , Fitness	ห้องเก็บของส่วนกลาง
ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				ตรวจเช็คระบบ CCTV
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
		ดูดสระ			ดูดสระ	
13	14	15	16	17	18	19
ตรวจเช็คไฟ Land Landscape ใน	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ทำความสะอาดตู้ FHC	ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง	ทำความสะอาดห้องช่าง
ตรวจเช็คไฟ Land Landscape นอก		ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	Test Capacitor			ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
	ดูดสระ			ดูดสระ		
20	21	22	23	24	25	26
ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	จัดมิเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน	ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คปั้มน้ำต้นไม้	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง
		ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump			เอกสารงานช่าง ต่างๆ	
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
ดูดสระ			ดูดสระ			ดูดสระ
27	28	29	30	31		
ตรวจเช็คระบบ MATV	ตรวจเช็ค Access contro	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ		
เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็ค finger scan	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump		เอกสารงานช่าง ต่างๆ		
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
		ดูดสระ				
จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....						
รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....						

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน เมษายน 2565				โครงการ ดิออนโด นิม วันที่ 1 เมษายน 2565		
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
31 ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ				3	1 ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	2 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร
						ดูดสระ
3	4	5	6	7	8	
ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดน้ำเสีย	swimming pool pump	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness	ฉีดสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็คหลอดไฟในสระว่ายน้ำ
ตรวจเช็คบ่อน้ำ	ตรวจเช็คระบบ Booster Pump	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	ตรวจเช็คจักรยาน	ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง		ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ
ตัดไหมบ่อน้ำบาด	ตรวจเช็คระบบ CWP	ล้างกรองสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง			
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ			ดูดสระ	
		ดูดสระ				
10	11	12	13	14	15	16
ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness	ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	ตรวจเช็คไฟ Land Landscape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Landscape นอก	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor
	ตรวจเช็คระบบ CCTV	ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
	ดูดสระ			ดูดสระ		
17	18	19	20	21	22	23
ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	ทำความสะอาดห้องช่าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ CCTV ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คไฟ Land Landscape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Landscape นอก	จัดมิเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
			ดูดสระ			ดูดสระ
24	25	26	27	28	29	30
ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คบ่อน้ำรดน้ำต้นไม้ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คระบบ MATV เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็ค Access contro ตรวจเช็ค finger scan
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
		ดูดสระ			ดูดสระ	

จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....

รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน มิถุนายน 2565				โครงการ ดีคอนโด นิม วันที่ 1 มิถุนายน 2565		
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
3	3	3	1 ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light ดูดีสละ	2 ตรวจเช็คบ่อน้ำดับน้ำเสีย ตรวจเช็คบ่อน้ำ เติมEm ดักไขมันบ่อน้ำบาด	3 ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร	4 ตรวจเช็คไฟทางเดิน A,B,C swimming pool pump ตรวจเช็คระบบ Booster Pump ตรวจเช็คระบบ CWP ดูดีสละ
5 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คไฟทางเดินส่วนกลาง	6 ตรวจเช็คห้องไฟฟ้าในอาคารแต่ ละชั้น และทำความสะอาด ตรวจเช็คความเรียบร้อยอาคาร	7 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูดีสละ	8 ตรวจเช็คห้อง MDB ตรวจเช็คไม้กระดก บิ่อม ปรก	9 ตรวจเช็คโถปั่นโดหนีไฟ ตรวจเช็คจักรยาน	10 ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง ดูดีสละ	11 ขัดสระว่ายน้ำ ตรวจเช็คระบบ CCTV
12 ตรวจเช็คหลอดไฟในสระว่ายน้ำ ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ	13 ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness ดูดีสละ	14 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูดีสละ	15 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง	16 ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก ดูดีสละ	17 ตรวจเช็คเครื่องออกกำลังกาย	18 ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ
18 ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor ดูดีสละ	20 ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง, นิติบุคคล	21 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูดีสละ	22 ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง จคมีเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน ปิดน้ำค้างชำระ ดูดีสละ	23 ทำความสะอาดห้องช่าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ จคมีเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน	24 ตรวจเช็คระบบ CCTV ตรวจเช็คระบบบรณาดันไม้	25 ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก ดูดีสละ
26 ตรวจเช็คระบบ MATV	27 ตรวจเช็ค Access contro ตรวจเช็ค finger scan	28 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูดีสละ	29 ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	30 ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ		
<p>จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....</p> <p>รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....</p>						

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน กรกฎาคม 2565					โครงการ ดีคอนโด นิม วันที่ 1 กรกฎาคม 2565	
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
31					1	2
ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ					ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร ดูดีสละ
3	4	5	6	7	8	9
ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดาลเสีย ตรวจเช็คบ่อน้ำ เติมน้ำมันบ่อน้ำบาด	swimming pool pump ตรวจเช็คระบบ Booster Pump ตรวจเช็คระบบ CWP	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูดีสละ	ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ ตรวจเช็คจักรยาน ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง	ขัดสละว่ายน้ำ ดูดีสละ	ตรวจเช็คหลอดไฟในสละว่ายน้ำ ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ
10	11	12	13	14	15	16
ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness	ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คระบบ CCTV ดูดีสละ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก ดูดีสละ	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ ดูดีสละ	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor
17	18	19	20	21	22	23
ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	ตรวจเช็คอุปกรณ์ข้าง	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูดีสละ	ทำความสะอาดห้องข้าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ ดูดีสละ	ตรวจเช็คระบบ CCTV ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก	จคมีเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน ดูดีสละ
24	25	26	27	28	29	30
ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คปั้มรดน้ำต้นไม้ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูดีสละ	ทำความสะอาดตู้คอดโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คระบบ MATV เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ ดูดีสละ	ตรวจเช็ค Access contro ตรวจเช็ค figer scan
<p>จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....</p> <p>รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....</p>						

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน สิงหาคม 2565				โครงการ ติดอนโด นิม วันที่ 1 สิงหาคม 2565		
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
	1	2	3	4	5	6
3	ตรวจเช็คระบบ Emergency Light	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดน้ำเสีย	ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดน้ำเสีย	ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness
	ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	ตรวจเช็คบ่อน้ำ	ตรวจเช็คบ่อน้ำ	ตรวจเช็คจักรยาน	ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง
		ล้างกรองสวะว่ายน้ำ	เติมน้ำมันบ่อน้ำ	เติมน้ำมันบ่อน้ำ	ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง	
	ดูอิสระ	ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
7	8	9	10	11	12	13
ขัดสวะว่ายน้ำ	ตรวจเช็คหลอดไฟในสวะว่ายน้ำ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คไฟ Club House	ตรวจเช็คห้องพักรับ	ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ
	ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	Pavillion , Fitness	ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก	
		ล้างกรองสวะว่ายน้ำ		ตรวจเช็คระบบ CCTV		
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
	ดูอิสระ	ดูอิสระ				ดูอิสระ
14	15	16	17	18	19	20
ทำความสะอาดตู้ FHC	ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง, นิติบุคคล	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง	ทำความสะอาดห้องช่าง	ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง, นิติบุคคล
Test Capacitor		ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump		ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ		
		ล้างกรองสวะว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
	ดูอิสระ				ดูอิสระ	
21	22	23	24	25	26	27
จัดมินิเดอว์น้ำห้องลูกบ้าน	ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คบ่อน้ำต้นไม้	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คระบบ MATV	ตรวจเช็ค Access contro
	จัดมินิเดอว์น้ำห้องลูกบ้าน	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	เอกสารงานช่าง ต่างๆ		เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็ค figer scan
		ล้างกรองสวะว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
ดูอิสระ				ดูอิสระ		
28	29	30	31			
ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ			
	เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	เอกสารงานช่าง ต่างๆ			
		ล้างกรองสวะว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
	ดูอิสระ					

จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....

รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน ตุลาคม 2565					โครงการ ดีคอนโด นิม วันที่ 1 ตุลาคม 2565	
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
30	31					1
ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คเอกสาร PM และเอกสารงานช่าง ต่างๆ					ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light
	ดูอิสระ					ดูอิสระ
2	3	4	5	6	7	8
ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คบ่อบำบัดน้ำเสีย ตรวจเช็คบ่อน้ำ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	swimming pool pump ตรวจเช็คระบบ Booster Pump	ตรวจเช็คปั๊มน้ำไดนาไมค ตรวจเช็คถังจักกรยาน	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง	เช็คสระว่ายน้ำ
ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร	เติมน้ำมันบ่อบำบัด	ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	ตรวจเช็คระบบ CWP	ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง		
		ดูอิสระ				
9	10	11	12	13	14	15
ตรวจเช็คหลอดไฟในสระว่ายน้ำ ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ	ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก		ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	ตรวจเช็คระบบ CCTV			
ดูอิสระ				ดูอิสระ		
16	17	18	19	20	21	22
ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor	ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง, นิติบุคคล	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง	ทำความสะอาดห้องช่าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ CCTV ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คไฟ Land Scape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scape นอก
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
	ดูอิสระ				ดูอิสระ	
23	24	25	26	27	28	29
จคมีเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน	ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ตรวจเช็คปั๊มน้ำดันน้ำ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง	ตรวจเช็คระบบ MATV เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็ค Access contro ตรวจเช็ค finger scan
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
		ดูอิสระ				ดูอิสระ
จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../..... รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....						

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565				โครงการ ดิคอนโด นิม วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565		
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
		1	2	3	4	5
		ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คระบบ Emergency Light	ตรวจเช็คห้องพักขยะ	ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดาลเสีย	swimming pool pump
		ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คบ่อน้ำ	ตรวจเช็คระบบ Booster Pump
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ		ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร	ตักไขมันบ่อน้ำ	ตรวจเช็คระบบ CWP
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
			ดูดีสละ			ดูดีสละ
6	7	8	9	10	11	12
ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ขัดสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็คหลอดไฟในสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็คไฟ Club House	ตรวจเช็คห้องพักขยะ
ตรวจเช็คจักรยาน	ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump		ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ	Pavillion , Fitness	ห้องเก็บของส่วนกลาง
ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				ตรวจเช็คระบบ CCTV
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
		ดูดีสละ			ดูดีสละ	
13	14	15	16	17	18	19
ตรวจเช็คไฟ Land Landscape ใน	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ทำความสะอาดตู้ FHC	ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง	ทำความสะอาดห้องช่าง
ตรวจเช็คไฟ Land Landscape นอก		ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	Test Capacitor			ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
	ดูดีสละ			ดูดีสละ		
20	21	22	23	24	25	26
ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	จัดมิเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน	ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คปั้มน้ำต้นไม้	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง
		ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump			เอกสารงานช่าง ต่างๆ	
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
ดูดีสละ			ดูดีสละ			ดูดีสละ
27	28	29	30			
ตรวจเช็คระบบ MATV	ตรวจเช็ค Access contro	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง			
เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็ค finger scan	ตรวจเช็คระบบ Jocky Pump	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ			
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ	เอกสารงานช่าง ต่างๆ			
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
		ดูดีสละ				
จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....						
รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....						

โครงการ ดีคอนโด นิม
วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565

วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
		1 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว้ายน้ำ ไล่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	2 ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	3 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร	4 ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดน้ำเสีย ตรวจเช็คบ่อน้ำทิ้ง ตักไขมันบ่อน้ำบาด	5 swimming pool pump ตรวจเช็คระบบ Booster Pump ตรวจเช็คระบบ CWP
		ดูอิสระ	ดูอิสระ			ดูอิสระ
6 ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ ตรวจเช็คจักรยาน ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง	7 ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง	8 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว้ายน้ำ ไล่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูอิสระ	9 อัดสละว้ายน้ำ	10 ตรวจเช็คหลอดไฟในสละว้ายน้ำ ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ	11 ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness	12 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คระบบ CCTV
		ดูอิสระ			ดูอิสระ	
13 ตรวจเช็คไฟ Land Landscape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Landscape นอก	14 ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	15 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว้ายน้ำ ไล่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูอิสระ	16 ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor	17 ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	18 ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง	19 ทำความสะอาดห้องช่าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ
20 ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	21 ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	22 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว้ายน้ำ ไล่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูอิสระ	23 จัดมิเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน	24 ตรวจเช็ค ตู้ FCP	25 ตรวจเช็คบิรมรดน้ำต้นไม้ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	26 ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง
		ดูอิสระ	ดูอิสระ			ดูอิสระ
27 ตรวจเช็คระบบ MATV เอกสารงานช่าง ต่างๆ	28 ตรวจเช็ค Access contro ตรวจเช็ค finger scan	29 ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสละว้ายน้ำ ไล่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูอิสระ	30 ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ			

จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....

รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร/...../.....

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน ธันวาคม 2565				โครงการ ดีคอนโด นิม วันที่ 1 ธันวาคม 2565		
วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
				1 ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	2 ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	3 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร ดูอิสระ
4	5	6	7	8	9	10
ตรวจเช็คบ่อน้ำบาดาลเสีย	swimming pool pump	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump	ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness	ฉีดสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็คหลอดไฟในสระว่ายน้ำ
ตรวจเช็คบ่อน้ำวน้ำ	ตรวจเช็คระบบ Booster Pump	ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ตรวจเช็คจักรยาน	ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง		ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ
เติมน้ำมันบ่อน้ำบาดาล	ตรวจเช็คระบบ CWP	ล้างกรองสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง			
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ			ดูอิสระ	
11	12	13	14	15	16	17
ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness	ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ตรวจเช็คไฟ Land Landscape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Landscape นอก	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor
	ตรวจเช็คระบบ CCTV	ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
	ดูอิสระ	ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ		ดูอิสระ		
18	19	20	21	22	23	24
ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล	ตรวจเช็คอุปกรณ์ช่าง	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ทำความสะอาดห้องช่าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ CCTV ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คไฟ Land Landscape ใน ตรวจเช็คไฟ Land Landscape นอก	จัดม็อบน้ำห้องลูกบ้าน
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ				
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ				
ดูอิสระ			ดูอิสระ			ดูอิสระ
25	26	27	28	29	30	31
ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คปั๊มรดน้ำต้นไม้ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump	ทำความสะอาดตู้คูลิ่งโทรลห้องเครื่อง ตรวจเช็ค Access contro	ตรวจเช็คระบบ MATV เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ
		ล้างกรองสระว่ายน้ำ	ตรวจเช็ค finger scan			
		ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ			ดูอิสระ	
<p>จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....</p> <p>รับทราบโดย..... ผู้จัดการอาคาร/...../.....</p>						

โครงการ ดีคอนโด นิม
วันที่ 1 ธันวาคม 2565

วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
				1 ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	2 ตรวจเช็คระบบ Emergency Light ตรวจเช็คระบบ Fire Exit Light	3 ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงในอาคาร ดูอิสระ
4	5	6	7	8	9	10
ตรวจเช็คบ่อบำบัดน้ำเสีย ตรวจเช็คบ่อน้ำ เติมน้ำมันบ่อบำบัด	swimming pool pump ตรวจเช็คระบบ Booster Pump ตรวจเช็คระบบ CWP	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูอิสระ	ตรวจเช็คไฟบันไดหนีไฟ ตรวจเช็คจักรยาน ตรวจเช็คแสงสว่างทางเดินส่วนกลาง	ตรวจเช็คอุปกรณ์ Fitness ตรวจเช็คระบบ Wifi ส่วนกลาง	ขัดสระว่ายน้ำ ดูอิสระ	ตรวจเช็คหลอดไฟในสระว่ายน้ำ ตรวจเช็คไฟลานจอดรถ
11	12	13	14	15	16	17
ตรวจเช็คไฟ Club House Pavillion , Fitness	ตรวจเช็คห้องพักขยะ ห้องเก็บของส่วนกลาง ตรวจเช็คระบบ CCTV ดูอิสระ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	ตรวจเช็คไฟ Land Scope ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scope นอก	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ ดูอิสระ	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ	ทำความสะอาดตู้ FHC Test Capacitor
18	19	20	21	22	23	24
ตรวจเช็คแอร์ส่วนกลาง,นิติบุคคล ดูอิสระ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ล้าง	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ	ทำความสะอาดห้องช่าง ทำความสะอาดห้องเครื่องต่างๆ ดูอิสระ	ตรวจเช็คระบบ CCTV ตรวจเช็คระบบรดน้ำต้นไม้	ตรวจเช็คไฟ Land Scope ใน ตรวจเช็คไฟ Land Scope นอก	จัดมิเตอร์น้ำห้องลูกบ้าน ดูอิสระ
25	26	27	28	29	30	31
ตรวจเช็ค ตู้ FCP	ตรวจเช็คบิรมรดน้ำต้นไม้ เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คระบบ Fire Pump ตรวจเช็คระบบ Jockey Pump ล้างกรองสระว่ายน้ำ ใส่น้ำยาปรับสภาพน้ำ ดูอิสระ	ทำความสะอาดตู้คอลโทรลห้องเครื่อง ตรวจเช็ค Access contro ตรวจเช็ค finger scan	ตรวจเช็คระบบ MATV เอกสารงานช่าง ต่างๆ	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ ดูอิสระ	ตรวจเช็คเอกสาร PM และ เอกสารงานช่าง ต่างๆ

จัดทำโดย..... หัวหน้าช่างเทคนิค/...../.....

รับทราบโดย.....ผู้จัดการอาคาร/...../.....

ภาคผนวก ข-11

แบบบันทึกการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

แบบตรวจสอบอุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ราย 3 เดือน)

(กต.)

Fire Alarm Control Panel System

หน่วยงาน	ดิคอนโดมิเนียม	วันที่ตรวจสอบ	5/7/65
อาคาร	A	รหัสอุปกรณ์	FL

ลำดับที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	อาการเสีย	

Fire Alarm Control Panel System

1	ตรวจเช็คจุดต่อ และ Socket สาย	/			
2	ตรวจเช็คสภาพสายสัญญาณภายในตู้	/			
3	ตรวจเช็คสภาพตู้	/			
4	ตรวจเช็คจอแสดงผล (LCD Display)	/			
5	ตรวจเช็คชุด Graphic Annunciator	/			
6	ตรวจเช็ค Module	/			
7	ตรวจเช็ค Smoke, Heat Detecetor	/			
8	ตรวจเช็ค Manual	/			
9	ตรวจเช็ค Alarm Bell	/			

Battery และ Power Supply

1	ตรวจเช็คแรงดันที่จ่ายให้ระบบ 24.10 VAC	/			
2	ตรวจเช็ค Power Supply 24.50 VDC	/			
3	ตรวจเช็ค Battery No 1 12.60 VDC	/			
4	ตรวจเช็ค Battery No 2 13.00 VDC	/			
5	ตรวจเช็ค Battery รวม 25.67 VDC	/			

อุปกรณ์ต่อพ่วง

1	ควบคุม Fireman Lift	/			
2	ควบคุม Access Control	/			
3	ควบคุม Gate Barrier	/			

ขอบ Function การทำงาน

1	การทำงาน Alarm Zone 3.... นาที	/			
2	การทำงาน Zandwich Alarm 2.... นาที	/			
3	การทำงาน General Alarm 2.... นาที	/			

หมายเหตุ

ผู้ตรวจเช็ค	หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร
ลงชื่อ		
5, 7, 65	5, 7, 65	5, 7, 65

แบบตรวจสอบอุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ราย 3 เดือน)

Fire Alarm Control Panel System

หน่วยงาน	ดิคอนโดมิเนียม	วันที่ตรวจสอบ	5/7/65
อาคาร	B	รหัสอุปกรณ์	FL

ลำดับที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	อาการเสีย	

Fire Alarm Control Panel System

1	ตรวจเช็คจุดต่อ และ Socket สาย	/			
2	ตรวจเช็คสภาพสายสัญญาณภายในตู้	/			
3	ตรวจเช็คสภาพตู้	/			
4	ตรวจเช็คจอแสดงผล (LCD Display)	/			
5	ตรวจเช็คชุด Graphic Annunciator	/			
6	ตรวจเช็ค Module	/			
7	ตรวจเช็ค Smoke, Heat Detecetor	/			
8	ตรวจเช็ค Manual	✓			
9	ตรวจเช็ค Alarm Bell	/			

Battery และ Power Supply

1	ตรวจเช็คแรงดันที่จ่ายให้ระบบ 24.50 VAC	/			
2	ตรวจเช็ค Power Supply 25.10 VDC	/			
3	ตรวจเช็ค Battery No 1 13.00 VDC	/			
4	ตรวจเช็ค Battery No 2 13.10 VDC	/			
5	ตรวจเช็ค Battery รวม 26.70 VDC	/			

อุปกรณ์ต่อพ่วง

1	ควบคุม Fireman Lift	/			
2	ควบคุม Access Control	/			
3	ควบคุม Gate Barrier	/			

ทดสอบ Function การทำงาน

1	การทำงาน Alarm Zone 3 นาที	/			
2	การทำงาน Zandwich Alarm 2 นาที	/			
3	การทำงาน General Alarm 2 นาที	/			

หมายเหตุ

ผู้ตรวจเช็ค	หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร
ลงชื่อ		
5 / 7 / 65	5 / 7 / 65	5 / 7 / 65

แบบตรวจสอบอุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ราย 3 เดือน)

Fire Alarm Control Panel System

หน่วยงาน	ดีคอนโคนิม	วันที่ตรวจสอบ	5/7/65
อาคาร	C	รหัสอุปกรณ์	FL

ลำดับที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	อาการเสีย	

Fire Alarm Control Panel System

1	ตรวจเช็คจุดต่อ และ Socket สาย	/			
2	ตรวจเช็คสภาพสายสัญญาณภายในตู้	/			
3	ตรวจเช็คสภาพตู้	/			
4	ตรวจเช็คจอแสดงผล (LCD Display)	/			
5	ตรวจเช็คชุด Graphic Annunciator	/			
6	ตรวจเช็ค Module	/			
7	ตรวจเช็ค Smoke, Heat Detecetor	/			
8	ตรวจเช็ค Manual	/			
9	ตรวจเช็ค Alarm Bell	/			

Battery และ Power Supply

1	ตรวจเช็คแรงดันที่จ่ายให้ระบบ 25.00 VAC	/			
2	ตรวจเช็ค Power Supply 25.10 VDC	/			
3	ตรวจเช็ค Battery No 1 12.70 VDC	/			
4	ตรวจเช็ค Battery No 2 13.10 VDC	/			
5	ตรวจเช็ค Battery รวม 25.10 VDC	/			

อุปกรณ์ต่อพ่วง

1	ควบคุม Fireman Lift	/			
2	ควบคุม Access Control	/			
3	ควบคุม Gate Barrier	/			

รอบ Function การทำงาน

1	การทำงาน Alarm Zone 3 นาที	/			
2	การทำงาน Zandwich Alarm 2 นาที	/			
3	การทำงาน General Alarm 2 นาที	/			

หมายเหตุ

--	--	--	--	--	--

ผู้ตรวจเช็ค	หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร
ลงชื่อ		
5 / 7 / 65	5 / 7 / 65	5 / 7 / 65

Fire Alarm Control Panel System

หน่วยงาน ดิคอนโดเนียม อาคาร A	วันที่ตรวจสอบ 4/10/65 รหัสอุปกรณ์ FL
--	---

ลำดับที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	อาการเสีย	

Fire Alarm Control Panel System

1	ตรวจเช็คจุดต่อ และ Socket สาย	/			
2	ตรวจเช็คสภาพสายสัญญาณภายในตู้	/			
3	ตรวจเช็คสภาพตู้	/			
4	ตรวจเช็คจอแสดงผล (LCD Display)	/			
5	ตรวจเช็คชุด Graphic Annunciator	/			
6	ตรวจเช็ค Module	/			
7	ตรวจเช็ค Smoke, Heat Detecetor	/			
8	ตรวจเช็ค Manual	/			
9	ตรวจเช็ค Alarm Bell	/			

Battery และ Power Supply

1	ตรวจเช็คแรงดันที่จ่ายให้ระบบ 24.22 VAC	/			
2	ตรวจเช็ค Power Supply 24.00 VDC	/			
3	ตรวจเช็ค Battery No 1 12.56 VDC	/			
4	ตรวจเช็ค Battery No 2 13.00 VDC	/			
5	ตรวจเช็ค Battery รวม 25.00 VDC	/			

อุปกรณ์ต่อพ่วง

1	ควบคุม Fireman Lift	/			
2	ควบคุม Access Control	/			
3	ควบคุม Gate Barrier	/			

รอบ Function การทำงาน

1	การทำงาน Alarm Zone 3 นาที	/			
2	การทำงาน Zandwich Alarm 2 นาที	/			
3	การทำงาน General Alarm 2 นาที	/			

หมายเหตุ

ผู้ตรวจเช็ค ลงชื่อ 4, 10, 65	หัวหน้าช่าง ลงชื่อ 4, 10, 65	ผู้จัดการอาคาร ลงชื่อ 4, 10, 65
---	---	--

แบบตรวจสอบอุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ราย 3 เดือน)

Fire Alarm Control Panel System

หน่วยงาน	ดิคอนโคนิม	วันที่ตรวจสอบ	4/10/65
อาคาร	A B	รหัสอุปกรณ์	FL

ลำดับที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	อาการเสีย	

Fire Alarm Control Panel System

1	ตรวจเช็คจุดต่อ และ Socket สาย	/			
2	ตรวจเช็คสภาพสายสัญญาณภายในตู้	/			
3	ตรวจเช็คสภาพตู้	/			
4	ตรวจเช็คจอแสดงผล (LCD Display)	/			
5	ตรวจเช็คชุด Graphic Annunciator	/			
6	ตรวจเช็ค Module	/			
7	ตรวจเช็ค Smoke, Heat Detecetor	/			
8	ตรวจเช็ค Manual	/			
9	ตรวจเช็ค Alarm Bell	/			

Battery และ Power Supply

1	ตรวจเช็คแรงดันที่จ่ายให้ระบบ 24.51 VAC	/			
2	ตรวจเช็ค Power Supply 25.15 VDC	/			
3	ตรวจเช็ค Battery No 1 13.00 VDC	/			
4	ตรวจเช็ค Battery No 2 13.02 VDC	/			
5	ตรวจเช็ค Battery รวม 21.59 VDC	/			

อุปกรณ์ต่อพ่วง

1	ควบคุม Fireman Lift	/			
2	ควบคุม Access Control	/			
3	ควบคุม Gate Barrier	/			

รอบ Function การทำงาน

1	การทำงาน Alarm Zone 3 นาที	/			
2	การทำงาน Zandwich Alarm 2 นาที	/			
3	การทำงาน General Alarm 2 นาที	/			

หมายเหตุ

ผู้ตรวจเช็ค	หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร
ลงชื่อ		
A , 10 , 65	4 , 10 , 65	4 , 10 , 65

แบบตรวจสอบอุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ราย 3 เดือน)

Fire Alarm Control Panel System

หน่วยงาน	ดิคอนโดมิเนียม	วันที่ตรวจสอบ	4/10/65
อาคาร	C	รหัสอุปกรณ์	FL

ลำดับที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	อาการเสีย	

Fire Alarm Control Panel System

1	ตรวจเช็คจุดต่อ และ Socket สาย	/			
2	ตรวจเช็คสภาพสายสัญญาณภายในตู้	/			
3	ตรวจเช็คสภาพตู้	/			
4	ตรวจเช็คจอแสดงผล (LCD Display)	/			
5	ตรวจเช็คชุด Graphic Annunciator	/			
6	ตรวจเช็ค Module	/			
7	ตรวจเช็ค Smoke, Heat Detecetor	/			
8	ตรวจเช็ค Manual	/			
9	ตรวจเช็ค Alarm Bell	/			

Battery และ Power Supply

1	ตรวจเช็คแรงดันที่จ่ายให้ระบบ 24.40 VAC	/			
2	ตรวจเช็ค Power Supply 25.10 VDC	/			
3	ตรวจเช็ค Battery No 1 13.00 VDC	/			
4	ตรวจเช็ค Battery No 2 13.10 VDC	/			
5	ตรวจเช็ค Battery รวม 26.70 VDC	/			

อุปกรณ์ต่อพ่วง

1	ควบคุม Fireman Lift	/			
2	ควบคุม Access Control	/			
3	ควบคุม Gate Barrier	/			

ทดสอบ Function การทำงาน

1	การทำงาน Alarm Zone 2.... นาที	/			
2	การทำงาน Zandwich Alarm 2.... นาที	/			
3	การทำงาน General Alarm 2.... นาที	/			

หมายเหตุ

ผู้ตรวจเช็ค	หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร
ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
4 / 10 / 65	4 / 10 / 65	4 / 10 / 65

(กต.)

PLUS +

บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ตารางตรวจเช็ค Fire Host Cabinet (FHC) - ประจำเดือน

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00238-FP/FHC-000	1
1 : FIRE HOSE CABINET A	3
เลขที่ใบงาน WO-010/07/2022	5
วันที่ปฏิบัติงาน 02/07/2022	
ชื่ออาคาร A	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าที่ตรวจไม่ได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00232-FP/FHC-000	1
2 : FIRE HOSE CABINET B	3
เลขที่ใบงาน WO-009/07/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/07/2022	
ชื่ออาคาร B	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าที่ตรวจไม่ได้ ; ระบุ)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00231-FP/FHC-000	1
3 : FIRE HOSE CABINET C	3
เลขที่ใบงาน WO-008/07/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/07/2022	
ชื่ออาคาร C	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าที่ตรวจไม่ได้ ; 5-50)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

[illegible]

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม อาคาร A				ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง						วันที่ตรวจสอบ 2 / 7 / 65 รหัสอุปกรณ์ FH						
รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กฏญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/	

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ผู้ตรวจเช็ค

ลงชื่อ 2 / 7 / 65

หัวหน้าช่าง

2 / 7 / 65

ผู้จัดการอาคาร

2 / 7 / 65

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม		ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง										วันที่ตรวจสอบ 2/7/65		รหัสอุปกรณ์ FH			
อาคาร C		ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กัญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
รายการ	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
FH 01	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 02	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 03	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 04	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 05	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 06	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 07	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 08	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 09	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 10	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 11	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 12	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 13	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 14	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 15	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 16	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 17	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 18	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 19	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 20	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 21	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 22	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 23	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
FH 24	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ลงชื่อ 2/7/65

2/7/65

2/7/65

(ส.ด.)

PLUS +

บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ตารางตรวจเช็ค Fire Host Cabinet (FHC) - ประจำเดือน

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00238-FP/FHC-000	1
1 : FIRE HOSE CABINET A	3
เลขที่ใบงาน WO-012/08/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/08/2022	
ชื่ออาคาร A	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ค่าที่ตรวจวัดได้ : ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชั่น) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

.....

.....

.....

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00232-FP/FHC-000	1
2 : FIRE HOSE CABINET B	3
เลขที่ใบงาน WO-011/08/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/08/2022	
ชื่ออาคาร B	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (สำหรับตรวจวัดได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชั่น) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00231-FP/FHC-000	1
เลขที่ใบงาน 3 : FIRE HOSE CABINET C	3
วันที่ปฏิบัติ WO-010/08/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/08/2022	
ชื่ออาคาร C	ชื่อผู้คว

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (สำหรับตรวจได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชั่น) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

[illegible]

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม		ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง										วันที่ตรวจสอบ 2/8/22		รหัสอุปกรณ์ FH			
อาคาร A		ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กัญญา		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
รายการ	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
FH 01	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 02	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 03	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 04	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 05	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 06	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 07	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 08	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 09	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 10	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 11	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 12	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 13	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 14	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 15	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 16	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 17	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 18	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 19	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 20	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 21	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 22	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 23	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 24	/		/		/		/		/		/		/		/		

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ผู้ตรวจเช็ค

ลงชื่อ

2 / 8 / 22

ผู้บันทึกผล

ลงชื่อ

2 / 8 / 22

ผู้ควบคุม

ลงชื่อ

2 / 8 / 22

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม อาคาร B				ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง								วันที่ตรวจสอบ <u>2/8/22</u> รหัสอุปกรณ์ <u>FH</u>				
รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวท่อน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กัญญา		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/	
หมายเหตุ * สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)																
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div> ผู้ตรวจเช็ค <u>1</u> ลงชื่อ <u>2 / 8 / 22</u> </div> <div> หัวหน้าช่าง <u>2 / 8 / 22</u> </div> <div> ผู้จัดการอาคาร <u>291</u> <u>2 / 8 / 22</u> </div> </div>																

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม		ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง										วันที่ตรวจสอบ 2/8/22		รหัสอุปกรณ์ FH			
อาคาร C		ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กัญญา		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
รายการ	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
FH 01	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 02	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 03	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 04	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 05	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 06	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 07	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 08	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 09	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 10	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 11	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 12	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 13	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 14	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 15	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 16	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 17	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 18	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 19	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 20	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 21	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 22	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 23	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 24	/		/		/		/		/		/		/		/		

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ผู้ตรวจเช็ค 1 หัวหน้าช่าง ผู้จัดการอาคาร

ลงชื่อ 2/8/22 2/8/22 2/8/22

PLUS +

บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ตารางตรวจเช็ค Fire Host Cabinet (FHC) - ประจำเดือน

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00238-FP/FHC-000	1
1 : FIRE HOSE CABINET A	3
เลขที่ใบงาน WO-010/09/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/09/2022	
ชื่ออาคาร A	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (สำหรับตรวจได้ : ยาน)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	✓			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	✓			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	✓			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	✓			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00232-FP/FHC-000	1
2 : FIRE HOSE CABINET B	3
เลขที่ใบงาน WO-009/09/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/09/2022	
ชื่ออาคาร B	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (คำที่ตรวจพบได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☒

1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย

☐

2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00231-FP/FHC-000	1
เลขที่ใบงาน 3 : FIRE HOSE CABINET C	3
วันที่ปฏิบัติ 02/09/2022	5
ชื่ออาคาร C	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (สำหรับตรวจได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	✓			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	✓			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	✓			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	✓			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

หน่วยงาน ดิคอนไดนิม				ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง								วันที่ตรวจสอบ 2/9/22							
อาคาร ห้องเครื่อง/ส่วนกลาง												รหัสอุปกรณ์ FH							
รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระบอก/กัญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ				
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข			
FH 01	/		-		-		-		-		-		/		/				
FH 02	/		-		-		-		-		-		/		/				
FH 03	/		-		-		-		-		-		/		/				
FH 04	/		-		-		-		-		-		/		/				
FH 05	/		-		-		-		-		-		/		/				
FH 06	/		-		-		-		-		-		/		/				
FH 07	/		-		-		-		-		-		/		/				
FH 08	/		-		-		-		-		-		/		/				
FH 09	/		-		-		-		-		-		/		/				
หมายเหตุ																			
FH 01 (MDB A)				FH 03 (MDB B)				FH 05 (MDB C)				FH 07 (ห้องนิติบุคคล)				FH 09 (คลับเฮาส์)			
FH 02 (ห้องลิฟท์ A)				FH 04 (ห้องลิฟท์ B)				FH 06 (ห้องลิฟท์ C)				FH 08 (บัอม ปรก.)							
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>ผู้ตรวจเช็ค</p> <p>ลงชื่อ 2, 9, 22</p> </div> <div> <p>ข้าบบ้านส่วน</p> <p>ลงชื่อ 2, 9, 22</p> </div> <div> <p>ผู้ดูแลอาคาร</p> <p>ลงชื่อ 2, 9, 22</p> </div> </div>																			

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม อาคาร A				ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง						วันที่ตรวจสอบ <u>2/9/22</u> รหัสอุปกรณ์ <u>FH</u>						
รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กัญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/	

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ลงชื่อ
2/9/22

ตรวจสอบ
2/9/22

ทาย
2/9/22

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม		ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง										วันที่ตรวจสอบ <u>2/9/22</u>		รหัสอุปกรณ์ <u>FH</u>			
อาคาร B		ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระบอก/กัญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
รายการ	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/		

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ลงชื่อ 2/9/22 2/9/22 2/9/22

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม		ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง										วันที่ตรวจสอบ ๑/๙/๒๒		รหัสอุปกรณ์ FH			
อาคาร C		ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กัญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
รายการ	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/		

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ผู้ตรวจเช็ค

ลงชื่อ 2/9/22

หัวหน้าช่าง

ลงชื่อ 2/9/22

ผู้จัดการอาคาร

ลงชื่อ 2/9/22

PLUS +

บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Fire Host Cabinet (FHC) - ประจำเดือน

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00238-FP/FHC-000	1
1 : FIRE HOSE CABINET A	3
เลขที่ใบงาน WO-010/10/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/10/2022	
ชื่ออาคาร A	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าตรวจไม่ได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☒

1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย

☐

2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00232-FP/FHC-000	1
เลขที่ใบงาน 2 : FIRE HOSE CABINET B	3
วันที่ปฏิบัติงาน WO-009/10/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/10/2022	
ชื่ออาคาร 3	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าที่ตรวจไม่ได้ ; ระบุ)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00231-FP/FHC-000	1
เลขที่ใบงาน 3 : FIRE HOSE CABINET C	3
วันที่ปฏิบัติ 02/10/2022	5
ชื่ออาคาร C	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (คำที่ตรวจวัดได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

หน่วยงาน ดิคอนโดเนียม		ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง										วันที่ตรวจสอบ <u>2/10/65</u>		รหัสอุปกรณ์ <u>FH</u>			
อาคาร ห้องเครื่อง/ส่วนกลาง		ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระบอก/กฏญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
รายการ	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
FH 01	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 02	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 03	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 04	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 05	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 06	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 07	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 08	/		/		/		/		/		/		/		/		
FH 09	/		/		/		/		/		/		/		/		

หมายเหตุ				
FH 01 (MDB A)	FH 03 (MDB B)	FH 05 (MDB C)	FH 07 (ห้องนิติบุคคล)	FH 09 (คลังเฮาส์)
FH 02 (ห้องลิฟท์ A)	FH 04 (ห้องลิฟท์ B)	FH 06 (ห้องลิฟท์ C)	FH 08 (ป้อม รปภ.)	

ผู้ตรวจเช็ค	หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการอาคาร
ลงชื่อ <u>2 / 10 / 65</u>	ลงชื่อ <u>2 / 10 / 65</u>	ลงชื่อ <u>2 / 10 / 65</u>

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม		ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง										วันที่ตรวจสอบ 2/10/65		รหัสอุปกรณ์ FH			
อาคาร A		ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กุญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
รายการ	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/		
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/		

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ลงชื่อ 2 / 10 / 65

วันที่ 2 / 10 / 65

วันที่ 2 / 10 / 65

หน่วยงาน ดิคอนไดนิม อาคาร C		ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง										วันที่ตรวจสอบ 2/10/65 รหัสอุปกรณ์ FH				
รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระบอก/กัญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		/		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		/		/		/		/	

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ลงชื่อ 2, 10, 65

2, 10, 65

2, 10, 65

(ก.ย.)

PLUS +

บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Fire Host Cabinet (FHC) - ประจำเดือน

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00238-FP/FHC-000	1
1 : FIRE HOSE CABINET A	3
เลขที่ใบงาน WO-012/11/2022	5
วันที่ปฏิบัติ 02/11/2022	
ชื่ออาคาร A	ชื่อผู้ควบ

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (สาเหตุตรวจได้; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	✓			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	✓			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	✓			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชั่น) การทำงาน	✓			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

PLUS +

บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Fire Host Cabinet (FHC) - ประจำเดือน

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00232-FP/FHC-000	1
เลขที่ใบงาน 2 : FIRE HOSE CABINET B	3
วันที่ปฏิบัติงาน WO-011/11/2022	5
ชื่ออาคาร B	ชื่อผู้ควา

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าตรวจได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชั่น) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

☒

1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย

☐

2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

PLUS +

บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Fire Host Cabinet (FHC) - ประจำเดือน

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00231-FP/FHC-000	1
เลขที่ใบงาน 3 : FIRE HOSE CABINET C	3
วันที่ปฏิบัติงาน WO-010/11/2022	5
ชื่ออาคาร C	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าตรวจไม่ได้; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	/			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	/			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	/			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชั่น) การทำงาน	/			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	/			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

หน่วยงาน ตีคอนโดนิม				ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง								วันที่ตรวจสอบ <u>2/11/65</u>			
อาคาร A												รหัสอุปกรณ์ FH			

รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กฏญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/	

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

<p>ผู้ตรวจเช็ค</p> <p>ลงชื่อ</p> <p><u>2 / 11 / 65</u></p>	<p>หัวหน้าช่าง</p> <p><u>2 / 11 / 65</u></p>	<p>ผู้จัดทำรายงาน</p> <p><u>2 / 11 / 65</u></p>
--	--	---

หน่วยงาน ดิศอนโดนิม				ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง								วันที่ตรวจสอบ <u>2/11/65</u>			
อาคาร B												รหัสอุปกรณ์ <u>FH</u>			

รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กฏญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/	

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ลงชื่อ 2/11/65 2/11/65 2/11/65

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม อาคาร C	ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง	วันที่ตรวจสอบ <u>2/11/65</u> รหัสอุปกรณ์ <u>FH</u>
--------------------------------	-----------------------	---

รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กฏญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/	

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ลงชื่อ

.....

.....

.....

(๕๓.)

PLUS +

บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางตรวจเช็ค Fire Host Cabinet (FHC) - ประจำเดือน

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00238-FP/FHC-000	1
เลขที่ใบงาน 1 : FIRE HOSE CABINET A	3
วันที่ปฏิบัติงาน WO-010/12/2022	5
วันที่ปฏิบัติงาน 02/12/2022	
ชื่ออาคาร A	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้ามีตรวจได้; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	✓			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	✓			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	✓			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชัน) การทำงาน	✓			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00232-FP/FHC-000	1
เลขที่ใบงาน 2 : FIRE HOSE CABINET B	3
วันที่ปฏิบัติงาน WO-009/12/2022	5
ชื่ออาคาร B	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าตรวจไม่ได้ ; ถ้ามี)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	✓			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	✓			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	✓			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชั่น) การทำงาน	✓			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

รหัสงาน : FP/FHC-M	รายชื่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน
รหัส DC-NIM-001-F/Z00D00S00231-FP/FHC-000	1 C
เลขที่ใบงาน 3 : FIRE HOSE CABINET C	3
วันที่ปฏิบัติงาน WO-008/12/2022	5
ชื่ออาคาร C	ชื่อผู้ควบคุม

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ (ถ้าตรวจไม่ได้ ; แจ้ง)
		ดี	แก้ไข	อาการเสีย	
	ชุด Fire Host Cabinet (FHC)				
1	ตรวจเช็คสภาพ	✓			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	✓			
3	ตรวจเช็คความปลอดภัย	✓			
4	ตรวจเช็ค (ฟังก์ชั่น) การทำงาน	✓			
5	ตรวจเช็คประสิทธิภาพ	✓			

หมายเหตุ

บันทึกผลการปฏิบัติงาน



1. ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย



2. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จพบสิ่งที่ต้องแก้ไขอีก (CM)

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม อาคาร B				ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง								วันที่ตรวจสอบ <u>2/12/65</u> รหัสอุปกรณ์ <u>FH</u>				
รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระบอก/ทุญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/	

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ผู้ตรวจเช็ค

ลงชื่อ

2 / 12 / 65

หัวหน้าส่วน

ลงชื่อ

2 / 12 / 65

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ

2 / 12 / 65

หน่วยงาน ดิคอนโดนิม				ใบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง								วันที่ตรวจสอบ <u>2/12/65</u>			
อาคาร C				รหัสอุปกรณ์ <u>FH</u>											

รายการ	ถังดับเพลิง		วาล์วน้ำ		หัวหมุน		สายฉีด		ขวาน		กระจก/กฏญแจ		อื่น ๆ		ผลการตรวจสอบ	
	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
FH 01	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 02	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 03	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 04	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 05	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 06	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 07	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 08	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 09	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 10	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 11	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 12	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 13	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 14	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 15	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 16	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 17	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 18	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 19	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 20	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 21	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 22	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 23	/		/		/		/		-		/		/		/	
FH 24	/		/		/		/		-		/		/		/	

หมายเหตุ

* สารเคมีชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

ลงชื่อ

2 / 12 / 65

.....

2 / 12 / 65

.....

2 / 12 / 65

ภาคผนวก ข-12

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประจำปี 2565

รายงานการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟและอบรมดับเพลิงประจำปี 2565

นิติบุคคลอาคารชุด ดีคอนโด นิม

วันจันทร์ที่ 18 เมษายน 2565 เวลา 09.00 – 15.00 น.

ณ อาคารคลับเฮาส์โครงการ

รายนามผู้เข้าร่วมอบรม

1. ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์	ชมพูนุช	ผู้จัดการอาคาร
2. นางสาวนริสา	วงศ์จันทร์วัง	พนักงานธุรการอาวุโส
3. นางสาวชนากานต์	ทองตัน	พนักงานธุรการ
4. นายศุภกิตติ์	จาคำมา	หัวหน้าช่าง
5. นายศักดิ์ชัย	เดชะสา	ช่างเทคนิค
6. นายสุรศักดิ์	ทวีพัฒน์	ช่างเทคนิค
7. นายธีรภูมิ	กันธิยะ	ช่างเทคนิค
8. นายโยธิน	ทองดอ	ช่างเทคนิค
9. นางคำอิ่ง (น้องอิน)		หน.แม่บ้าน JW หจก. JW มีดี คลื่นนิ่ง
10. นางอุ้ง แสงวัน		แม่บ้าน JW หจก. JW มีดี คลื่นนิ่ง
11. นายจายยอดเคอ		พ่อบ้านกวาดลาน หจก. JW มีดี คลื่นนิ่ง
12. นางนิสา ลุงจาก		แม่บ้าน JW หจก. JW มีดี คลื่นนิ่ง
13. นาง นาง (NAN MOI)		แม่บ้าน JW หจก. JW มีดี คลื่นนิ่ง
14. นางเอ๋ม (NAN POO)		แม่บ้าน JW หจก. JW มีดี คลื่นนิ่ง
15. นายจาย		งานสวน บริษัท ชิลเซิร์ฟ เวอร์
16. นางอิ่ง		งานสวน บริษัท ชิลเซิร์ฟ เวอร์
17. นาย เมือง		งานสวน บริษัท ชิลเซิร์ฟ เวอร์
18. นายไตรภพ แซ่เติน		งานสวน/สแปร์ บริษัท ชิลเซิร์ฟ เวอร์
19. นายพิพัฒน์ปรีชา สุริวิริยะทรัพย์	รปภ. ประจำหน่วยงาน	บริษัท ไปรการ์ด แม็กซ์
20. นาย ประมวล โกะพะพันธ์	รปภ. ประจำหน่วยงาน	บริษัท ไปรการ์ด แม็กซ์
21. นายชินดนัย ปวนลุน	รปภ. ประจำหน่วยงาน	บริษัท ไปรการ์ด แม็กซ์
22. นาย สนธยา มาตาสา	รปภ. ประจำหน่วยงาน	บริษัท ไปรการ์ด แม็กซ์
23. นาย วีระชัย พิทักษ์ขุนลำธาร	รปภ. ประจำหน่วยงาน	บริษัท ไปรการ์ด แม็กซ์
24. นาย ราชศักดิ์ดา แก้วเงิน	รปภ. ประจำหน่วยงาน	บริษัท ไปรการ์ด แม็กซ์
25. นายธรา ปักกาสิเนย์	สายตรวจ รปภ.	บริษัท ไปรการ์ด แม็กซ์

เริ่มการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟและอบรมดับเพลิงเบื้องต้น ประจำปี 2565 เวลา 09.00 น.

วิทยากร ผู้ทำการฝึกซ้อมโดย นายสุทัศน์ ศิริไพรบูลย์ (ครูฝึก) พร้อมทีมงานวิทยากร
พนักงานปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่ (ปภ.)

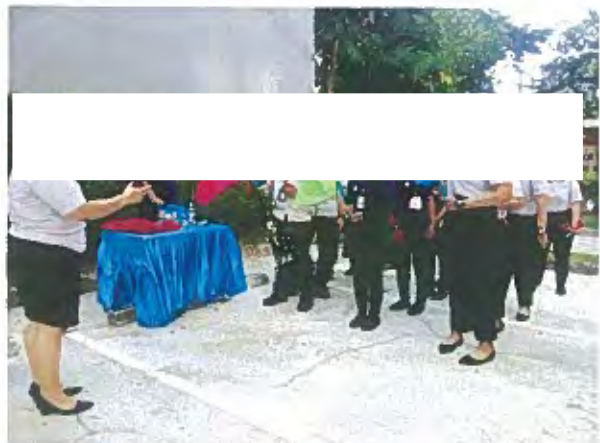
ภาคเช้า : เวลา 09.00 -12.00 น. ลงทะเบียน คัดกรอง ตรวจวัดอุณหภูมิ เริ่มทำการอบรมภาคทฤษฎีการ
เรียนรู้ขั้นตอนในการดับเพลิง การปฐมพยาบาลเมื่อพบผู้บาดเจ็บ และการจัดทำแผนอพยพหนีไฟ





ภาคบ่าย : เวลา 13.00 – 15.30 น. เป็นการฝึกภาคปฏิบัติเป็นการฝึกภาคปฏิบัติการใช้ถังดับเพลิง และการดับเพลิงเบื้องต้น







นิติบุคคลอาคารชุด ดีคอนโด นิม กล่าวขอบคุณทีมงานทุกคนที่มาให้ความรู้ในการอบรมดับเพลิงเบื้องต้นและ
ซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 และขอขอบคุณท่านเจ้าของร่วม และผู้พักอาศัยรวมถึงเจ้าหน้าที่ให้ความร่วมมือเข้า
ร่วมฝึกซ้อมฯครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ปิดการซ้อมอพยพหนีไฟ เวลา 15.00 น.

.....
(ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพุดำ)

ผู้อำนวยการดับเพลิง

รับรองรายงานการฝึกซ้อมโดย

.....
(นายวิทยา คำปัน)
ผู้ดำเนินการแทนในฐานะผู้จัดการนิติบุคคล
อาคารชุด ดีคอนโด นิม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ฝ่าย/หน่วยงาน	บัตรประชาชน	ลายเซ็น	ลายเซ็น
					09.00-12.00	13.00-15.00
1	นายวิทยา คำปัน	ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ/OM	PMR-C			
2	ว่าที่ ร.ต.หญิง อัญญรัตน์ ชมพารา	ผจก.อาคาร	PMR-C	1549900299011		
3	นางสาวนริสา วงศ์จันทร์วัง	ธุรการอาคาร	PMR-C	1529900562422		
4	นางสาวชนากานต์ ทองตัน	ธุรการ	PMR-C	1509900961645		
5	นายคุณกิตติ จาคำมา	หน.ช่างเทคนิค	PMR-C	1549900262844		
6	นายศักดิ์ชัย เศรษฐา	ช่างเทคนิคอาคาร	PMR-C	1509900731453		
7	นายธีรวิทย์ กันธิยะ	ช่างเทคนิค	PMR-C	1500200148757		
8	นายสุรศักดิ์ ทวีพัฒน์	ช่างเทคนิค	PMR-C	150990454185		
9	นายโยธิน ทองดอก	ช่างเทคนิค	PMR-C	1540200069228		
10	นางคำอิง (น้องอิน)	หน.แม่บ้าน JW	แม่บ้าน JW			
11	นางอุ้ง แสงวัน	แม่บ้าน JW	แม่บ้าน JW	0502089201750		
12	นายจายยอดเคอ	พ่อบ้านกวาดลาน	แม่บ้าน JW	005005112684		
13	นางนิสา สูงจาก	แม่บ้าน JW	แม่บ้าน JW	7500901068635		
14	นาง นาง (NAN MOI)	แม่บ้าน JW	แม่บ้าน JW	0050591201934		
15	นางเอม (NAN POO)	แม่บ้าน JW	แม่บ้าน JW	0050131041452		
16	นายจาย	งานสวน	จิตเซอร์ฟเวอร์	0050151097241		
17	นางอิง	งานสวน	จิตเซอร์ฟเวอร์	0050151097244		
18	นาย เมือง	งานสวน	จิตเซอร์ฟเวอร์			
19	นายไครภพ แซ่เติน	งานสวน/สแปร์	จิตเซอร์ฟเวอร์			
20	นายพิพัฒน์ปรีชาญา สิริวิริยะทรัพย์	รปภ. ประจำหน่วยงาน	รปภ. โปรการ์ด แม็กซ์	3560700093419		
21	นาย ประมวล โกกะพันธ์	รปภ. ประจำหน่วยงาน	รปภ. โปรการ์ด แม็กซ์	1350700056454		
22	นายชินดนัย ปานลุน	รปภ. ประจำหน่วยงาน	รปภ. โปรการ์ด แม็กซ์			
23	นาย สอนยา มาตาสา	รปภ. ประจำหน่วยงาน	รปภ. โปรการ์ด แม็กซ์			
24	นาย วีระชัย พิทักษ์ขุนคำสาร	รปภ. ประจำหน่วยงาน	รปภ. โปรการ์ด แม็กซ์	1509600002812		
25	นาย ราชศักดิ์ดา แก้วเงิน	รปภ. ประจำหน่วยงาน	รปภ. โปรการ์ด แม็กซ์	150966194677		
26	นายธรา ปักกาสินธ์	ลายตรวจ รปภ.	บ. โปรการ์ด แม็กซ์	2440400256274		
27	นาง ศุภกมล อมตังคะ	รปภ. ประจำหน่วยงาน	รปภ. โปรการ์ด แม็กซ์	150900190704		
28	นายสุวิทย์ ชัย	แม่บ้าน JW	แม่บ้าน JW	0130900196398		
29	น.ส. วิภา ธีระบุญ	ธุรการ	PMR-C	1560100273924		
30	น.ร. ศุภสินธุ์ ธีระ	ธุรการ	PMR-C	1539900535121		

งานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ :

ผู้บังคับบัญชาฝ่าย HA :

วันที่ :

วันที่ :

หมายเหตุ ส่งกลับ งานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หลังเสร็จสิ้นการอบรม

ภาคผนวก ข-13

แบบบันทึกตรวจสอบสายไฟหลักของอาคาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าใน
พื้นที่ส่วนกลาง

เอกสารประกอบการส่งงาน

งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

ประจำปี 2565

นิติบุคคลอาคารชุด ดี คอนโด นิม

239 หมู่ 5 ถ.ซูปเปอร์ไฮเวย์ (เชียงใหม่-ลำปาง) ต.ฟ้าฮ่าม

อ.เมือง จ.เชียงใหม่



จัดทำโดย

บริษัท วี เอ อาร์ เอส จำกัด

เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

โทรศัพท์ 053-140160 แฟกซ์ 053-817500

สารบัญเอกสาร

รายละเอียด

หน้า

- | | |
|---|---|
| 1. รายละเอียดงานโครงการ | A |
| 2. งานบำรุงรักษาหม้อแปลง | B |
| <ul style="list-style-type: none">- หม้อแปลงไฟฟ้า 800 kVA (อาคาร 1)- หม้อแปลงไฟฟ้า 800 kVA (อาคาร 2)- หม้อแปลงไฟฟ้า 800 kVA (อาคาร 3) | |
| 3. รายละเอียดคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา | C |
| <ul style="list-style-type: none">- งานบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า (MDB) (อาคาร 1)- งานบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า (MDB) (อาคาร 2)- งานบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า (MDB) (อาคาร 3) | |
| 4. ส่องความรอนจุดต่างๆ | D |

เอกสาร

รายละเอียดงานโครงการ

ใบเสนอราคา / Quotation

เรียน : ผู้จัดการ	วันที่เสนอราคา : 3 ต.ค. 65	เสนอราคา : SVP65-168	อ้างอิง :: SVP65
บริษัท : นิติบุคคลอาครูด ดี คอนโด นิม	โครงการ : งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าประจำปี 2022		
ที่อยู่ : 239 หมู่ 5 ถ.สุขุมวิทซอย 1 (เชียงใหม่-ลำปาง) ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่	งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า 800 เควีเอ และตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (MDB)		
โทรศัพท์ : TEL : , FAX : เลขที่ผู้เสียภาษี : 0994001105502	ดำเนินการ : 30 วัน	ยื่นราคา : 30 วัน	

ขอเสนอราคาลินค้าและบริการตามรายการต่อไปนี้

Item	Description	QTY	UNITS	Local Material		DISCOUNT	Amount	หมายเหตุ
				Unit Price	Total			
A	งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า							
1	หม้อแปลงไฟฟ้า 800 KVA (อาคาร 1)	1	รายการ	5,500.00	5,500.00	NET	5,500.00	
2	หม้อแปลงไฟฟ้า 800 KVA (อาคาร 2)	1	รายการ	5,500.00	5,500.00	NET	5,500.00	
3	หม้อแปลงไฟฟ้า 800 KVA (อาคาร 3)	1	รายการ	5,500.00	5,500.00	NET	5,500.00	
	รายละเอียดการตรวจเช็ค							
	1. ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง							
	2. ตรวจเช็คระดับน้ำมันหม้อแปลง							
	3. ตรวจเช็คขี้ลียงและทำความสะอาดบูชชิงแรงสูง							
	4. ตรวจเช็คขี้ลียงและทำความสะอาดบูชชิงแรงต่ำ							
	5. วัดค่าความต้านทานดินด้านแรงต่ำ							
	6. วัดค่าความต้านทานดินด้านแรงสูง							
	7. วัดค่าความเป็นฉนวนของขดลวดแรงสูง-แรงต่ำ-กราวด์							
	8. จัดทำรายงานการตรวจสอบ							
4	งานตัดต้นไม้ พร้อมเก็บความเรียบร้อย	1	รายการ	3,000.00	3,000.00	NET	3,000.00	
B	งานบำรุงรักษาตู้ MDB							
1	งานบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า (MDB)							
	การตรวจเช็คตู้ MDB 1 (อาคาร 1)	1	รายการ	8,500.00	8,500.00	NET	8,500.00	
	การตรวจเช็คตู้ MDB 2 (อาคาร 2)	1	รายการ	8,500.00	8,500.00	NET	8,500.00	
	การตรวจเช็คตู้ MDB 3 (อาคาร 3)	1	รายการ	8,500.00	8,500.00	NET	8,500.00	
	รายละเอียดการตรวจเช็ค							
	1. ตรวจเช็คสายเมนไฟฟ้า							
	2. ตรวจเช็คเนื้อสกรูและบัสบาร์							
	3. ตรวจสอบค่าความต้านทานดินตู้ MDB							
	4. ทำความสะอาดภายในตู้							
	5. ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบตู้							
	6. จัดทำ Single Line ตู้ MDB							
	7. ส่งความเรียบร้อยจุดต่างๆ							
	8. จัดทำรายงานการตรวจสอบ							
	- ระยะเวลาการให้บริการ							
	การให้บริการมีกำหนด 1 ปี ต่อการตรวจสภาพ 1 ครั้งต่อปี							
	หมายเหตุ : ส่วนอะไหล่และวัสดุเปลี่ยนอื่นๆ บริษัทจะแจ้งและเสนอราคาให้ทราบล่วงหน้า							
	ก่อนที่จะทำการเปลี่ยนสรุปผลและทำรายงาน							
	เมื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาทุกชิ้นตอนแล้ว จะมีการสรุปผลและนำการแก้ไข พร้อมทั้ง							
	จัดทำเป็นบันทึกเพื่อเสนอต่อผู้ให้บริการให้ทราบ และดำเนินการต่อไปอย่างทั่วถึง							
	ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เกิดมาจากการผิดปกติ							
ค่าอุปกรณ์ และแรงงาน							45,000.00	
ค่าดำเนินการ และการประสานงาน							-	
ค่าปลด - สับระบบไฟฟ้าแรงสูง (ดำเนินการโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)							-	
ค่าขนส่ง (1.5% ของค่าอุปกรณ์)							-	
งาน SAFETY , เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย , งานจราจร , ป้ายแจ้งเตือน และ อุปกรณ์ความปลอดภัย							-	
เครื่องจักรชนิดพิเศษ (รถเครนใหญ่ / รถเข็น 5 ตัน / รถแบคโฮ / รถขนดิน)							-	
รวมค่าใช้จ่าย							45,000.00	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%							3,150.00	
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)							48,150.00	
สี่หมื่นแปดพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน								

หมายเหตุ

.....

.....

.....

.....

.....

สามารถชำระเงินโอนในบัญชี

ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด มหาชน

ชื่อบัญชี บจก.วีเอ อาร์ เอส จำกัด

สาขาหนองหอย ประเภทบัญชี ออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 716-0-01294-9

แจ้งการโอน คุณมณฑนา มณฑนาพรรัตน์ หัวหน้าแผนกการเงิน เบอร์โทร 081-472-0070

เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ 1 100% เมื่อดำเนินงานแล้วเสร็จ

48,150.00

บาท

48,150.00

บาท

(นายประสิทธิ์ จันทาเวียง)

สำรวจ / ประมาณการ / ออกแบบ / เสนอราคา

088-266-5617

Email : prasit.j@vars.co.th

juprasit@gmail.com

.....
(นายสาคร วงศ์ษา)

อนุมัติ

VARS CO.,LTD.
บริษัท วี เอ อาร์ เอส จำกัด



ใบเสนอราคา / Quotation

เรียน : ผู้จัดการ	วันที่เสนอราคา : 5 ต.ค. 61	เสนอราคา : 5,240.00	ชำระ : 5,240.00
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ดี คอนโด นิม	โครงการ : งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าประจำปี 2552		
ที่อยู่ : 239 หมู่ 5 ต.บางพลีใหญ่ (เชียงใหม่-ลำปาง) ค.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่	งานบำรุงรักษาก่อนเปิดไฟฟ้า 800 เควี และ ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า : MDB		
โทรศัพท์ : 111 FAX : เลขที่ผู้เสียภาษี 0994001105502	ดำเนินการ : 30 วัน	มีนราคา : 30 วัน	

ขอเสนอราคาลดค่าและบริกรรมตามรายการต่อไปนี้

Item	Description	QTY	UNITS	Local Material		DISCOUNT	Amount	หมายเหตุ
				Unit Price	Total	Total		
A งานบำรุงรักษาก่อนเปิดไฟฟ้า								
1	หม้อแปลงไฟฟ้า 800 KVA (ขนาด 1)	1	รายการ	5,500.00	5,500.00	NET	5,500.00	
2	หม้อแปลงไฟฟ้า 800 KVA (ขนาด 2)	1	รายการ	5,500.00	5,500.00	NET	5,500.00	
3	หม้อแปลงไฟฟ้า 800 KVA (ขนาด 3)	1	รายการ	5,500.00	5,500.00	NET	5,500.00	
รวมและเรียกเก็บค่าแรง								
1. ตรวจสอบสายเคเบิล-อินพุตของอินพุตของหม้อแปลง								
2. ตรวจสอบระดับน้ำมันหม้อแปลง								
3. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลงและสายเคเบิล								
4. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลงและสายเคเบิล								
5. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลงและสายเคเบิล								
6. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลงและสายเคเบิล								
7. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลงและสายเคเบิล								
8. จัดทำรายงานการตรวจสอบ								
4	งานติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและสายเคเบิล	1	รายการ	3,000.00	3,000.00	NET	3,000.00	
B งานบำรุงรักษาตู้ MDB								
1	งานบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า (MDB)							
	การตรวจเช็ค MDB 1 (ขนาด 1)	1	รายการ	8,500.00	8,500.00	NET	8,500.00	
	การตรวจเช็ค MDB 2 (ขนาด 2)	1	รายการ	8,500.00	8,500.00	NET	8,500.00	
	การตรวจเช็ค MDB 3 (ขนาด 3)	1	รายการ	8,500.00	8,500.00	NET	8,500.00	
รวมและเรียกเก็บค่าแรง								
1. ตรวจสอบสายเคเบิลไฟฟ้า								
2. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลง								
3. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลงและสายเคเบิล								
4. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลงและสายเคเบิล								
5. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลงและสายเคเบิล								
6. จัดทำ Single Line MDB								
7. ตรวจสอบระดับของหม้อแปลง								
8. จัดทำรายงานการตรวจสอบ								
- รวมและเรียกเก็บค่าแรง								
การให้บริการที่มีคุณภาพ 1 ปี และการตรวจเช็ค 1 ครั้งต่อปี								
หมายเหตุ : ส่วนของวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ บริษัทจะจัดส่งและเสนอราคาให้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มทำการติดตั้งและดำเนินการ								
เมื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว จะมีการสรุปผลและรายงานให้ทราบหรือแจ้งจัดทำเป็นบันทึกเพื่อเสนอต่อผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพในการให้บริการและคุณภาพที่ดีแก่ผู้เกี่ยวข้อง								
ค่าอุปกรณ์ และแรงงาน								45,000.00
ค่าดำเนินการ และการประสานงาน								-
ค่าปลั๊ก - สับระบบไฟฟ้าแรงสูง (ดำเนินการโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)								-
ค่าขนส่ง (1.5% ของค่าอุปกรณ์)								-
งาน SAFETY , เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย , งานจราจร , ป้ายแจ้งเตือน และ อุปกรณ์ความปลอดภัย								-
เครื่องจักรชนิดพิเศษ (รถเครนใหญ่ / รถเข็น 5 ตัน / รถแบคโฮ / รถขุดดิน)								-
รวมค่าใช้จ่าย								45,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%								3,150.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)								48,150.00
สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีผลใช้บังคับเมื่อทั้งสองฉบับลงนามและประทับตราเรียบร้อยแล้ว								

นิติบุคคลอาคารชุด ดีคอนโด นิม

239 ม.5 ต.บางพลีใหญ่ (เชียงใหม่-ลำปาง)

ค.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000

Tel. 052-081731, 098-3864066

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี 09940-01105-502

หมายเหตุ

สามารถชำระเงินโอนในบัญชี

ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด มหาชน

ชื่อบัญชี บจก.วี.เอส.ซี. จำกัด

สาขาหนองหอย ประเวศบุรี ออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 716-0-01294-9

แจ้งการโอน คุณณัฏฐา มณฑานพรัตน์ หัวหน้าแผนกการเงิน เบอร์โทร 081-472-0070

เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ 1 100% เมื่อดำเนินงานแล้วเสร็จ

48,150.00

บาท

48,150.00

บาท

Vars Co., Ltd.
 บริษัท วี.เอส.ซี. จำกัด

เอกสาร

งานบำรุงรักษาหม้อแปลง

- หม้อแปลงไฟฟ้า 800 kVA (อาคาร 1)

1.หม้อแปลงขนาด 800 KVA.3 P.50 Hz.22 KV.400/230 V.หมายเลขเครื่อง FI231205 PEA.58-108145

ยี่ห้อ เจริญชัย ปี.2015 (ดีคอนโด นัม ดีก A ทำความสะอาดกวดขันหัวต่อสายตามจุดต่างๆ





วัดค่ากราวดินแรงสูง-แรงต่ำ



วัดค่าความต้านทานของขดลวดแรงสูง-แรงต่ำ



วัดค่าความเป็นฉนวนของน้ำมัน



เอกสาร

งานบำรุงรักษาหม้อแปลง

- หม้อแปลงไฟฟ้า 800 kVA (อาคาร 2)

2.หม้อแปลงขนาด 800 KVA.3 P.50 Hz.22 KV.400/230 V.หมายเลขเครื่อง FI231204 PEA.58-108144

ยี่ห้อ เจริญชัย ปี.2015 (ดีคอนโด นัม ตึก C ทำความสะอาดกวาดขันข้าวต่อสายตามจุดต่างๆ)







วัดค่ากราวดินแรงสูง-แรงต่ำ



วัดค่าความต้านทานของขดลวดแรงสูง-แรงต่ำ



วัดค่าความเป็นฉนวนของน้ำมัน



เอกสาร

งานบำรุงรักษาหม้อแปลง

- หม้อแปลงไฟฟ้า 800 kVA (อาคาร 3)

3.หม้อแปลงขนาด 800 KVA.3 P.50 Hz.22 KV.400/230 V.หมายเลขเครื่อง FI231206 PEA.58-108146

ยี่ห้อ เจริญชัย ปี.2015 (ดีคอนโด นัม ตึก B ทำความสะอาดกวาดล้างขั้วต่อสายตามจุดต่างๆ)



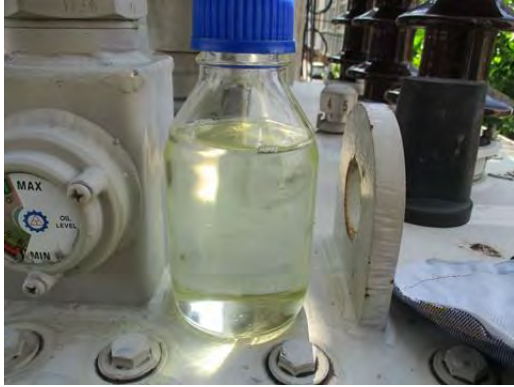


วัดค่ากราวดินแรงสูง-แรงต่ำ



วัดค่าความต้านทานของขดลวดแรงสูง-แรงต่ำ





เอกสาร

รายละเอียดคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา

- งานบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า (MDB) (อาคาร 1)

FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION																																																																													
ERECTION SITE : _____	Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่																																																																												
CUSTOMER : D Condo NIM	Panel : อาคารA																																																																												
LOW VOLTAGE																																																																													
<div style="margin-bottom: 10px;"> 1 TECHNICAL DATA <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Manufacture</td> <td style="width: 30%; border-bottom: 1px solid black;">Legrand</td> <td style="width: 20%;">Year :</td> <td style="width: 20%; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Air circuit breaker Type</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">DPX3</td> <td>Air Circuit Breaker Serial no. :</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Rated Voltage Un</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">690.</td> <td style="text-align: center;">V</td> <td>Rated Current In</td> </tr> <tr> <td>Isc</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">20.</td> <td style="text-align: center;">KA</td> <td>Pole</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">1250.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">3P</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Trip Unit Type</td> </tr> </table> </div> <div> 2 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center; color: #007bff;">Checked</td> </tr> <tr><td>1. Check name plate and tag</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>2. Check all grounding joint</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>3. Check and measurement grounding system = <u>0.8</u> Ohm</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>4. Retighten bolt and nut</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>5. check color and touch up paint</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>6. Machnical operation check for On/Off ACB</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>7. Check instrumenr, pilot lamp indicator and lighting</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>8. Check PVC cover for bus bar</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>9. Operation check of LV Load break switch with fuse</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>10. Check phase sequence of main bus bar</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> <tr><td>11. Bus bar insulation test (see below test result)</td><td style="text-align: center;">✓</td></tr> </table> </div> <div style="margin-top: 10px;"> 3 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"> Apply voltage test _____ V <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Phase</th> <th style="width: 70%;">Result (M-Ohm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L1 - L2+L3+G</td><td></td></tr> <tr><td>L2 - L1+L3+G</td><td></td></tr> <tr><td>I3 - L1+L2+G</td><td></td></tr> </tbody> </table> </td> <td style="width: 20%; text-align: center; color: #007bff;">Checked</td> </tr> </table> </div> <div style="margin-top: 10px;"> 4 TREATMENT / MAINTENANCE <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"> 1. Housing cleaning 2. Color painting </td> <td style="width: 20%; text-align: center; color: #007bff;">Checked</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table> </div>		Manufacture	Legrand	Year :		Air circuit breaker Type	DPX3	Air Circuit Breaker Serial no. :		Rated Voltage Un	690.	V	Rated Current In	Isc	20.	KA	Pole				1250.				A				3P				-				Trip Unit Type		Checked	1. Check name plate and tag	✓	2. Check all grounding joint	✓	3. Check and measurement grounding system = <u>0.8</u> Ohm	✓	4. Retighten bolt and nut	✓	5. check color and touch up paint	✓	6. Machnical operation check for On/Off ACB	✓	7. Check instrumenr, pilot lamp indicator and lighting	✓	8. Check PVC cover for bus bar	✓	9. Operation check of LV Load break switch with fuse	✓	10. Check phase sequence of main bus bar	✓	11. Bus bar insulation test (see below test result)	✓	Apply voltage test _____ V <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Phase</th> <th style="width: 70%;">Result (M-Ohm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L1 - L2+L3+G</td><td></td></tr> <tr><td>L2 - L1+L3+G</td><td></td></tr> <tr><td>I3 - L1+L2+G</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Phase	Result (M-Ohm)	L1 - L2+L3+G		L2 - L1+L3+G		I3 - L1+L2+G		Checked	1. Housing cleaning 2. Color painting	Checked		✓		✓
Manufacture	Legrand	Year :																																																																											
Air circuit breaker Type	DPX3	Air Circuit Breaker Serial no. :																																																																											
Rated Voltage Un	690.	V	Rated Current In																																																																										
Isc	20.	KA	Pole																																																																										
			1250.																																																																										
			A																																																																										
			3P																																																																										
			-																																																																										
			Trip Unit Type																																																																										
	Checked																																																																												
1. Check name plate and tag	✓																																																																												
2. Check all grounding joint	✓																																																																												
3. Check and measurement grounding system = <u>0.8</u> Ohm	✓																																																																												
4. Retighten bolt and nut	✓																																																																												
5. check color and touch up paint	✓																																																																												
6. Machnical operation check for On/Off ACB	✓																																																																												
7. Check instrumenr, pilot lamp indicator and lighting	✓																																																																												
8. Check PVC cover for bus bar	✓																																																																												
9. Operation check of LV Load break switch with fuse	✓																																																																												
10. Check phase sequence of main bus bar	✓																																																																												
11. Bus bar insulation test (see below test result)	✓																																																																												
Apply voltage test _____ V <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Phase</th> <th style="width: 70%;">Result (M-Ohm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L1 - L2+L3+G</td><td></td></tr> <tr><td>L2 - L1+L3+G</td><td></td></tr> <tr><td>I3 - L1+L2+G</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Phase	Result (M-Ohm)	L1 - L2+L3+G		L2 - L1+L3+G		I3 - L1+L2+G		Checked																																																																				
Phase	Result (M-Ohm)																																																																												
L1 - L2+L3+G																																																																													
L2 - L1+L3+G																																																																													
I3 - L1+L2+G																																																																													
1. Housing cleaning 2. Color painting	Checked																																																																												
	✓																																																																												
	✓																																																																												
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed																																																																										
Company	VARS.LTD.CO.TH																																																																												
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG																																																																												
Signature	_____																																																																												
Date	21 NOV 2022																																																																												

	FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION	
--	---	--

ERECTION SITE	:		Location	:	ต.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
CUSTOMER	:	D Condo NIM	Panel	:	อาคารA

LOW VOLTAGE SWITCHGEAR

5 RELAY TEST AND SETTING

Relay type : _____ In 1250.

Relay setting

Long Time	Ir =	0.4	Long Time delay (tr) =	_____	Sec
Short time	Isd =	1.5	Long Time delay (tsd) =	_____	Sec
Instantaneous	I =	_____	and curve		
Ground Fault	Ig =	_____	A	Ground Fault	_____
				Delay (th) and curve	_____

Testing :

	Testing	As found	Shound be	Trip indicator should go on
Long Time	2lr			
	4lr			
	6 lr			
Short time	6lr			
Instantaneous	8lr			
Ground Fault	2lh			

Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed
Company	VAR.S.LTD.CO.TH		
Name	MR.PRASI7 JANTAWIANG		
Signature			
Date	27 NOV 2022		

		FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION			
ERECTION SITE		:		Location	: ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
CUSTOMER		:	D Condo NIM	Panel	: อาคารA
LOW VOLTAGE SWITCHGEAR					
FEEDER		DETAIL		TEST PHASE SEQUENCE	
Circuit no.	1	Manufacture	Legrand	Clock wise	
	MainCap	Type	Breaker		
		Rated AT/AF	500AT/630AF		
		Setting current	500 A.		
Circuit no.	2	Manufacture	Btichino	Clock wise	
	DB1&MP1	Type	Breaker		
		Rated AT/AF	125AT/250AF		
		Setting current	125 A.		
Circuit no.	3	Manufacture	Legrand	Clock wise	
	ส่วนกลาง	Type	Breaker		
		Rated AT/AF	320AT/400AF		
		Setting current	320 A.		
Circuit no.	4	Manufacture	Btichino	Clock wise	
	LP1	Type	Breaker		
		Rated AT/AF	50AT/100AF		
		Setting current	50 A.		
Circuit no.	5	Manufacture	Btichino	Clock wise	
	LP2	Type	Breaker		
		Rated AT/AF	50AT/100AF		
		Setting current	50 A.		
Circuit no.	6	Manufacture	Btichino	Clock wise	
	MCC-LIFT	Type	Breaker		
		Rated AT/AF	80AT/100AF		
		Setting current	80 A.		
Circuit no.	7	Manufacture	Btichino	Clock wise	
	MCC-CWP	Type	Breaker		
		Rated AT/AF	50AT/100AF		
		Setting current	50 A.		
Responsibility		Tested		Witnessed	
Company		VARS.LTD.CO.TH			
Name		MR.PRASIT JANTAWIANG			
Signature					
Date		27 NOV 2022			

		FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION			
ERECTION SITE		:		Location	: ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
CUSTOMER		:	D Condo NIM	Panel	: อาคารA
LOW VOLTAGE SWITCHGEAR					
FEEDER		DETAIL		TEST PHASE SEQUENCE	
Circuit no.	8	Manufacture	Btichino	Clock wise	
MCC-WWT		Type	Breaker		
		Rated AT/AF	30AT/50AF		
		Setting current	30 A.		
Circuit no.	9	Manufacture	Btichino	Clock wise	
MCC-PBS1		Type	Breaker		
		Rated AT/AF	20AT/50AF		
		Setting current	20 A.		
Circuit no.	10	Manufacture	Btichino	Clock wise	
SPARE		Type	Breaker		
		Rated AT/AF	80AT/100AF		
		Setting current	80 A.		
Circuit no.	11	Manufacture	Btichino	Clock wise	
SPARE		Type	Breaker		
		Rated AT/AF	30AT/50AF		
		Setting current	30 A.		
Circuit no.	12	Manufacture	Btichino	Clock wise	
SPARE		Type	Breaker		
		Rated AT/AF	50AT/100AF		
		Setting current	50 A.		
Circuit no.	13	Manufacture			
		Type			
		Rated AT/AF			
		Setting current			
Circuit no.	14	Manufacture			
		Type			
		Rated AT/AF			
		Setting current			
Responsibility		Tested		Witnessed	
Company		VARS.LTD.CO.TH			
Name		MR.PRASIT JANTAWIANG			
Signature					
Date		27 NOV 2022			

		<div>FIELD INSPECTION AND TEST RECORD</div> <div>FOR</div> <div>UNIT SUBSTATION</div>			
ERECTION SITE : _____		Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่			
CUSTOMER : D Condo NIM		Panel : อาคารA			
LOW VOLTAGE SWITCHGEAR					
<div>1 VOLT METER = 1 Unit</div> <div>Mfg./Type IME/RQ96</div> <div>Range 0-500 VAC Class 1.5</div> <div>Reading Value V1n = 232 V. V2n = 233 V. V3n = 234 V.</div>				<div>Checked</div> <div>✓</div>	
<div>2 AMP METER = 1 Unit</div> <div>Mfg./Type IME/AN3M252C</div> <div>Range 960 A, Maximum demand</div> <div>Reading Value L1 = 100 A L2 = 100 A L3 = 100 A</div> <div>Max Value L1 = A L2 = A L3 = A</div>				<div>✓</div>	
<div>3 VOLT SELECTOR SWITCH = 1 Unit</div> <div>Mfg./Type Telemecanique/K1F027M</div> <div>Range Volt meter switch with 7 position</div>				<div>✓</div>	
<div>4 CURRENT TRANSFORMER = 3 Unit</div> <div>Mfg./Type IME/TA55</div> <div>Range 1200/5</div>				<div>✓</div>	
<div>5 PILOT LAMP = 3 Unit</div> <div>Mfg./Type Panel mtd./Telemecanique/ZBV-M6</div> <div>Range -</div>				<div>✓</div>	
<div>6 CONTROL FUSE = 9 Unit</div> <div>Mfg./Type</div> <div>Range</div>				<div>✓</div>	
<div>7 POWER PLUG 3 PHASE = Unit</div> <div>Mfg./Type</div> <div>Range</div>					
<div>8 POWER PLUG 1 PHASE = Unit</div> <div>Mfg./Type</div> <div>Range</div>					
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed		
Company	VAR.S.LTD.CO.TH				
Name	MR PRASIT IANTAWIANG				
Signature					
Date	27 NOV 2022				

	FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION	
ERECTION SITE : _____		Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
CUSTOMER : D Condo NIM		Panel : อาคารA
ENCLOSURE FOR TRANSFORMER AND UNIT SUBSTATION		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 1 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST <ol style="list-style-type: none"> 1. Check name plate and tag 2. Check all grounding joint 3. Check and measurement grounding system = <u>0.8</u> Ohm 4. Retighten bolt and nut 5. check color and touch up paint </div> <div style="text-align: right;"> Checked <div style="text-align: center;">✓</div> <div style="text-align: center;">✓</div> <div style="text-align: center;">✓</div> <div style="text-align: center;">✓</div> <div style="text-align: center;">✓</div> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> 2 TREATMENT / MAINTENANCE <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformer foundation cleaning 2. Color painting </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> Checked <div style="text-align: center;">✓</div> <div style="text-align: center;">✓</div> </div>		
Responsibility	Tested	Witnessed
Company	VAR.S.LTD.CO.TH	
Name	MR.PRASI7 JANTAWIANG	
Signature	-	
Date	27 NOV 2022	

เอกสาร

รายละเอียดคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา

- งานบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า (MDB) (อาคาร 2)

FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION																															
ERECTION SITE : _____		Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่																													
CUSTOMER : D Condo NIM		Panel : อาคารB																													
LOW VOLTAGE																															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>1 TECHNICAL DATA</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Manufacture</td> <td style="width: 30%; border-bottom: 1px solid black;">Legrand</td> <td style="width: 20%;">Year :</td> <td style="width: 20%; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Air circuit breaker Type</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">DPX3</td> <td>Air Circuit Breaker Serial no. :</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Rated Voltage Un</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">690.</td> <td>V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rated Current In</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">1250.</td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Isc</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">20.</td> <td>KA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Pole</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">3P</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Trip Unit Type</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">-</td> </tr> </table> </div> </div>				Manufacture	Legrand	Year :		Air circuit breaker Type	DPX3	Air Circuit Breaker Serial no. :		Rated Voltage Un	690.	V		Rated Current In	1250.	A		Isc	20.	KA				Pole	3P			Trip Unit Type	-
Manufacture	Legrand	Year :																													
Air circuit breaker Type	DPX3	Air Circuit Breaker Serial no. :																													
Rated Voltage Un	690.	V																													
Rated Current In	1250.	A																													
Isc	20.	KA																													
		Pole	3P																												
		Trip Unit Type	-																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>2 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Check name plate and tag ✓ 2. Check all grounding joint ✓ 3. Check and measurement grounding system = <u>0.76</u> Ohm ✓ 4. Retighten bolt and nut ✓ 5. check color and touch up paint ✓ 6. Mechanical operation check for On/Off ACB ✓ 7. Check instrument, pilot lamp indicator and lighting ✓ 8. Check PVC cover for bus bar ✓ 9. Operation check of LV Load break switch with fuse ✓ 10. Check phase sequence of main bus bar ✓ 11. Bus bar insulation test (see below test result) ✓ </div> <div style="text-align: right; color: #007bff;">Checked</div> </div>																															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>3 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST</p> <p>Apply voltage test _____ V</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Phase</th> <th style="width: 50%;">Result (M-Ohm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1 - L2+L3+G</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2 - L1+L3+G</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L3 - L1+L2+G</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: right; color: #007bff;">Checked</div> </div>				Phase	Result (M-Ohm)	L1 - L2+L3+G		L2 - L1+L3+G		L3 - L1+L2+G																					
Phase	Result (M-Ohm)																														
L1 - L2+L3+G																															
L2 - L1+L3+G																															
L3 - L1+L2+G																															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>4 TREATMENT / MAINTENANCE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Housing cleaning ✓ 2. Color painting ✓ </div> <div style="text-align: right; color: #007bff;">Checked</div> </div>																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #ffff00;"> <th style="width: 25%;">Responsibility</th> <th style="width: 25%;">Tested</th> <th style="width: 25%;">Witnessed</th> <th style="width: 25%;">Witnessed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Company</td> <td>VARSLTD.CO.TH</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>MR PRASIT JANTAWIANG</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>27 NOV 2022</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed	Company	VARSLTD.CO.TH			Name	MR PRASIT JANTAWIANG			Signature				Date	27 NOV 2022										
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed																												
Company	VARSLTD.CO.TH																														
Name	MR PRASIT JANTAWIANG																														
Signature																															
Date	27 NOV 2022																														

FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION																																																	
ERECTION SITE : _____	Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่																																																
CUSTOMER : D Condo NIM	Panel : อาคารB																																																
LOW VOLTAGE SWITCHGEAR																																																	
<p>5 RELAY TEST AND SETTING</p> <p>Relay type : _____ In 1250.</p> <p>Relay setting</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Long Time</td> <td>Ir = 0.4</td> <td>Long Time delay (tr) = _____ Sec</td> </tr> <tr> <td>Short time</td> <td>I_{sd} = 1.5</td> <td>Long Time delay (tsd) = _____ Sec</td> </tr> <tr> <td>Instantaneous</td> <td>I = _____</td> <td>and curve _____</td> </tr> <tr> <td>Ground Fault</td> <td>I_g = _____ A</td> <td>Ground Fault _____ Sec</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Delay (th) and curve _____</td> </tr> </table> <p>Testing :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Testing</th> <th>As found</th> <th>Shoudn be</th> <th>Trip indicator should go on</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Long Time</td> <td>2Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Short time</td> <td>6Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Instantaneous</td> <td>8Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ground Fault</td> <td>2Ih</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Long Time	Ir = 0.4	Long Time delay (tr) = _____ Sec	Short time	I _{sd} = 1.5	Long Time delay (tsd) = _____ Sec	Instantaneous	I = _____	and curve _____	Ground Fault	I _g = _____ A	Ground Fault _____ Sec			Delay (th) and curve _____		Testing	As found	Shoudn be	Trip indicator should go on	Long Time	2Ir				4Ir				6 Ir				Short time	6Ir				Instantaneous	8Ir				Ground Fault	2Ih			
Long Time	Ir = 0.4	Long Time delay (tr) = _____ Sec																																															
Short time	I _{sd} = 1.5	Long Time delay (tsd) = _____ Sec																																															
Instantaneous	I = _____	and curve _____																																															
Ground Fault	I _g = _____ A	Ground Fault _____ Sec																																															
		Delay (th) and curve _____																																															
	Testing	As found	Shoudn be	Trip indicator should go on																																													
Long Time	2Ir																																																
	4Ir																																																
	6 Ir																																																
Short time	6Ir																																																
Instantaneous	8Ir																																																
Ground Fault	2Ih																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <th style="width: 25%;">Responsibility</th> <th style="width: 25%;">Tested</th> <th style="width: 25%;">Witnessed</th> <th style="width: 25%;">Witnessed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Company</td> <td>VARSLTD.CO.TH</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>MR.PRASIT JANTAWIANG</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>27 NOV 2022</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed	Company	VARSLTD.CO.TH			Name	MR.PRASIT JANTAWIANG			Signature				Date	27 NOV 2022																														
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed																																														
Company	VARSLTD.CO.TH																																																
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG																																																
Signature																																																	
Date	27 NOV 2022																																																

		FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION			
ERECTION SITE : _____		Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่			
CUSTOMER : D Condo NIM		Panel : อาคารB			
FEEDER PROTECTION					
FEEDER	DETAIL		TEST PHASE SEQUENCE		
Circuit no. 1	Manufacture	Legrand	Clock wise		
MainCap	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	500AT/630AF			
	Setting current	500 A.			
Circuit no. 2	Manufacture	Btichino	Clock wise		
DB1&MP1	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	125AT/250AF			
	Setting current	125 A.			
Circuit no. 3	Manufacture	Legrand	Clock wise		
ส่วนกลาง	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	320AT/400AF			
	Setting current	320 A.			
Circuit no. 4	Manufacture	Btichino	Clock wise		
LP1	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	50AT/100AF			
	Setting current	50 A.			
Circuit no. 5	Manufacture	Btichino	Clock wise		
LP2	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	50AT/100AF			
	Setting current	50 A.			
Circuit no. 6	Manufacture	Btichino	Clock wise		
MCC-LIFT	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	80AT/100AF			
	Setting current	80 A.			
Circuit no. 7	Manufacture	Btichino	Clock wise		
MCC-CWP	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	50AT/100AF			
	Setting current	50 A.			
Responsibility		Tested		Witnessed	
Company		VARS.LTD.CO.TH			
Name		MR.PRASIT JANTAWIANG			
Signature					
Date		27 NOV 2022			

		FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION			
ERECTION SITE : _____				Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่	
CUSTOMER : D Condo NIM				Panel : อาคารB	
FEEDER PROTECTION					
FEEDER	DETAIL			TEST PHASE SEQUENCE	
Circuit no. 8	Manufacture	Btichino		Clock wise	
MCC-WWT	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	30AT/50AF			
	Setting current	30 A.			
Circuit no. 9	Manufacture	Btichino		Clock wise	
MCC-PBS1	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	20AT/50AF			
	Setting current	20 A.			
Circuit no. 10	Manufacture	Btichino		Clock wise	
MCC-RTP	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	50AT/100AF			
	Setting current	50 A.			
Circuit no. 11	Manufacture	Btichino		Clock wise	
SPARE	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	80AT/100AF			
	Setting current	80 A.			
Circuit no. 12	Manufacture	Btichino		Clock wise	
SPARE	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	30AT/50AF			
	Setting current	30 A.			
Circuit no. 13	Manufacture	Btichino			
SPARE	Type	Breaker			
	Rated AT/AF	50AT/100AF			
	Setting current	50 A.			
Circuit no. 14	Manufacture				
	Type				
	Rated AT/AF				
	Setting current				
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed		
Company	VARSLTD.CO.TH				
Name	MR. PRASIT WATTAWIANG				
Signature					
Date	27 NOV 2022				

FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION			
ERECTION SITE	: _____	Location	: ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
CUSTOMER	: D Condo NIM	Panel	: อาคารB
METERING DEVICE			
<p>1 VOLT METER = <u>1</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>IME/RQ96</u></p> <p>Range <u>0-500 VAC Class 1.5</u></p> <p>Reading Value <u>V1n = 236 V. V2n = 237 V. V3n = 238 V.</u></p>		<p>Checked</p> <p>✓</p>	
<p>2 AMP METER = <u>1</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>IME/AN3M252C</u></p> <p>Range <u>960 A, Maximum demand</u></p> <p>Reading Value L1 = <u>100</u> A L2 = <u>100</u> A L3 = <u>100</u> A</p> <p>Max Value L1 = <u> </u> A L2 = <u> </u> A L3 = <u> </u> A</p>		<p>✓</p>	
<p>3 VOLT SELECTOR SWITCH = <u>1</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>Telemecanique/K1F027M</u></p> <p>Range <u>Volt meter switch with 7 position</u></p>		<p>✓</p>	
<p>4 CURRENT TRANSFORMER = <u>3</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>IME/TA55</u></p> <p>Range <u>1200/5</u></p>		<p>✓</p>	
<p>5 PILOT LAMP = <u>3</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>Panel mtd./Telemecanique/ZBV-M6</u></p> <p>Range <u>-</u></p>		<p>✓</p>	
<p>6 CONTROL FUSE = <u>9</u> Unit</p> <p>Mfg./Type _____</p> <p>Range _____</p>		<p>✓</p>	
<p>7 POWER PLUG 3 PHASE = <u> </u> Unit</p> <p>Mfg./Type _____</p> <p>Range _____</p>		<p>_____</p>	
<p>8 POWER PLUG 1 PHASE = <u> </u> Unit</p> <p>Mfg./Type _____</p> <p>Range _____</p>		<p>_____</p>	
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed
Company	VARSLTD.CO.TH		
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG		
Signature	_____		
Date	27 NOV 2022		

	FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION		
ERECTION SITE : _____		Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่	
CUSTOMER : D Condo NIM _____		Panel : อาคารB _____	
ENCLOSURE FOR TRANSFORMER AND UNIT SUBSTATION			
1 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST		Checked	
1. Check name plate and tag		✓	
2. Check all grounding joint		✓	
3. Check and measurement grounding system = 0.76 Ohm		✓	
4. Retighten bolt and nut		✓	
5. check color and touch up paint		✓	
2 TREATMENT / MAINTENANCE		Checked	
1. Transformer foundation cleaning		✓	
2. Color painting		✓	
Responsibility	Tested	Witnessed	
Company	VAR.S.LTD.CO.TH		
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG		
Signature	-		
Date	21 NOV 2022		

เอกสาร

รายละเอียดคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา

- งานบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า (MDB) (อาคาร 3)

FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION																																																															
ERECTION SITE : _____ CUSTOMER : D Condo NIM	Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ Panel : อาคารC																																																														
LOW VOLTAGE																																																															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>1 TECHNICAL DATA</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Manufacture</td> <td style="width: 30%; border-bottom: 1px solid black;">Legrand</td> <td style="width: 20%;">Year :</td> <td style="width: 20%; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Air circuit breaker Type</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">DPX3</td> <td>Air Circuit Breaker Serial no. :</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Rated Voltage Un</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">690.</td> <td>V</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Isc</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">20.</td> <td>KA</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table> </div> <div style="width: 48%;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Rated Current In</td> <td style="width: 30%; border-bottom: 1px solid black;">1250.</td> <td style="width: 20%;">A</td> <td style="width: 20%; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Pole</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">3P</td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Trip Unit Type</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">-</td> <td></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>2 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">1. Check name plate and tag</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">Checked ✓</td> </tr> <tr> <td>2. Check all grounding joint</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>3. Check and measurement grounding system = <u>0.25</u> Ohm</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>4. Retighten bolt and nut</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>5. check color and touch up paint</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>6. Machnical operation check for On/Off ACB</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>7. Check instrumenr, pilot lamp indicator and lighting</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>8. Check PVC cover for bus bar</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>9. Operation check of LV Load break switch with fuse</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>10. Check phase sequence of main bus bar</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>11. Bus bar insulation test (see below test result)</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>3 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST</p> <p>Apply voltage test _____ V</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Phase</th> <th style="width: 70%;">Result (M-Ohm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1 - L2+L3+G</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>L2 - L1+L3+G</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>I3 - L1+L2+G</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>4 TREATMENT / MAINTENANCE</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">1. Housing cleaning</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">Checked ✓</td> </tr> <tr> <td>2. Color painting</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table> </div>		Manufacture	Legrand	Year :		Air circuit breaker Type	DPX3	Air Circuit Breaker Serial no. :		Rated Voltage Un	690.	V		Isc	20.	KA		Rated Current In	1250.	A		Pole	3P			Trip Unit Type	-			1. Check name plate and tag	Checked ✓	2. Check all grounding joint	✓	3. Check and measurement grounding system = <u>0.25</u> Ohm	✓	4. Retighten bolt and nut	✓	5. check color and touch up paint	✓	6. Machnical operation check for On/Off ACB	✓	7. Check instrumenr, pilot lamp indicator and lighting	✓	8. Check PVC cover for bus bar	✓	9. Operation check of LV Load break switch with fuse	✓	10. Check phase sequence of main bus bar	✓	11. Bus bar insulation test (see below test result)	✓	Phase	Result (M-Ohm)	L1 - L2+L3+G		L2 - L1+L3+G		I3 - L1+L2+G		1. Housing cleaning	Checked ✓	2. Color painting	✓
Manufacture	Legrand	Year :																																																													
Air circuit breaker Type	DPX3	Air Circuit Breaker Serial no. :																																																													
Rated Voltage Un	690.	V																																																													
Isc	20.	KA																																																													
Rated Current In	1250.	A																																																													
Pole	3P																																																														
Trip Unit Type	-																																																														
1. Check name plate and tag	Checked ✓																																																														
2. Check all grounding joint	✓																																																														
3. Check and measurement grounding system = <u>0.25</u> Ohm	✓																																																														
4. Retighten bolt and nut	✓																																																														
5. check color and touch up paint	✓																																																														
6. Machnical operation check for On/Off ACB	✓																																																														
7. Check instrumenr, pilot lamp indicator and lighting	✓																																																														
8. Check PVC cover for bus bar	✓																																																														
9. Operation check of LV Load break switch with fuse	✓																																																														
10. Check phase sequence of main bus bar	✓																																																														
11. Bus bar insulation test (see below test result)	✓																																																														
Phase	Result (M-Ohm)																																																														
L1 - L2+L3+G																																																															
L2 - L1+L3+G																																																															
I3 - L1+L2+G																																																															
1. Housing cleaning	Checked ✓																																																														
2. Color painting	✓																																																														
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed																																																												
Company	VAR.S.LTD.CO.TH																																																														
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG																																																														
Signature	-																																																														
Date	____/____/20____																																																														

FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION																																		
ERECTION SITE : _____	Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่																																	
CUSTOMER : D Condo NIM	Panel : อาคารC																																	
LOW VOLTAGE SWITCHGEAR																																		
<p>5 RELAY TEST AND SETTING</p> <p>Relay type : _____ In 1250.</p> <p>Relay setting</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Long Time Ir = 0.4</p> <p>Short time Isd = 1.5</p> <p>Instantaneous I = _____</p> <p>Ground Fault Ig = _____ A</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Long Time delay (tr) = _____ Sec</p> <p>Long Time delay (tsd) = _____ Sec</p> <p>and curve</p> <p>Ground Fault _____ Sec</p> <p>Delay (th) and curve _____</p> </div> </div> <p>Testing :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Testing</th> <th>As found</th> <th>Should be</th> <th>Trip indicator should go on</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Long Time</td> <td>2Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Short time</td> <td>6Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Instantaneous</td> <td>8Ir</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ground Fault</td> <td>2Ih</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Testing	As found	Should be	Trip indicator should go on	Long Time	2Ir				4Ir				6 Ir				Short time	6Ir				Instantaneous	8Ir				Ground Fault	2Ih			
	Testing	As found	Should be	Trip indicator should go on																														
Long Time	2Ir																																	
	4Ir																																	
	6 Ir																																	
Short time	6Ir																																	
Instantaneous	8Ir																																	
Ground Fault	2Ih																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <th style="width: 25%;">Responsibility</th> <th style="width: 25%;">Tested</th> <th style="width: 25%;">Witnessed</th> <th style="width: 25%;">Witnessed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Company</td> <td>VAR.S.LTD.CO.TH</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>MR.PRASIT JANTAWIANG</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>27 NOV 2022</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed	Company	VAR.S.LTD.CO.TH			Name	MR.PRASIT JANTAWIANG			Signature				Date	27 NOV 2022															
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed																															
Company	VAR.S.LTD.CO.TH																																	
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG																																	
Signature																																		
Date	27 NOV 2022																																	

		FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION		
ERECTION SITE		:		Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
CUSTOMER		:	D Condo NIM	Panel : อาคารC
FEEDER PROTECTION				
FEEDER	DETAIL		TEST PHASE SEQUENCE	
Circuit no. 1	Manufacture	Legrand	Clock wise	
MainCap	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	500AT/630AF		
	Setting current	500 A.		
Circuit no. 2	Manufacture	Btichino	Clock wise	
DB1&MP1	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	125AT/250AF		
	Setting current	125 A.		
Circuit no. 3	Manufacture	Legrand	Clock wise	
ส่วนกลาง	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	320AT/400AF		
	Setting current	320 A.		
Circuit no. 4	Manufacture	Btichino	Clock wise	
LP1	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	50AT/100AF		
	Setting current	50 A.		
Circuit no. 5	Manufacture	Btichino	Clock wise	
LP2	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	50AT/100AF		
	Setting current	50 A.		
Circuit no. 6	Manufacture	Btichino	Clock wise	
MCC-LIFT	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	80AT/100AF		
	Setting current	80 A.		
Circuit no. 7	Manufacture	Btichino	Clock wise	
MCC-CWP	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	50AT/100AF		
	Setting current	50 A.		
Responsibility	Tested		Witnessed	Witnessed
Company	VARS.LTD,CO.TH			
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG			
Signature				
Date	27 NOV 2022			

		FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION		
ERECTION SITE		:		Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
CUSTOMER		:	D Condo NIM	Panel : อาคารC
FEEDER PROTECTION				
FEEDER	DETAIL		TEST PHASE SEQUENCE	
Circuit no. 8	Manufacture	Btichino	Clock wise	
MCC-WWT	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	30AT/50AF		
	Setting current	30 A.		
Circuit no. 9	Manufacture	Btichino	Clock wise	
MCC-PBS1	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	20AT/50AF		
	Setting current	20 A.		
Circuit no. 10	Manufacture	Btichino	Clock wise	
MCC-RTP	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	50AT/100AF		
	Setting current	50 A.		
Circuit no. 11	Manufacture	Btichino	Clock wise	
LPG	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	50AT/100AF		
	Setting current	50 A.		
Circuit no. 12	Manufacture	Btichino	Clock wise	
LPD.	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	80AT/100AF		
	Setting current	80 A.		
Circuit no. 13	Manufacture	Btichino		
MCC-JP.	Type	Breaker		
	Rated AT/AF	30AT/50AF		
	Setting current	30 A.		
Circuit no. 14	Manufacture	Legrand		
BUSDUCT	Type			
	Rated AT/AF	1,000AT/1,000AF		
	Setting current	1,000A.		
Responsibility	Tested		Witnessed	Witnessed
Company	VARS.LTD,CO.TH			
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG			
Signature				
Date	27 NOV 2022			

FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION			
ERECTION SITE		Location	ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
CUSTOMER	D Condo NIM	Panel	อาคารC
METERING DEVICE			
<p>1 VOLT METER = <u>1</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>IME/RQ96</u></p> <p>Range <u>0-500 VAC Class 1.5</u></p> <p>Reading Value <u>V1n = 235 V. V2n = 236 V. V3n = 237 V.</u></p>		<p>Checked</p> <p>✓</p>	
<p>2 AMP METER = <u>1</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>IME/AN3M252C</u></p> <p>Range <u>960 A, Maximum demand</u></p> <p>Reading Value L1 = <u>100</u> A L2 = <u>100</u> A L3 = <u>100</u> A</p> <p>Max Value L1 = <u> </u> A L2 = <u> </u> A L3 = <u> </u> A</p>		<p>✓</p>	
<p>3 VOLT SELECTOR SWITCH = <u>1</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>Telemecanique/K1F027M</u></p> <p>Range <u>Volt meter switch with 7 position</u></p>		<p>✓</p>	
<p>4 CURRENT TRANSFORMER = <u>3</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>IME/TA55</u></p> <p>Range <u>1200/5</u></p>		<p>✓</p>	
<p>5 PILOT LAMP = <u>3</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u>Panel mtd./Telemecanique/ZBV-M6</u></p> <p>Range <u>-</u></p>		<p>✓</p>	
<p>6 CONTROL FUSE = <u>9</u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u> </u></p> <p>Range <u> </u></p>		<p>✓</p>	
<p>7 POWER PLUG 3 PHASE = <u> </u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u> </u></p> <p>Range <u> </u></p>		<p> </p>	
<p>8 POWER PLUG 1 PHASE = <u> </u> Unit</p> <p>Mfg./Type <u> </u></p> <p>Range <u> </u></p>		<p> </p>	
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed
Company	VARSLTD.CO.TH		
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG		
Signature			
Date	27 NOV 2022		

FIELD INSPECTION AND TEST RECORD FOR UNIT SUBSTATION			
ERECTION SITE : _____		Location : ด.ฟ้าสาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่	
CUSTOMER : D Condo NIM		Panel : อาคารC	
ENCLOSURE FOR TRANSFORMER AND UNIT SUBSTATION			
1 VISUAL INSPECTION AND FUNCTION TEST			Checked
1. Check name plate and tag			✓
2. Check all grounding joint			✓
3. Check and measurement grounding system = 0.25 Ohm			✓
4. Retighten bolt and nut			✓
5. check color and touch up paint			✓
2 TREATMENT / MAINTENANCE			Checked
1. Transformer foundation cleaning			✓
2. Color painting			✓
Responsibility	Tested	Witnessed	Witnessed
Company	VAR.S.LTD,CO.TH		
Name	MR.PRASIT JANTAWIANG		
Signature	-		
Date	27 NOV 2022		

เอกสาร

ส่งความรับผิดชอบต่อต่างๆ

2022-12-02

20221202_0025 report



20221202_0025 report



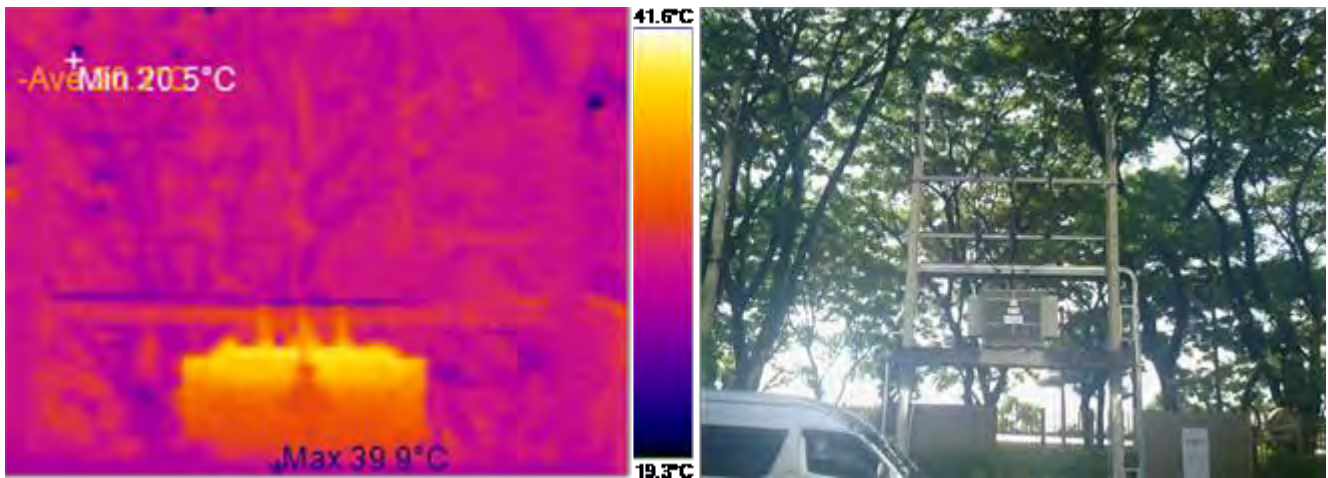
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

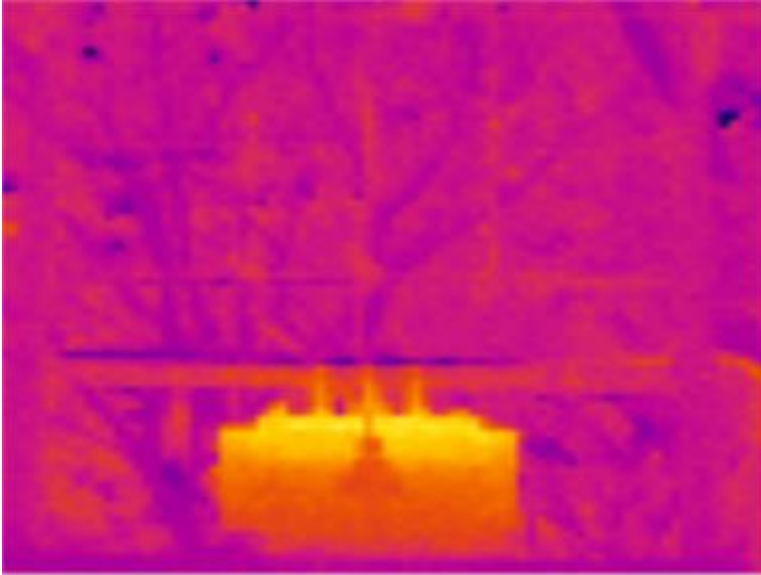
Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0025.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:35:28	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	39.9°C	Humidity:	50%
Min temp value:	20.5°C	Distance:	5.0m

Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



2022-12-02

20221202_0027 report



20221202_0027 report



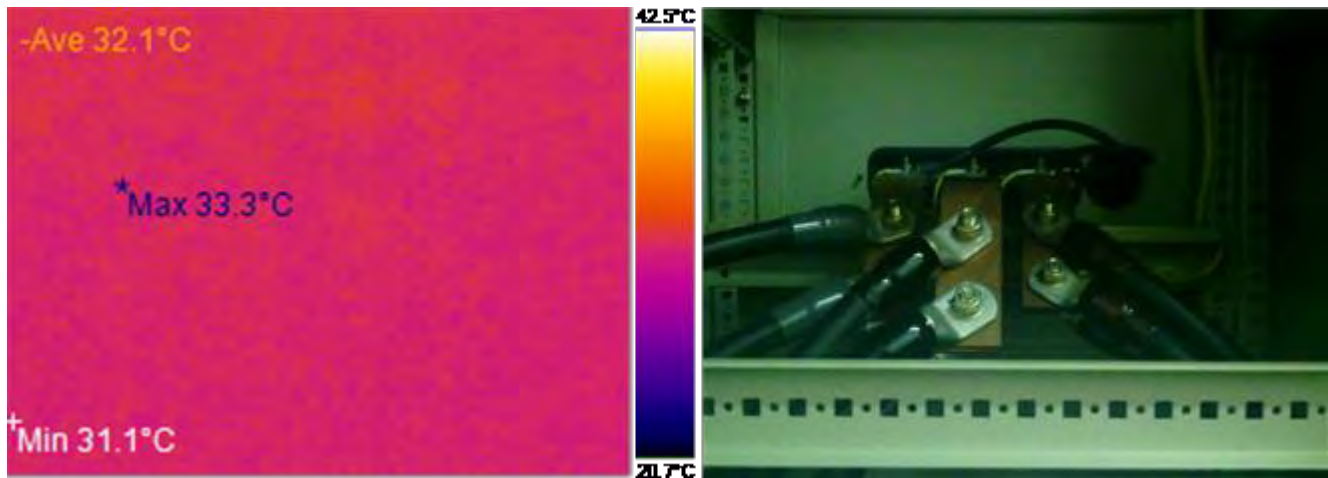
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0027.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:37:04	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	33.3°C	Humidity:	50%
Min temp value:	31.1°C	Distance:	5.0m

2022-12-02

20221202_0027 report



Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



2022-12-02

20221202_0028 report



20221202_0028 report



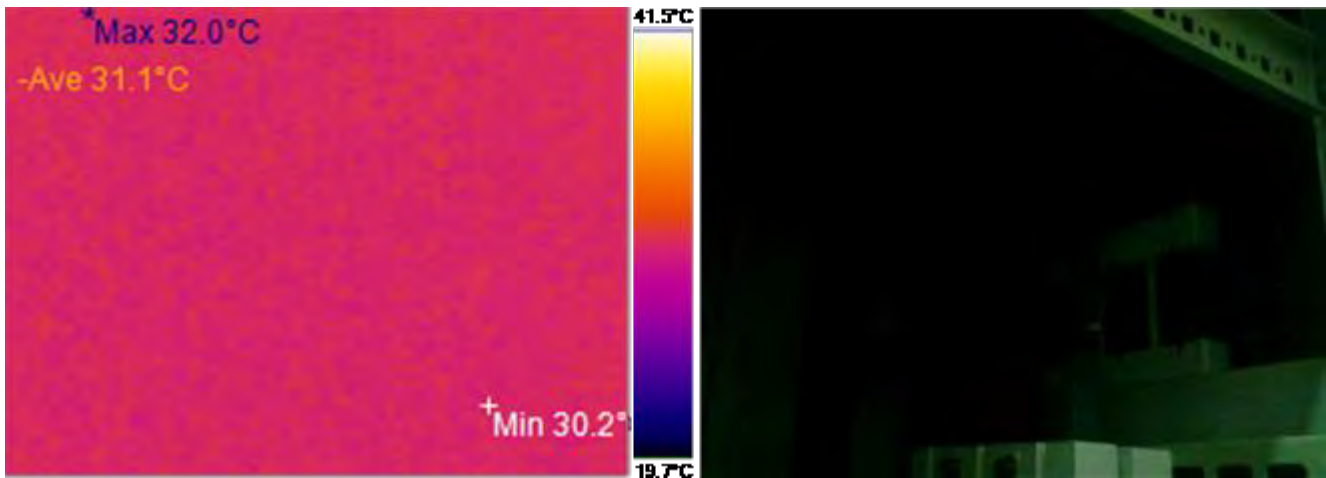
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0028.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:37:49	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	32.0°C	Humidity:	50%
Min temp value:	30.2°C	Distance:	5.0m

2022-12-02

20221202_0028 report



Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



2022-12-02

20221202_0029 report



20221202_0029 report



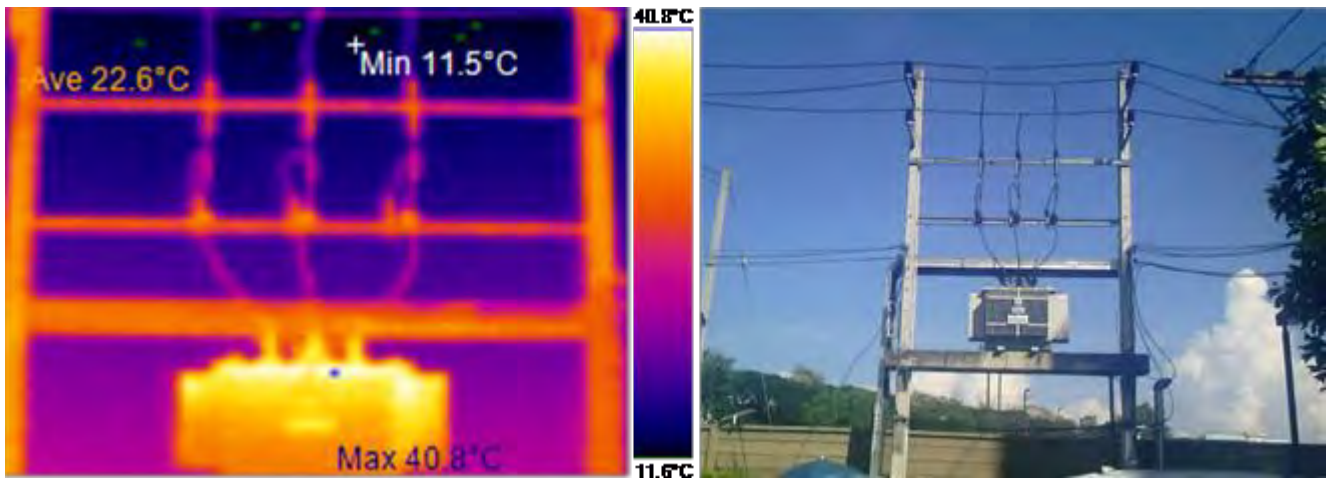
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

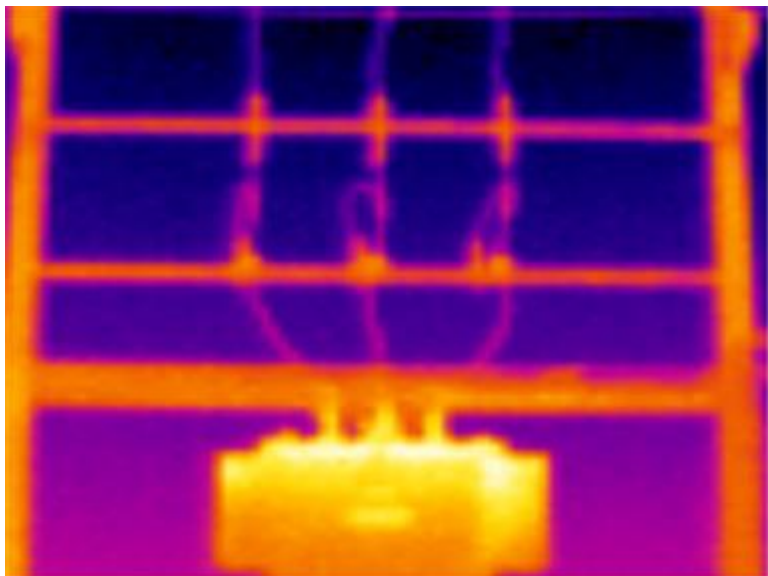
Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0029.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:40:22	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	40.8°C	Humidity:	50%
Min temp value:	11.5°C	Distance:	5.0m

Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



2022-12-02

20221202_0031 report



20221202_0031 report



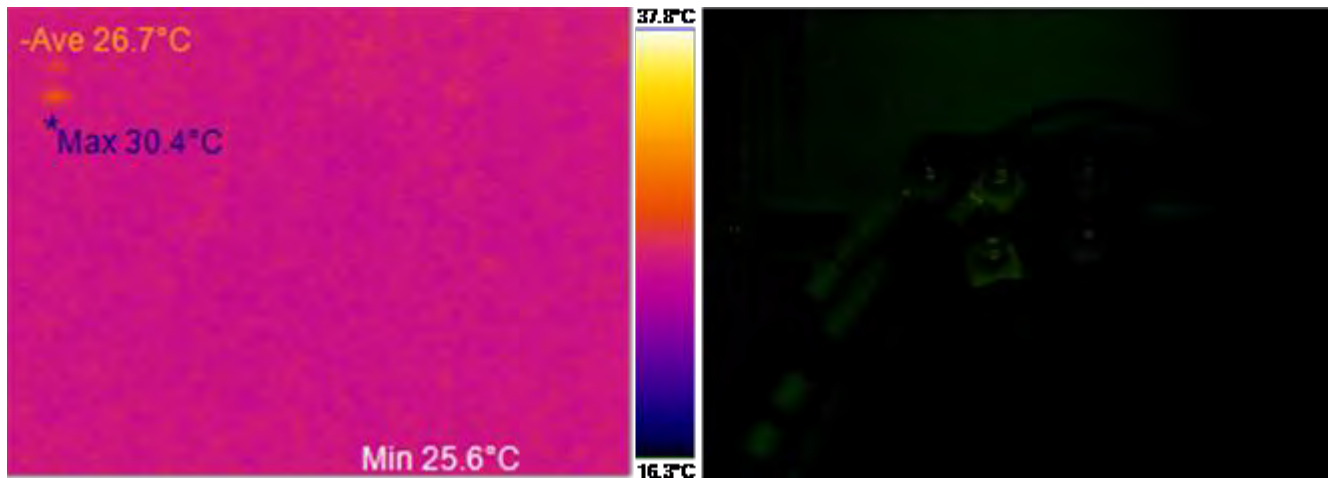
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0031.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:41:50	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	30.4°C	Humidity:	50%
Min temp value:	25.6°C	Distance:	5.0m

2022-12-02

20221202_0031 report



Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



2022-12-02

20221202_0032 report



20221202_0032 report



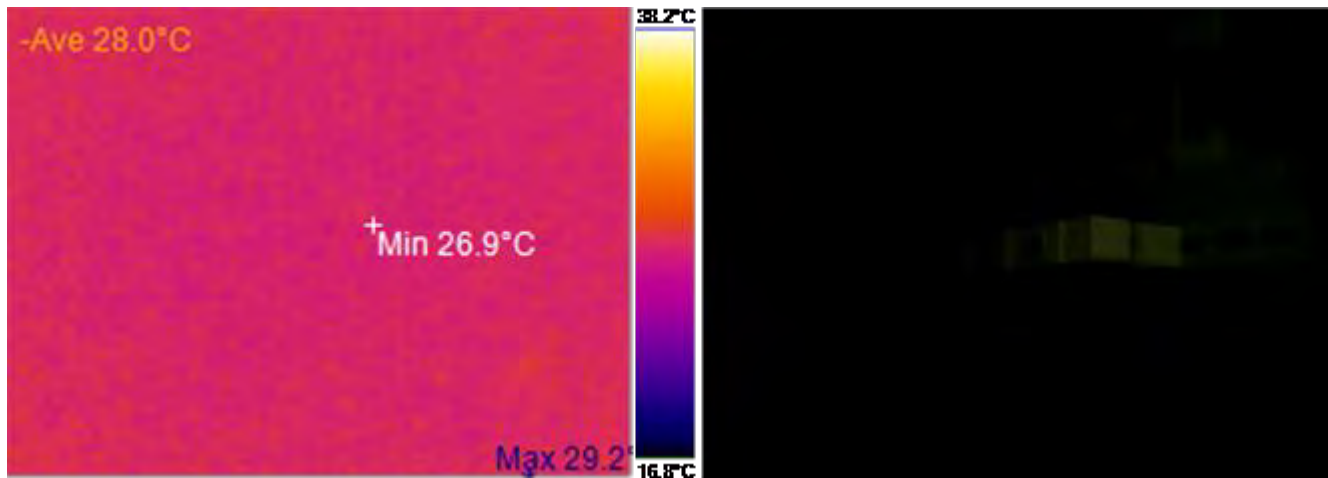
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0032.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:42:07	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	29.2°C	Humidity:	50%
Min temp value:	26.9°C	Distance:	5.0m

2022-12-02

20221202_0032 report



Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



2022-12-02

20221202_0034 report



20221202_0034 report



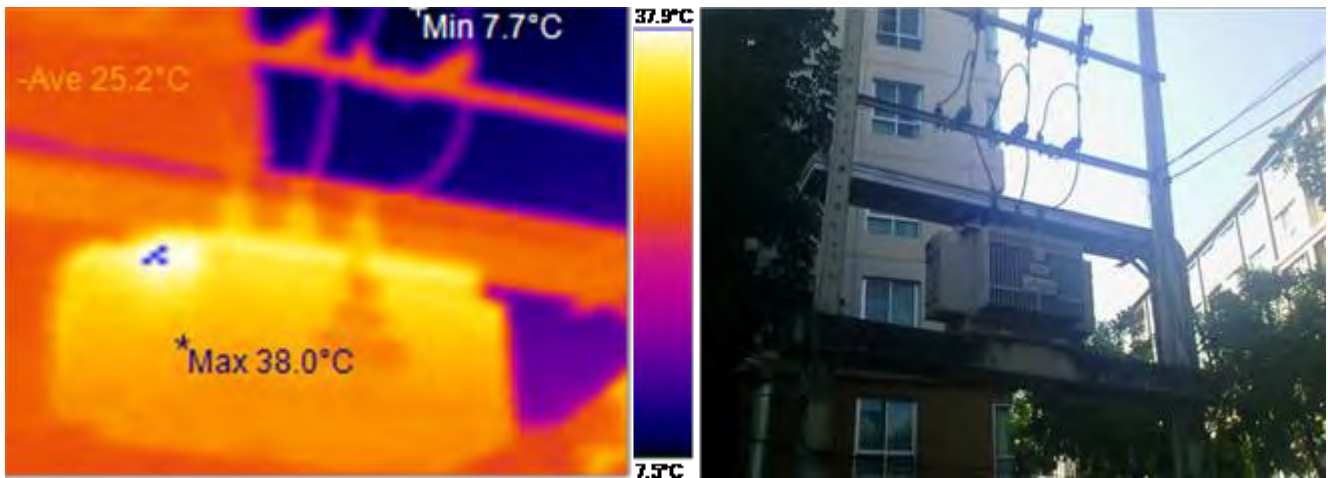
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

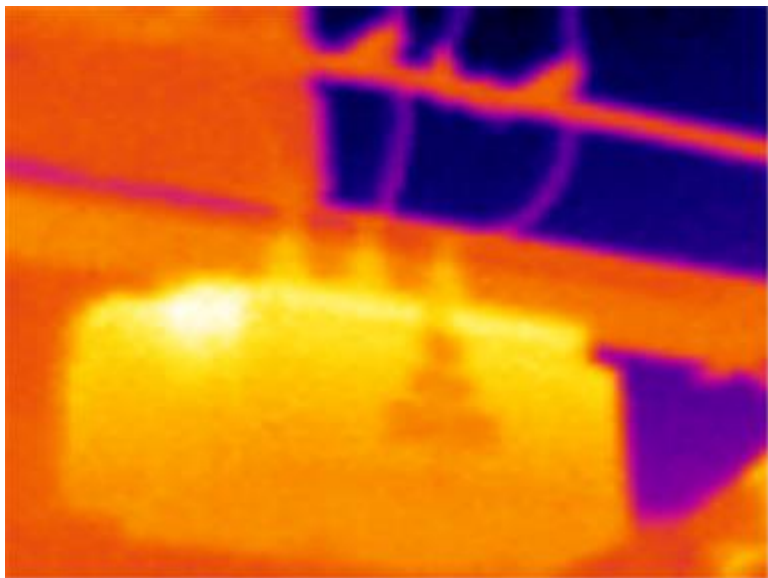
Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0034.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:44:35	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	38.0°C	Humidity:	50%
Min temp value:	7.7°C	Distance:	5.0m

Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



2022-12-02

20221202_0038 report



20221202_0038 report



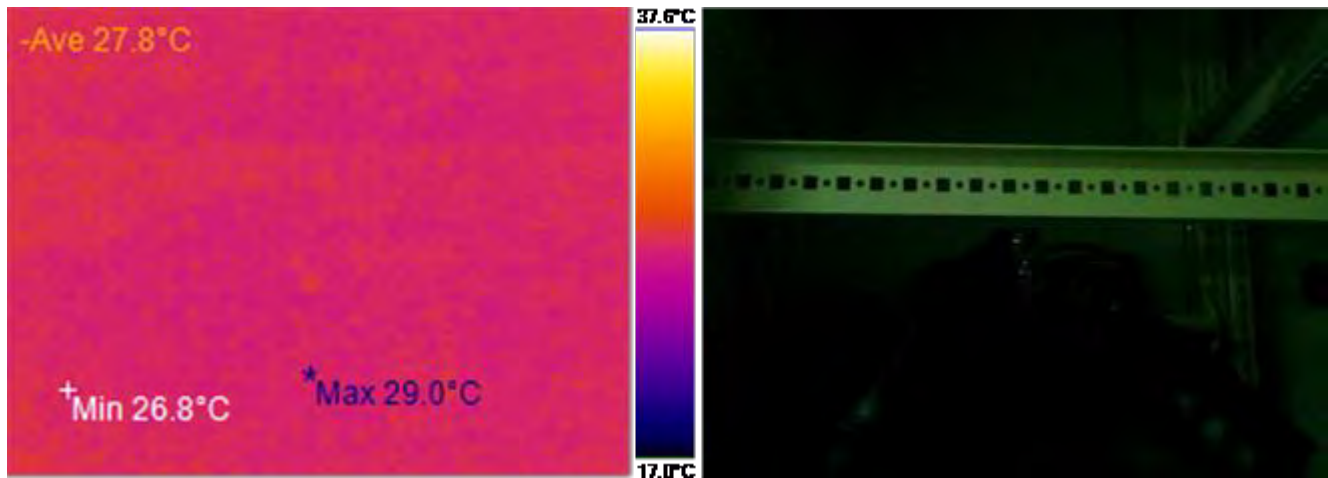
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0038.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:46:21	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	29.0°C	Humidity:	50%
Min temp value:	26.8°C	Distance:	5.0m

Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



2022-12-02

20221202_0040 report



20221202_0040 report



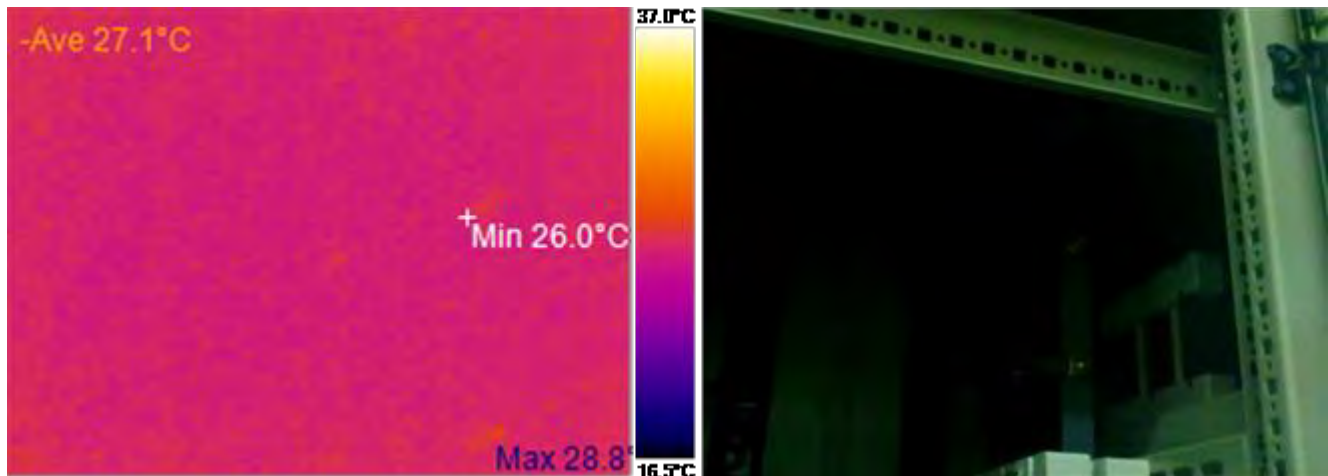
Company:	
Address:	
City:	
Tel:	
E-mail:	

Instrument references

Manufacturer:	CEM
Model:	THT45
Serial number:	150300054

Customer Information

Customer:	
Address:	
City:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	



IR image

Visible image

GENERAL INFORMATION

File name:	20221202_0040.JPG	Emissivity value:	0.95
Date of saved image:	2022-12-02	Ambient temperature:	25.0°C
Hour of saved image:	14:46:44	Reflected Temperature:	25.0°C
Max temp value:	28.8°C	Humidity:	50%
Min temp value:	26.0°C	Distance:	5.0m

2022-12-02

20221202_0040 report



Measure Description:

ADVANCED ANALYSIS



ภาคผนวก ค

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22115211

Date Received : Sep 24, 2022

Date Reported : Sep 30, 2022

Report Number : 2439886-1

Page 1 of 3

Sample Number	22115211-1
Sampled Date	Sep 23, 2022 2:30 PM
Sample Description	น้ำทิ้งอาคาร A
Date Analysis Commenced	Sep 24, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	49000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	19	≤20	Based on APHA (2017), 5210 (B)	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	Based on APHA (2017), 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.0-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	312	(1)	Based on APHA (2017), 2540 C	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	34.3	≤35	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	29	≤30	Based on APHA (2017), 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Narin Saiseng
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22115211

Date Received : Sep 24, 2022

Date Reported : Sep 30, 2022

Report Number : 2439886-1

Page 2 of 3

Sample Number	22115211-2
Sampled Date	Sep 23, 2022 2:25 PM
Sample Description	น้ำทิ้งอาคาร B
Date Analysis Commenced	Sep 24, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	240000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	17	≤20	Based on APHA (2017), 5210 (B)	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	Based on APHA (2017), 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.5	5.0-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	196	(1)	Based on APHA (2017), 2540 C	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	7.3	≤35	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	10	≤30	Based on APHA (2017), 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Narin Saiseng
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22115211

Date Received : Sep 24, 2022

Date Reported : Sep 30, 2022

Report Number : 2439886-1

Page 3 of 3

Sample Number	22115211-3
Sampled Date	Sep 23, 2022 2:20 PM
Sample Description	น้ำทิ้งอาคาร C
Date Analysis Commenced	Sep 24, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	24000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	<2	≤20	Based on APHA (2017), 5210 (B)	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	Based on APHA (2017), 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.1	5.0-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	240	(1)	Based on APHA (2017), 2540 C	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	3.9	≤35	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	12	≤30	Based on APHA (2017), 2540 D	Bangkok

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Narin Saiseng
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22138943

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 14, 2022

Report Number : 2519529-1

Page 1 of 2

Sample Number	22138943-1
Sampled Date	Dec 06, 2022 9:55 AM
Sample Description	น้ำทิ้งอาคาร A
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	490000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	10	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	3	≤20	In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.0-9.0	In - house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	436	(1)	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	21.7	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	26	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22138943

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 14, 2022

Report Number : 2519529-1

Page 2 of 2

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

Sampling By : Takdanai Ubonsr ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8591

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22138943

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 14, 2022

Report Number : 2519530-1

Page 1 of 2

Sample Number	22138943-2
Sampled Date	Dec 06, 2022 10:00 AM
Sample Description	น้ำทิ้งอาคาร B
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	490000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	9	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	3	≤20	In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.0-9.0	In - house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	424	(1)	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	22.2	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	31	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22138943

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 14, 2022

Report Number : 2519530-1

Page 2 of 2

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

Sampling By : Takdanai Ubonsr ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8591

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22138943

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 14, 2022

Report Number : 2519531-1

Page 1 of 2

Sample Number	22138943-3
Sampled Date	Dec 06, 2022 10:05 AM
Sample Description	น้ำทิ้งอาคาร C
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	7900.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	13	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	3	≤20	In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.9	5.0-9.0	In - house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	416	(1)	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	28.8	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	28	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22138943

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 14, 2022

Report Number : 2519531-1

Page 2 of 2

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

Sampling By : Takdanai Ubonsr ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8591

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 2284523

Date Received : Jul 13, 2022

Date Reported : Jul 23, 2022

Report Number : 2383824-1

Page 1 of 2

Sample Number	2284523-2
Sampled Date	Jul 12, 2022 10:05 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ลึกที่สุด
Date Analysis Commenced	Jul 13, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> *	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	In-house method based on APHA (2017), 9213 F	Bangkok
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	In-house method STM No. 01-054 in connection with: - APHA (2017), 9213 B - BAM (2016), Chapter 12	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	≤20	Based on APHA (2017), 4500-NH3 (B), (F)	Bangkok
Calcium Hardness as CaCO3 *	mg/L	-	1	121	250-600	Based on APHA (2017), 3500-Ca (B)	Bangkok
Chloride as Cl *	mg/L	0.06	0.2	189	≤600	APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Combined residual chlorine *	mg/L	-	0.1	0.30	0.5-1.0	Calculation	Bangkok
Cyanuric acid *	mg/L	2	7	80.0	30-60	Colorimetric Method	Bangkok
Nitrate as NO3 *	mg/L	0.3	1.0	21.8	≤50	APHA (2017), 4110 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	6.8	7.2-8.4	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok
Residual Chlorine *	mg/L	-	0.1	8.9	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-Cl (G)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	8.6	0.6-1.0	APHA (2017), 4500-Cl(F)	Bangkok
Total Alkalinity as CaCO3 *	mg/L	-	1	20	80-100	Based on APHA (2017), 2320 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Chaloomkiat Amornsriserm

Remark :

- LOD : Limit of Detection

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 2284523

Date Received : Jul 13, 2022

Date Reported : Jul 23, 2022

Report Number : 2383824-1

Page 2 of 2

- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

Lot ID: 2284523

Date Received : Jul 13, 2022

Date Reported : Jul 23, 2022

Report Number : 2383825-1

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 2

Sample Number	2284523-3
Sampled Date	Jul 12, 2022 10:10 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ดินที่สุด
Date Analysis Commenced	Jul 13, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> *	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	In-house method based on APHA (2017), 9213 F	Bangkok
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	In-house method STM No. 01-054 in connection with: - APHA (2017), 9213 B - BAM (2016), Chapter 12	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	≤20	Based on APHA (2017), 4500-NH ₃ (B), (F)	Bangkok
Calcium Hardness as CaCO ₃ *	mg/L	-	1	119	250-600	Based on APHA (2017), 3500-Ca (B)	Bangkok
Chloride as Cl *	mg/L	0.06	0.2	190	≤600	APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Combined residual chlorine *	mg/L	-	0.1	0.40	0.5-1.0	Calculation	Bangkok
Cyanuric acid *	mg/L	2	7	81.0	30-60	Colorimetric Method	Bangkok
Nitrate as NO ₃ *	mg/L	0.3	1.0	21.8	≤50	APHA (2017), 4110 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	6.8	7.2-8.4	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok
Residual Chlorine *	mg/L	-	0.1	8.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-Cl (G)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	8.0	0.6-1.0	APHA (2017), 4500-Cl(F)	Bangkok
Total Alkalinity as CaCO ₃ *	mg/L	-	1	18	80-100	Based on APHA (2017), 2320 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Chaloomkiat Amornsriserm

Remark :

- LOD : Limit of Detection

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 2284523

Date Received : Jul 13, 2022

Date Reported : Jul 23, 2022

Report Number : 2383825-1

Page 2 of 2

- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2287240

Date Received : Aug 03, 2022

Date Reported : Aug 09, 2022

Report Number : 2376797-1

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 2

Sample Number	2287240-1
Sampled Date	Aug 02, 2022 11:45 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ลึกที่สุด
Date Analysis Commenced	Aug 03, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok

Guideline : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Chaloamkiat Amornsrirerm

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2287240

Date Received : Aug 03, 2022

Date Reported : Aug 09, 2022

Report Number : 2376797-1

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 2 of 2

Sample Number	2287240-2
Sampled Date	Aug 02, 2022 11:50 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ดื่มที่สด
Date Analysis Commenced	Aug 03, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok

Guideline : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Chaloamkiat Amornsrirerm

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 22103020

Date Received : Sep 07, 2022

Date Reported : Sep 13, 2022

Report Number : 2409888-1

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 2

Sample Number	22103020-1
Sampled Date	Sep 06, 2022 9:30 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ลึกที่สุด
Date Analysis Commenced	Sep 07, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 22103020

Date Received : Sep 07, 2022

Date Reported : Sep 13, 2022

Report Number : 2409888-1

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 2 of 2

Sample Number	22103020-2
Sampled Date	Sep 06, 2022 9:35 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ดินที่สุด
Date Analysis Commenced	Sep 07, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 22116190

Date Received : Oct 06, 2022

Date Reported : Oct 17, 2022

Report Number : 2464793-1

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	22116190-1
Sampled Date	Oct 05, 2022 11:05 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ลึกที่สุด
Date Analysis Commenced	Oct 06, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 22116190

Date Received : Oct 06, 2022

Date Reported : Oct 17, 2022

Report Number : 2464794-1

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	22116190-2
Sampled Date	Oct 05, 2022 11:10 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ดินที่สุด
Date Analysis Commenced	Oct 06, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Sitthichok Taseeda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium
239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22127289

Date Received : Nov 02, 2022

Date Reported : Nov 08, 2022

Report Number : 2466082-1

Page 1 of 2

Sample Number	22127289-1
Sampled Date	Nov 01, 2022 10:05 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ลึกที่สุด
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในท่านองเดียวกัน

Sampled By : Tanakorn Insuta

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)



Analysis / Test Report

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0009

Lot ID: 22127289

Date Received : Nov 02, 2022

Date Reported : Nov 08, 2022

Report Number : 2466082-1

Page 2 of 2

Sample Number	22127289-2
Sampled Date	Nov 01, 2022 10:00 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ดื่มที่สด
Date Analysis Commenced	Nov 02, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	APHA (2017), 9221 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampled By : Tanakorn Insuta

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 22138943

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 14, 2022

Report Number : 2519532-1

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	22138943-4
Sampled Date	Dec 06, 2022 10:10 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ลึกที่สุด
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampling By : Takdanai Ubonsr ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8591

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 22138943

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 14, 2022

Report Number : 2519533-1

Client : dcondo nim Juristic Person Condominium

239 Moo 5, Superhighway Chiang Mai-Lampang Rd., T.Fahham, A.Muang, Chiang Mai
Thailand 50000

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	22138943-5
Sampled Date	Dec 06, 2022 10:15 AM
Sample Description	สระว่ายน้ำ
Location	จุดที่ดินที่สุด
Date Analysis Commenced	Dec 07, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampling By : Takdanai Ubonsr ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8591

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Tuanjai Thangklang
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก ง

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ 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. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว 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) กัฏดาการหรือร้านอาหาร
- “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 หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 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 ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

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

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

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

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

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

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร 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) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร 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) กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง 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 ๘
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 แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (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

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนามกีฬา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550

(นายปราชญ์ บุญวงศ์วิโรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 -600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน

3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน

3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร

3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)

3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนิก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอนิกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนาวน้ำหวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายคู่อวนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ภาคผนวก จ

ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ

รายการเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ / ทดสอบ

Sample Name	Parameter	Equipment Name	ID No.	Calibrated Date	Next Cal	Freq. Calibrate (Months)
Water Lab	pH at 25 °C	pH meter	BKK_EN0072	12-Sep-22	12-Mar-24	18
Water Lab	Sulfide	Burette	BKK_EN0171	30-Aug-22	1-Mar-24	18
Water Lab	Sulfide	Chamber (Cold Room)	BKK_EN0167	30-Jun-22	30-Dec-23	18
Water Lab	Oil & Grease	Electronic Top-Loading Balance	BKK_EN0002	25-Feb-22	25-Feb-23	12
Water Lab	Oil & Grease	Water Bath	BKK_EN0148	31-Jan-22	1-Aug-23	18
Water Lab	Total Dissolved Solids 103-105°C	Electronic Top-Loading Balance	BKK_EN0002	25-Feb-22	25-Feb-23	12
Water Lab	Total Dissolved Solids 103-105°C	Oven	BKK_EN0009	2-Sep-21	3-Mar-23	18
Water Lab	BOD	DO Meter	BKK_EN0017	24-May-22	24-Nov-23	18
Water Lab	BOD	Incubator	BKK_EN0005	4-Oct-21	4-Apr-23	18
Water Lab	BOD	Burette	BKK_EN0171	30-Aug-22	1-Mar-24	18
Water Lab	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion Unit	BKK_EN0141	4-Aug-21	2-Feb-23	18
Water Lab	Total Kjeldahl Nitrogen	Discrete analyzer	BKK_EN0037	30-Jun-22	30-Jun-23	12
Water Lab	Total Suspended Solids	Electronic Top-Loading Balance	BKK_EN0002	25-Feb-22	25-Feb-23	12
Water Lab	Total Suspended Solids	Oven	BKK_EN0007	1-Dec-21	1-Jun-23	18
Water Lab	Fecal Coliform	Autoclave	BKK_ML0037	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	Fecal Coliform	Incubator	BKK_ML0010	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	Fecal Coliform	Hot Air Oven	BKK_ML0013	21-Nov-22	21-May-24	18
Water Lab	Fecal Coliform	Water Bath	BKK_ML0056	20-May-22	20-May-23	12
Water Lab	Total Coliform	Autoclave	BKK_ML0037	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	Total Coliform	Incubator	BKK_ML0010	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	Total Coliform	Hot Air Oven	BKK_ML0013	21-Nov-22	21-May-24	18
Water Lab	Residual Free Chlorine	Chlorine Meter	CHM_LG0003	28-Jan-22	28-Jan-23	12
Water Lab	Residual Chlorine	Chlorine Meter	CHM_LG0003	28-Jan-22	28-Jan-23	12
Water Lab	Ammonia Nitrogen	Discrete analyzer	BKK_EN0037	30-Jun-22	30-Jun-23	12
Water Lab	Total Alkalinity	Burette	BKK_EN0171	30-Mar-21	30-Sep-22	18
Water Lab	Calcium Hardness	Burette	BKK_EN0296	24-Dec-21	24-Jun-23	18
Water Lab	Nitrate	Ion Chromatography	BKK_EN0069	12-Jan-22	12-Jan-23	12
Water Lab	Chloride	Ion Chromatography	BKK_EN0069	12-Jan-22	12-Jan-23	12
Water Lab	Cyanuric acid	Spectrophotometer	SGK_CL0038	24-Jan-22	24-Jan-23	12
Water Lab	<i>Staphylococcus aureus</i>	Autoclave	BKK_ML0037	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	<i>Staphylococcus aureus</i>	Incubator	BKK_ML0010	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	<i>Staphylococcus aureus</i>	Hot Air Oven	BKK_ML0013	7-Jun-21	6-Dec-22	18
Water Lab	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Autoclave	BKK_ML0037	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Incubator	BKK_ML0010	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Water Bath	BKK_ML0049	21-Feb-22	21-Feb-23	12
Water Lab	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Hot Air Oven	BKK_ML0013	7-Jun-21	6-Dec-22	18
Water Lab	<i>Escherichia coli</i>	Autoclave	BKK_ML0037	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	<i>Escherichia coli</i>	Incubator	BKK_ML0010	21-Jan-22	22-Jul-23	18
Water Lab	<i>Escherichia coli</i>	Hot Air Oven	BKK_ML0013	7-Jun-21	6-Dec-22	18
Water Lab	<i>Escherichia coli</i>	Water Bath	BKK_ML0056	20-May-22	20-May-23	12



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22CH1222

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Mettler Toledo
Model :	Seven Compact S220
Serial No. :	B520948426
ID No. :	BKK_EN0072
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	09 September 2022
Calibration Date :	12 September 2022
Reference :	2209-0312DSC-1
Submitted by :	ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM)

REVIEW BY
APPROVED BY	..
NEXT CAL. DATE	12/03/24

Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul

Approved by :

Approved Signatory

- (☒) Malee Butkruea
(☐) Saithip Meangmai
(☐) Warakorn Lerngagtrakul

Issue Date : 15 September 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert. No.: 22CH1222

Page.: 2 of 2

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument : -

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	22E2769	24 Aug 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	823320	20 June 2024
pH 6.985	CPA chem	794122	14 Feb 2023
pH 10.008	CPA chem	823323	20 June 2023

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results**Function : mV Measurement****Performing standard curve by Fluke at pH (4,7,10)**

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B520948426	4.000	177.48	177.4	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.5	10.000	0.058	2.00

Function : pH Measurement**Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)**

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (\pm)	Coverage factor <i>k</i>
pH Electrode S/N.: PCE-86-EX1001	4.008	3.999	153.9	0.0055	2.09
	6.985	7.017	-13.7	0.0084	2.00
	10.008	9.996	-179.0	0.0078	2.06

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

a 1126274



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22CG3154

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment :	Burette
Capacity :	50 mL
Serial No. :	-
ID. No. :	BKK_EN0171
Manufacturer :	Witeg
Made in :	Germany
Submitted by :	ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd. Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang Bangkok 10250 Thailand
Ambient Temperature :	(20 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 10) %
Barometric Pressure :	759 mmHg
Calibration Procedure :	ASTM E 542 - 01
Calibrated by :	Panward Pramklam

REVIEW BY
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE	29/03/2024

Approved by : _____
Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
(✓) Ponpan Paipim
() Srisuda Khamtha

Issue Date : 31 August 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0044607



Equipment : Burette
Received Date : 26 August 2022
Condition As-Received : Used Item
Calibration Date : 30 August 2022
Reference : 2208-0918DSC-2

Cert.No.: 22CG3154

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID. No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Traceability</u>	<u>Due date</u>
1) Balance	AE200S	N03679	140RC001	21MM429	NIMT	22 Sep 2022
2) Thermo-Hygrograph	THDX-CE	00016540	140EC001	22H1243	NIST,NIMT	09 June 2023
3) Thermometer	-	1594592	140EC010	22I181	NIMT	10 Feb 2023

This certification is traceable to SI Unit

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. True value is converted to true volume at the standard temperature of 20 °C

Calibration result :

Nominal capacity (mL)	Reading (mL)	Uncertainty (± mL)	k Factor
50	49.9959	0.010	2.00

Remark mL = cm³

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110, Thailand.

Saraburi Tel : +66 3627 3096 Fax : +66 3627 3100

Bangkok Tel : +668 9205 6851 , +669 8247 2360

Website : www.scieco.co.th

E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T221644

Page 1 of 4

Certificate of Calibration

Equipment : Chamber (Cold Room)

Manufacturer : KOLDTECH

Model : KM 320

Serial No. : TBN-1012061/05

Customer Code : BKK_EN0167

ID No. : T2463A3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,

Khet Suan Luang, Bangkok 10250

Customer Location : Environmental Laboratory

Date of Receipt : 27 June 2022

Calibrated By : Sujjar Naknakred (Site Calibration Manager)

Approved By : _____ / Boonchai Suriyawong (Site Calibration Manager)

Date of Issue : 04 JUL 2022

REVIEW BY
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE 30/12/22

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

Certificate No. T221644

Page 2 of 4

Calibration Report

Equipment : Chamber (Cold Room)
Date of Calibration : 30 June - 1 July 2022
Environment : Temperature : 18.9-23.7 °C
Line Voltage : 222.9-226.5 V
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

Condition of this results of calibration :

1. This equipment was calibrated by insert nine standard thermocouples type T into its chamber , the other one standard thermocouples type T use for ambient temperature measurement . The calibration was done in according to WI-T20 (based on ASTM E145-94 (Reapproved 2001) and AS2853-1986).
All data show below were final values and the initial data from customer request . The temperature scale used was based on ITS - 90 .

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Instrument No.	Certificate No.	Due Date
TC	TYPE T	TN161-TN170	T210009	30 July 2022
TC	TYPE T	TN171-TN180	T210009	30 July 2022
DATA LOGGER	34970A	T149	T210009	30 July 2022

3. This certificate is traceable to :

National Institute of Metrology (Thailand) through Metrological Center (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244.)

4. Condition of calibrated item : good

Equipment Description :

Time Constant 3 Hour - Minute At 3 °C
Fresh Air Damper ☐ Open ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
☐ Close
☒ Not Available

5. Adjustment :

() without adjustment

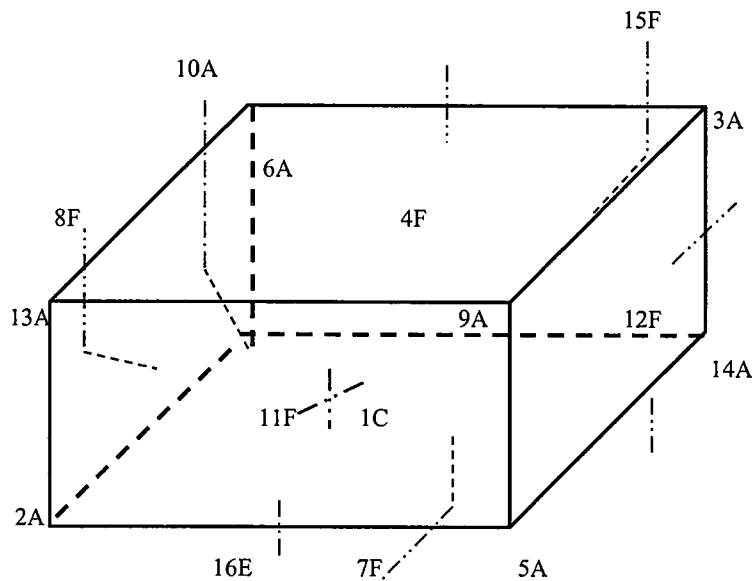
(X) after adjustment

Approved By.

Certificate No. T221644

Page 3 of 4

Calibration Report



C = Centre , F = Centre of Face , A = Corner , E = Centre of Edge

1C	=	TN161
2A	=	TN162
3A	=	TN163
4F	=	TN164
5A	=	TN165
6A	=	TN166
7F	=	TN167
8F	=	TN168
9A	=	TN169
10A	=	TN170

11F	=	TN171
12F	=	TN172
13A	=	TN173
14A	=	TN174
15F	=	TN175
16E	=	TN176

Approved By. _____

Certificate No. T221644

Page 4 of 4

Calibration Report

Measurement Results:

Average Standard Reading at each position (°C)										
Calibration Point	TN161	TN162	TN163	TN164	TN165	TN166	TN167	TN168	TN169	TN170
3	2.71	2.82	2.75	2.89	2.95	3.68	3.02	2.96	3.03	2.85
	TN171	TN172	TN173	TN174	TN175	TN176				
	2.97	3.02	2.89	3.04	2.97	3.33				

Chamber (Cold Room)			Temperature Distribution				
Setting (°C)	Reading (°C)		Average (°C)	Stability (± °C)	Uniformity (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage
	Min , Max	Average					Factor <i>k</i>
3.0	2.9 , 4.0	3.2	2.99	1.05	1.30	1.66	2.00

* The quoted uncertainty exclude " uniformity "

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* which for a t-distribution, providing a level of confidence of approximately 95 % .

Approved By. _____



Certificate of Calibration

Represent to Certificate of Calibration ,PTC/07/22071

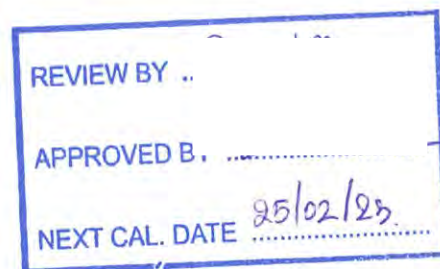
Certificate No.:	PTC/07/22071	Page:	1 of 2
Equipment:	Digital Balance	Condition:	Normal
Manufacturer:	Sartorius	Serial No:	26207042
Model:	MSE224-100-DU	ID No:	BKK_EN0002
Type of Balance:	Single interval		



Customer: ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakarn 40 Phatthanakarn Rd.,
khwaeng Phatthanakarn, Khet Suan Luang, Bangkok 10250.

Environment Condition: Temperature 21.5 °C \pm 0.7 °C
Humidity 61.8 %RH \pm 4.7 %RH
Air density 1.19 kg/m³

Calibration Place: ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakarn 40 Phatthanakarn Rd.,
khwaeng Phatthanakarn, Khet Suan Luang, Bangkok 10250.



The Method used: In house method, PTC-WI-07, base on Euramet cg. 18

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units through Thai Calibration Service Co.,Ltd.
, NSC-ONSC Accreditation No.: Calibration 0189

Date Received: February 25, 2022

Calibration Date: February 25, 2022

Issued Date: March 01, 2022

Calibration By: Mr. Rungroje Metakul



PENTA CALIBRATION CO.,LTD

(Mr.Kriangsak Kalasri)

Reviewed by

(Mr. Keattisak Kerdto)

Laboratory Manager

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognised national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). The effect that the results relate only to the items calibrated.

This calibration certificate shall not be reproduced except in full only, without written approval from penta calibration co., ltd



Represent to Certificate of Calibration ,PTC/07/22071

Certificate No.: PTC/07/22071

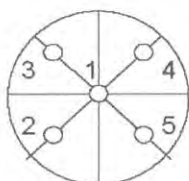
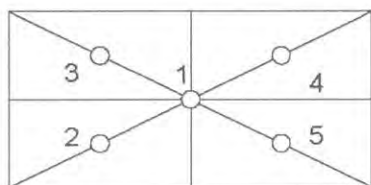
Page: 2 of 2

Measurement Results:

Without Adjustment :

Function Calibration: Non Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 ,1/2 or of Maximum capacity



Eccentricity test 100 (g)

Position (g)				
1	2	3	4	5
0.0000	-0.0002	-0.0001	0.0001	-0.0001
Maximum deviation:				0.0002

Repeatability Test : Weight to be $1/2 \leq L_1 \leq$ Maximum capacity

Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
200	0.00005

Error of indication : from nominal value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Indication (g)	Correction of Balance (g)	Uncertainty (g)	k
0	0.00000	0.0000	0.0000	0.00016	2.52
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.00017	2.20
0.5	0.50000	0.5000	0.0000	0.00016	2.28
1	1.00001	1.0000	0.0000	0.00016	2.28
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00016	2.28
5	5.00001	5.0000	0.0000	0.00016	2.28
10	10.00002	10.0000	0.0000	0.00016	2.28
20	20.00002	20.0000	0.0000	0.00016	2.23
50	50.00001	50.0000	0.0000	0.00017	2.15
100	100.00002	99.9999	0.0001	0.00020	2.06
120	120.00004	120.0000	0.0000	0.00023	2.03
150	150.00003	150.0000	0.0000	0.00026	2.00
200	200.00003	199.9999	0.0001	0.00030	2.00

Note: Weight of adjust - (g)

The End of Certificate



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110, Thailand.

Saraburi Tel : +66 3627 3096 Fax : +66 3627 3100

Bangkok Tel : +668 9205 6851 , +669 8247 2360

Website : www.scieco.co.th

E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T220139

Page 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Liquid Bath (Water)

Manufacturer : MEMMERT

Model : WNB29

Serial No. : L611.0135

Customer Code : BKK_EN0148

ID No. : T6455A4

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,

Khet Suan Luang, Bangkok 10250

Customer Location : ORGANIC PREPARATION LAB

Date of Receipt : 26 January 2022

Calibrated By : Watcharapon Sangtong (Technician)

Approved By : _____ / Sujjar Naknakred (Site Calibration Manager)

Date of Issue : 08 FEB 2022



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

Certificate No. T220139

Calibration Report

Equipment : Liquid Bath (Water)
Date of Calibration : 31 January 2022
Environment : Temperature : 22.4-23.9 °C
Line Voltage : 221.4-225.4 V
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

Condition of this results of calibration :

1. This equipment was calibrated by insert five resistance thermometer detectors into its water bath , the other one thermocouple type T use for ambient temperature measurement . The calibration was done in according to WI-T36 (based on ASTM E715-80 (Reapproved 2001)).

- ## 2. Reference Standard Instrument :

- | Instrument | Model | Instrument No. | Certificate No. | Due Date |
|-------------|---------|----------------|-----------------|-----------------|
| RTD | 100 OHM | M34 (CH1-CH5) | T210115 | 2 February 2022 |
| DATA LOGGER | 34970A | T47 | T210115 | 2 February 2022 |

National Institute of Metrology (Thailand) through Metrological Center (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244.)

4. Condition of calibrated item : good

Equipment Description :

Time Constant 1 Hour - Minute At 60 °C

5. Adjustment :

(X) without adjustment

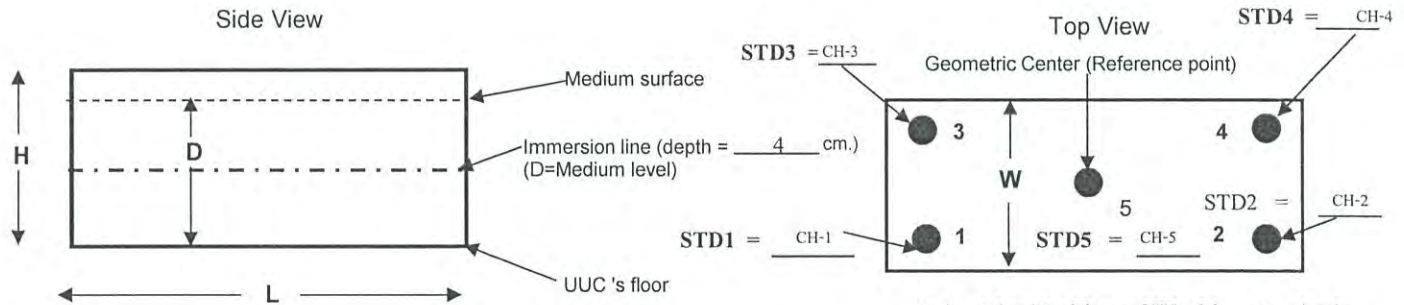
() after adjustment

Approved By. 1 /

Certificate No. T220139

Page 3 of 3

Calibration Report



- D = Medium level : 8 cm.
 - UUC's medium : Water
 - Working standards are located at 2.5 cm. away from each corner and walls.
- Working space dimension : 62 × 41 × 14 (W×L×H)

Measurement Results:

Calibration Point	Average Standard Reading at each position (°C)				
	CH-1	CH-2	CH-3	CH-4	CH-5
60	59.95	60.04	60.12	60.01	59.89
85	85.17	84.89	85.34	84.78	84.93
95	93.46	93.14	93.81	93.05	93.28

Liquid Bath (Water)			Temperature Distribution			
Setting (°C)	Reading (°C)		Stability (± °C)	Uniformity (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
	Min , Max	Average				
61.0	60.9 , 61	61.0	0.10	0.19	0.25	2.00
86.0	85.9 , 86.1	86.0	0.12	0.39	0.32	2.06
95.0	94.8 , 95.1	94.9	0.14	0.51	0.38	2.11

* The quoted uncertainty exclude "uniformity"

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* which for a t-distribution, providing a level of confidence of approximately 95 % .

Approved By. _____



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 21TM1629

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Memmert

Model : UFE 500

Serial No. : G511.0314

ID No. : BKK_EN0009

Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Kwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250

Location : Oven Room

Received Order : 2 September 2021
Calibration Date : 2 September 2021
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Man Pattanapongpaiboon



Approved by :

Approved Signatory

- () Pornthippa Tameyakul
(✓) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 14 September 2021

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0031775



Equipment : Hot Air Oven
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2109-0004OC-1

Cert. No.: 21TM1629

Page.: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	34972A	MY57013711	21LM7	16 Jun 2022

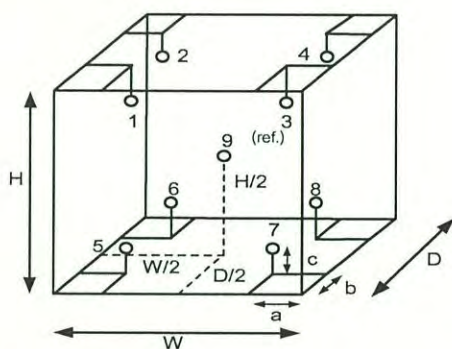
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	25	25
REL.Humid. (%)	56	58
AC Supply (Volt)	221	222

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	18-18RTD-01
2	18-18RTD-02
3	18-18RTD-03
4	18-18RTD-04
5	18-18RTD-05
6	18-18RTD-06
7	18-18RTD-07
8	18-18RTD-08
9 (ref.)	18-18RTD-09

Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
 b = 5.0 cm
 c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.40 m
 W = 0.56 m
 H = 0.48 m
 Capacity = 0.11 m³



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2109-0004OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 21TM1629

Page.: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
60.0	60.0	60.0	0.047	0.32	0.52	0.42	2
95.0	95.0	95.0	0.034	0.51	0.83	0.42	2
103.0	103.0	103.0	0.053	0.57	1.0	0.42	2
104.0	104.0	104.0	0.095	0.62	1.1	0.43	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
60.0	59.912	59.968	59.859	59.772	60.200	60.076	60.203	60.120	60.067
95.0	94.767	94.809	94.720	94.582	95.347	95.025	95.098	95.016	94.879
103.0	102.814	102.866	102.712	102.555	103.482	103.204	103.288	103.190	102.976
104.0	103.742	103.794	103.643	103.484	104.486	104.180	104.265	104.154	103.924

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 22TW122

Page.: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment : DO Meter
Manufacturer : YSI
Model : 5000-230V
Serial No. : 09J101147
ID No. : BKK_EN0017
Received Date : 20 May 2022
Test Date : 24 May 2022
Reference : 2205-0638DSC-8

Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand

Laboratory Condition : Temperature (25 ± 5) °C

Humidity (50 ± 20) %

Test Procedure : In - house method : CP-CH9

by Comparison Technique with Azide Modification Method

Tested by : Warakorn Lerngagtrakul

Approved by :

Approved Signatory

(✓) Malee Butkruea
() Saithip Meangmai
() Warakorn Lerngagtrakul

Issue Date :

31 May 2022

REVIEW BY
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE	24/5/23



Cert.No.: 22TW122

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Burette	-	130BU10	21CG1389	25 Mar 2023
2) Balance	1126143764	140RC004	21MM430	21 Sep 2022

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

Result : **Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %**

Dissolved Oxygen Probe No.: 16K100498

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.12	8.13	0.015

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study the system efficiency, The environmental impact control and present to organization it may concerned. Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

a 1110482



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 22LM83

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : DO Meter with Sensor

Manufacturer : YSI

Model : 5000-230V

Serial No. : 09J 101147

ID No. : BKK_EN0017

Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand

Location : TPA On Site Calibration Laboratory

Received Order : 20 May 2022

Calibrated Date : 30 May 2022

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Tawatchai Pama

Approved by :

Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
(✓) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 31 May 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0039957



Equipment : DO Meter with Sensor
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2205-0638DSC-10

Cert. No.: 22LM83

Page.: 2 of 2

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT01 according to comparison with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT) into Temperature Bath.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Digital Thermometer	1502A	A09204	2218	04 Jan 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function : Temperature measurement.

This instrument was connected with thermistor sensor , ID No.: 16K100498

<u>Calibration Point</u> (°C)	<u>Immersion Depth</u> (mm)	<u>Standard Temperature</u> (°C)	<u>UUC* Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> (± °C)	<u>Coverage Factor</u> <i>k</i>
20.00	60	20.003	20.01	0.007	0.15	2.00

UUC* : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110, Thailand.

Saraburi Tel : +66 3627 3096 Fax : +66 3627 3100

Bangkok Tel : +668 9205 6851 , +669 8247 2360

Website : www.scieco.co.th E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T212123

Page 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Chamber (Incubator)

Manufacturer : SHEL LAB

Model : 2020-2E

Serial No. : 802899

Customer Code : BKK_EN0005

ID No. : T7499A0

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,

Khet Suan Luang, Bangkok 10250

Customer Location : Wet Chemistry Lab2

Date of Receipt : 1 October 2021

Calibrated By : Sujjar Naknakred (Site Calibration Manager)

Approved By : - /Boonchai Suriyawong (Site Calibration Manager)

Date of Issue : 07 OCT 2021

REVIEW BY
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE 4/4/23

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

Certificate No. T212123

Page 2 of 3

Calibration Report

Equipment : Chamber (Incubator)
Date of Calibration : 4-5 October 2021
Environment : Temperature : 23.8-24.9 °C
Line Voltage : 227.5-231.1 V
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

Condition of this results of calibration :

1. This equipment was calibrated by insert nine resistance thermometer detectors into its chamber , the other one resistance thermometer detector use for ambient temperature measurement . The calibration was done in according to WI-T20 (based on ASTM E145-94 (Reapproved 2001) and AS2853-1986).

All data show below were final values and the initial data from customer request . The temperature scale used was based on ITS - 90 .

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Instrument No.	Certificate No.	Due Date
RTD	100 ohm	29-(CH1-10)	T210118	2 February 2022
DATA LOGGER	34970A	T47	T210118	2 February 2022

3. This certificate is traceable to :

National Institute of Metrology (Thailand) through Metrological Center (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244.)

4. Condition of calibrated item : good

Equipment Description :

Time Constant 2 Hour 20 Minute At 20 °C
Fresh Air Damper ☐ Open ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
☐ Close
☒ Not Available

5. Adjustment :

() without adjustment

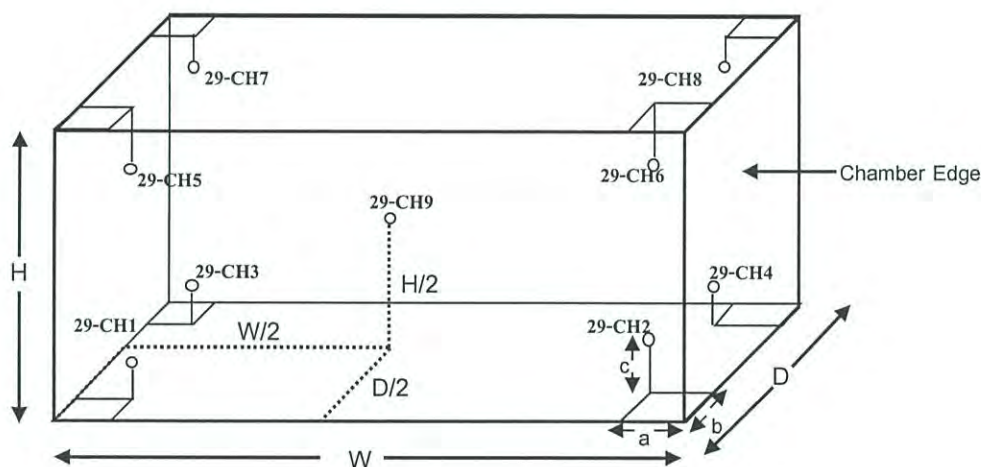
(X) after adjustment

Approved By. _____

Certificate No. T212123

Page 3 of 3

Calibration Report



Remark :

Internal Dimensions of Chamber : W (Width) = 70 cm. , H (Height) = 130 cm. and D (Depth) = 55 cm.
 Size of Installed Standard sensor number 29-CH1 to number 29-CH8 : a = 5 cm. ,b = 5 cm. and c = 5 cm.
 Size of Installed Standard sensor number 29-CH9 : W/2 = 70 cm./2 , H/2 = 130 cm./2 and D/2 = 55cm./2

Measurement Results

Average Standard Reading at each position (°C)									
Calibration Point	29-CH1	29-CH2	29-CH3	29-CH4	29-CH5	29-CH6	29-CH7	29-CH8	29-CH9
20	20.04	20.06	20.19	19.86	19.68	20.08	20.12	19.80	20.07
25	24.99	25.06	25.18	24.89	24.74	25.12	25.16	24.80	25.10

Chamber (Incubator)			Temperature Distribution			
Setting (°C)	Reading (°C)		Stability (± °C)	Uniformity (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
	Min , Max	Average				
20.0	-	20.0	0.05	1.01	0.38	2.00
25.0	-	25.0	0.07	0.96	0.38	2.00

* The quoted uncertainty exclude "uniformity"

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* which for a t-distribution, providing a level of confidence of approximately 95 % .

Approved By. _____



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110

Telephone : +66 2 586 5792-4 Fax : +66 2 586 5109

Website : www.scieco.co.th

E-Mail : calibrate@scg.co.th

Certificate No. T211711

Page 1 of 5

Certificate of Calibration

Equipment : Digestion Unit

Manufacturer : Environmental Express

Model : AIM 600 Block

Serial No. : 5146000105

Customer Code : BKK_EN0141

ID No. : T5666A3

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250

Customer Location : Environmental Laboratory

Date of Receipt : 30 July 2021

Calibrated By : Sujjar Naknakred (Site Calibration Manager)

Approved By : / Boonchai Suriyawong (Site Calibration Manager)

Date of Issue : 09 AUG 2021



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

Certificate No. T211711

Page 2 of 5

Calibration Report

Equipment : Digestion Unit
Date of Calibration : 4-5 August 2021
Environment : Temperature : 21.1 - 21.8 °C
Line Voltage : 221.4 - 225.1 V
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

Condition of this results of calibration :

1. This equipment was calibrated by insert four standard thermocouples type S into its chamber , the other one thermocouple type T use for ambient temperature measurement . The calibration was done in according to WI-T10.

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Instrument No.	Certificate No.	Due Date
TC	Type S	M20A1-(CH17-CH20)	T210011	14 January 2022
DATA LOGGER	34970A	T149	T210011	14 January 2022

3. This certificate is traceable to :

National Institute of Metrology (Thailand) through Metrological Center (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244.)

4. Condition of calibrated item : good

Equipment Description :

Time Constant - Hour 51 Minute At 380 °C
Fresh Air Damper ☐ Open ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
☐ Close
☒ Not Available

5. Adjustment :

(X) without adjustment

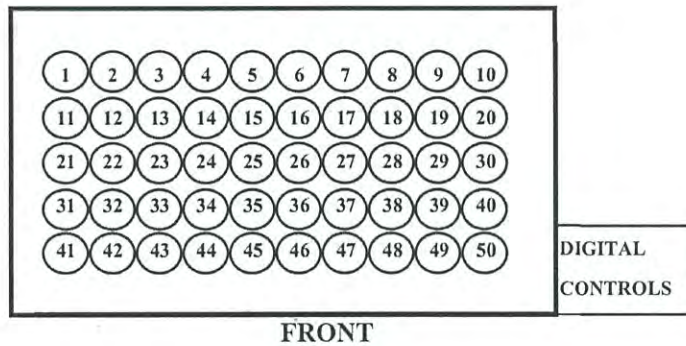
() after adjustment

Approved By. _____

Certificate No. T211711

Page 3 of 5

Calibration Report



Measurement Results

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole1	Hole2	Hole3	Hole4	Hole5	Hole6	Hole7	Hole8	Hole9	Hole10
				M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18
380	374	374	Max °C	378.8	379.5	382.0	383.3	381.8	382.3	383.3	382.8	379.5	381.1
			Min °C	378.2	378.8	381.4	382.7	381.5	382.0	382.9	382.5	379.2	380.6
			Average °C	378.5	379.2	381.7	383.0	381.7	382.1	383.1	382.6	379.3	380.8
			Stability ± °C	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2

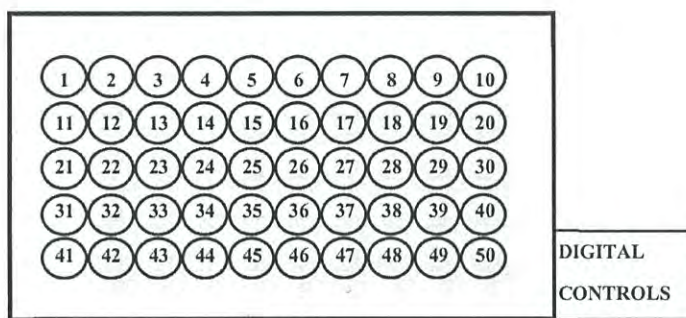
Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole11	Hole12	Hole13	Hole14	Hole15	Hole16	Hole17	Hole18	Hole19	Hole20
				M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20
380	374	374	Max °C	382.9	380.0	382.9	378.7	379.8	380.3	383.0	383.4	383.0	381.6
			Min °C	382.5	379.5	382.7	378.4	379.6	380.1	382.8	383.1	382.7	381.3
			Average °C	382.7	379.7	382.8	378.5	379.7	380.2	382.9	383.3	382.9	381.4
			Stability ± °C	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

Approved By. _____

Certificate No. T211711

Page 4 of 5

Calibration Report



FRONT

Measurement Results

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole21	Hole22	Hole23	Hole24	Hole25	Hole26	Hole27	Hole28	Hole29	Hole30
				M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18
380	374	374	Max °C	379.0	380.1	383.4	383.4	380.4	380.7	381.9	382.0	380.8	379.7
			Min °C	378.7	379.7	382.6	383.1	380.1	380.5	381.7	381.7	380.5	379.2
			Average °C	378.8	379.9	383.0	383.2	380.3	380.6	381.8	381.9	380.6	379.5
			Stability ± °C	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3

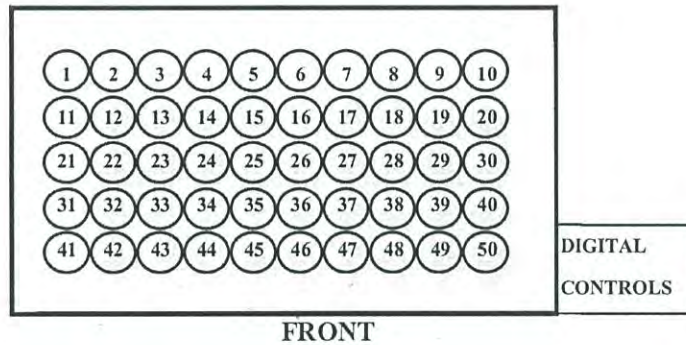
Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole31	Hole32	Hole33	Hole34	Hole35	Hole36	Hole37	Hole38	Hole39	Hole40
				M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20
380	374	374	Max °C	379.3	379.4	380.3	381.7	382.6	383.2	382.6	382.7	383.0	381.6
			Min °C	378.7	378.5	380.1	381.5	382.3	382.9	382.3	382.5	382.8	381.3
			Average °C	379.0	379.0	380.2	381.6	382.4	383.1	382.5	382.6	382.9	381.4
			Stability ± °C	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1

Approved By_____

Certificate No. T211711

Page 5 of 5

Calibration Report



Measurement Results

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole41	Hole42	Hole43	Hole44	Hole45	Hole46	Hole47	Hole48	Hole49	Hole50
				M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18
380	374	374	Max °C	378.9	378.6	381.0	382.3	381.8	383.2	382.4	382.2	383.0	382.4
			Min °C	378.6	378.4	380.7	382.1	381.5	383.0	382.2	382.0	382.7	382.0
			Average °C	378.8	378.5	380.8	382.2	381.6	383.1	382.3	382.1	382.8	382.2
			Stability ± °C	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2

The expanded uncertainty of temperature measurement was $\pm 1.73^{\circ}\text{C}$

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95 % .

Approved By. _____



บริษัท ดับเบิล เอส ไดแอกโนสติกส์ จำกัด
DOUBLE S DIAGNOSTICS CO., LTD.

4 ซอยอุดมสุข 14 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์: (02) 747-7009 โทรสาร: (02) 747-7008
4 Soi Udomsuk 14, Bangna, Bangkok 10260 Tel. (02) 747-7009 Fax: (02) 747-7008

Maintenance Plan YEAR : 2022

เดือน	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
รวม						01/01						

Periodical maintenance check list for Konelab

	6M	12M	Note!
1.Diluent-wash tubing change	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.ISE tubing change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3.Syringe check/change		<input checked="" type="checkbox"/>	
4.Dispensing check/ change		<input checked="" type="checkbox"/>	
5.Waste tubing change when necessary		<input checked="" type="checkbox"/>	
6.Lamp check/change	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7.Mixer paddle/paddle change(not Konelab20)		<input checked="" type="checkbox"/>	
8.ISE needles check/change		<input checked="" type="checkbox"/>	
9.Pump tubing check/ chance	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10.Broken/worn out part check /change		<input checked="" type="checkbox"/>	
11.Peristaltic pump check /cleaning/ lubrication	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12.Heating check		<input checked="" type="checkbox"/>	
13.Cooling check		<input checked="" type="checkbox"/>	
14.Dispenser mechanic check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15.Cuvette transfer mechanic check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16.Dispenser movement check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
17.Sample/reagent register check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18.Dispensing tubing tightness check	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
19.Photometer and optics cleaning/check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20.Workstation PC cleaning if necessary	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
21.Mechanic cleaning/lubrication	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
22.Instrument cleaning if necessary	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
23.Complete analyzer testing with waterblank/QC or sample	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24.Test parameters/Adjustment/config. Save to USB key	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25.UPS Test	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Place: ALS Instrument: 2022
Date/Time: Serial no:
Service done by: Install date:
Signature of cus: Date/Time:



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 21TM2189

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Memmert

Model : UFE 500

Serial No. : G511.1574

ID No. : BKK_EN0007

Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand

Location : Oven Room

Received Order : 1 December 2021

Calibration Date : 1 December 2021

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by :

Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul

(☒) Malee Butkruea

() Suwit Imjai

Issue Date : 7 December 2021

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0032815



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2112-0002OC-1

Cert. No.: 21TM2189

Page.: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	34970A	MY44060450	21LM4/1	06 Mar 2022

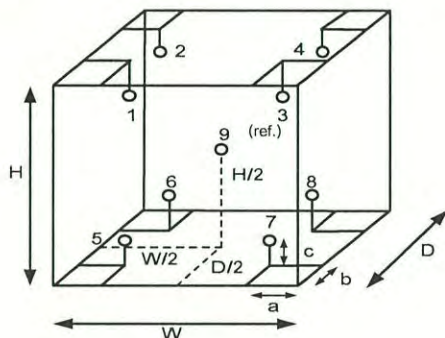
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	25	25
REL.Humid. (%)	51	53
AC Supply (Volt)	221	222

Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point		
Position :	(104) °C	(121,175,180) °C
1	19-14RTD-01	19-14TC-01
2	19-14RTD-02	19-14TC-02
3	19-14RTD-03	19-14TC-03
4	19-14RTD-04	19-14TC-04
5	19-14RTD-05	19-14TC-05
6	19-14RTD-06	19-14TC-06
7	21-14RTD-07	19-14TC-07
8	19-14RTD-08	19-14TC-08
9 (ref.)	19-14RTD-09	19-14TC-09

Probe Installation Details :		Dimension of Chamber :	
a =	5.0 cm	D =	0.40 m
b =	5.0 cm	W =	0.56 m
c =	5.0 cm	H =	0.48 m
Capacity =			0.11 m ³



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2112-0002OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 21TM2189

Page.: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
104.0	104.0	104.0	0.059	0.52	0.59	0.45	2
121.0	121.0	121.0	0.11	0.75	1.2	1.1	2
175.0	175.0	175.0	0.13	0.90	1.6	1.1	2
180.0	180.0	180.0	0.13	0.93	1.6	1.1	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104.0	104.265	104.229	104.080	103.922	104.390	104.304	104.284	103.994	103.909
121.0	120.838	120.519	120.661	120.524	121.162	120.855	120.703	120.126	120.726
175.0	175.021	174.603	174.848	174.652	175.830	175.321	175.411	174.440	175.222
180.0	179.792	179.374	179.575	179.376	180.643	180.081	180.174	179.217	180.014

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 22TM101

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Autoclave
Manufacturer : Sanyo
Model : MLS-3781
Serial No. : 830167
ID No. : BKK_ML0037
Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand
Location : Media Preparation Room
Received Order : 21 January 2022
Calibration Date : 21 January 2022
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Krisda Malee

REVIEW BY
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE 22/07/23

Approved by :

Approved Signatory

- (/) Pornthippa Tameyakul
(/) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date :

3 February 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0037379



Equipment : Autoclave
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2201-0616OC-3

Cert. No.: 22TM101

Page.: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT03 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	34972A	MY57013711	21LM7	16 Jun 2022

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

4. This result of calibration covers laboratory autoclaves for the sterilization of goods and material which could be infected with organisms categorized as Hazard Group 1, 2 and 3**

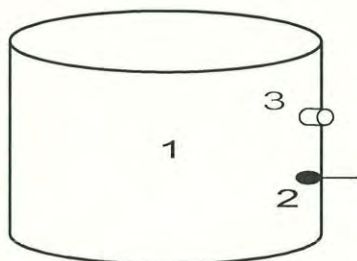
(** = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1990)

It does not cover autoclaves for use with material infect with organisms in Hazard Group 4, for which complete containment and sterilization of infected condensate is considered to be essential.

This result of calibration does not apply to sterilizers or disinfectors used for medical, dental, pharmaceutical or veterinary purposes which are directly concerned with patient care, or those used for fabrics subjected to sterilization which are required to be dry at the end of cycle.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source



	<u>Environmental</u>		
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	27	57	220
Finished of Calibration	26	59	221

<u>Position</u>	<u>Description</u>	<u>Ref. Std. ID No.:</u>
1 =	Center of chamber	18-18TC-01
2 =	Temperature sensor	18-18TC-02
3 =	Exhaust port	18-18TC-03



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2201-0616OC-3

Cert. No.: 22TM101

Page.: 3 of 3

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Operating parameter Set : Temperature = 108 °C

Sterilization period = 15 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
108	108	1	108.044	0.29	0.040	0.94	2
		2	108.133				
		3	108.142				

Operating parameter Set : Temperature = 121 °C

Sterilization period = 15 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
121	121	1	121.082	0.21	0.11	0.91	2
		2	121.068				
		3	121.128				

Average* : The average of 30 values in each position.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 22TM102

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Incubator
Manufacturer : SHEL-LAB
Model : 1915A
Serial No. : 0200599
ID No. : BKK_ML0010
Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand
Location : Incubation & Micrological Reading
Received Order : 21 January 2022
Calibration Date : 21 January 2022
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Krisda Malee

REVIEW BY

APPROVED BY

NEXT CAL. DATE 22/07/23

Approved by :

Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date :

3 February 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0037377



Equipment : Incubator
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2201-0616OC-1

Cert. No.: 22TM102

Page.: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY57013711	21LM7	16 Jun 2022

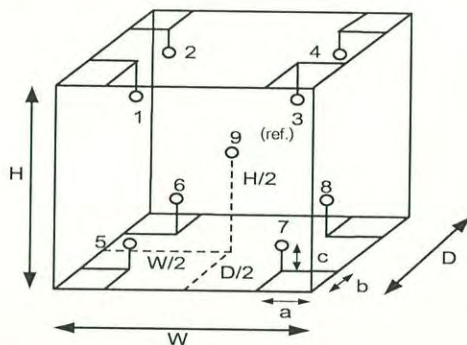
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	26	25
REL.Humid. (%)	53	54
AC Supply (Volt)	220	221

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	18-18RTD-01
2	18-18RTD-02
3	18-18RTD-03
4	18-18RTD-04
5	18-18RTD-05
6	18-18RTD-06
7	18-18RTD-07
8	18-18RTD-08
9 (ref.)	18-18RTD-09

Probe Installation Details :

a = 10 cm
 b = 10 cm
 c = 10 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.90 m
 W = 0.75 m
 H = 1.2 m
 Capacity = 0.81 m³



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2201-0616OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 22TM102

Page.: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
35.0	35.0	35.0	0.043	0.41	0.42	0.30	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
35.0	34.801	34.868	34.862	35.012	35.040	35.010	35.084	35.040	35.178

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 22TM1571

Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : ED 240/E2

Serial No. : 00-15533

ID No. : BKK_ML0013

Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand

Location : Media Preparation Room

Received Order : 21 November 2022

Calibration Date : 21 November 2022

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :

Approved Signatory

(/) Pornthippa Tameyakul

(/) Malee Butkruea

() Suwit Imjai

Issue Date : 29 November 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0048150



Equipment : Hot Air Oven
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2211-0623OC-1

Cert. No.: 22TM1571

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44067817	22LM121	22 Aug 2023

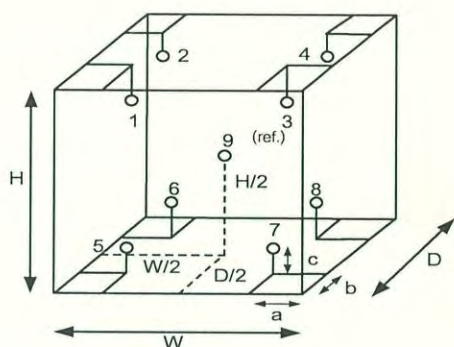
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) After Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	26	26
REL.Humid. (%)	53	55
AC Supply (Volt)	219	220

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	21-15TC-01
2	21-15TC-02
3	21-15TC-03
4	21-15TC-04
5	21-15TC-05
6	21-15TC-06
7	21-15TC-07
8	21-15TC-08
9 (ref.)	21-15TC-09

Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
 b = 5.0 cm
 c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.50 m
 W = 0.80 m
 H = 0.60 m
 Capacity = 0.24 m³



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2211-0623OC-1
Result of Calibration :- (*) After Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 22TM1571

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
180	180	180	0.70	1.5	2.9	1.4	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
180	179.520	180.585	178.855	179.482	178.827	179.938	179.074	180.199	180.068

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 22TM677

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNE 45

Serial No. : L712.0429

ID No. : BKK_ML0056

Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang ,
Bangkok 10250 Thailand

Location : Incubator & Microbiological Reading

Received Order : 20 May 2022

Calibration Date : 20 May 2022

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

REVIEW BY
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE 20161231.....

Calibrated by : Preecha Hlahib

Approved by :

Approved Signatory

- () Pornthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
(☒) Suwit Imjai

Issue Date : 24 May 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0041433



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2205-0404OC-1

Cert. No.: 22TM677

Page.: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument

Model

Serial No.

Cert. No.

Due Date

1) Data Acquisition

34972A

MY57013823

22LM24

26 Feb 2023

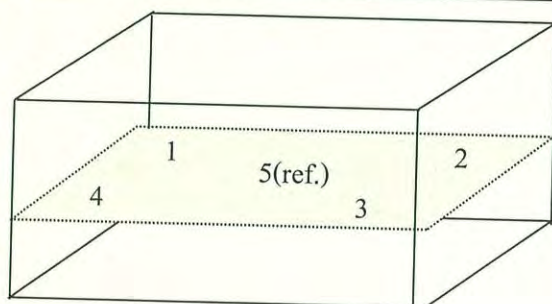
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%R.H.)	
Beginning of Calibration	24	47	220
Finished of Calibration	24	52	221



Front

Position :	Ref. Std. S/N.:
1	4804539-006
2	4804539-007
3	4804539-008
4	4804539-009
5(ref.)	4804539-010



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2205-0404OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 22TM677

Page.: 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			Position				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.4	44.4	44.539	44.497	44.476	44.506	44.507

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
44.5	0.068	0.030	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.

Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

HACH COMPANY

C/O AB Sciex (Thailand) Limited, Building D Room No. D3 11, 3rd Floor, No. 735/4, Srinakarin Road, Pattanakarn, Suanluang, Bangkok
 | Phone +66 (02) 026-3529 Ext. 0 | Fax +66(02) 026-3572 | www.sea.hach.com

LABX 2200102

Test Report

Customers	:	ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.			
Equipment	:	Chlorine Meter	Manufacturer	:	HACH
Controller Model	:	Pocket II Cl2	ID No.	:	CHM_LG0003
Controller Serial No.	:	13070E225715	Sensor Serial No.	:	-
Date of test	:	28/01/2022	Period	:	-
Environment temperature	:	25.0 °C	Humidity	:	58.0 %RH

Results**Instrument Checked**

Item	Characteristic	Before	After	Remark
1	Visual Inspect	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	
2	Power Supply (4.5 – 6.5 VDC)	6.0 VDC	6.0 VDC	
3	Display Check	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	
4	Keyboard Check	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	
5	Function System Program	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	

Warning and Error Checked

Item	Event	Before	After
6	Error list	<input checked="" type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> Appear _____	<input checked="" type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> Appear _____

Check with Standard

Item	Characteristic	Before	After	Remark
	DPD-CHLORINE-LR			
7	Blank (0.00 mg/l)	0.00 mg/l	0.00 mg/l	
8	Standard Cl2 No. 1 (0.25 ± 0.09 mg/l)	0.22 mg/l	0.24 mg/l	
9	Standard Cl2 No. 2 (0.94 ± 0.10 mg/l)	0.91 mg/l	0.92 mg/l	
10	Standard Cl2 No. 3 (1.72 ± 0.14 mg/l)	1.67 mg/l	1.69 mg/l	
	DPD-CHLORINE-HR			
11	Blank (0.0 mg/l)	0.0 mg/l	0.0 mg/l	
12	Standard Cl2 No. 1 (2.2 ± 0.2 mg/l)	2.2 mg/l	2.2 mg/l	
13	Standard Cl2 No. 2 (4.1 ± 0.3 mg/l)	4.0 mg/l	4.1 mg/l	
14	Standard Cl2 No. 3 (7.0 ± 0.6 mg/l)	6.9 mg/l	7.0 mg/l	

REVIEW BY
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE 28/1/23



HACH COMPANY

C/O AB Sciex (Thailand) Limited, Building D Room No. D3 11, 3rd Floor, No. 735/4, Srinakarin Road, Pattanakarn, Suanluang, Bangkok
| Phone +66 (02) 026-3529 Ext. 0 | Fax +66(02) 026-3572 | www.sea.hach.com

LABX 2200102

Summary of checked

- ☒ The instrument can work normally and efficiently. (เครื่องมือวัดสามารถทำงานได้ปกติและมีประสิทธิภาพ)
☐ The instrument can work but it's requiring to maintenance. (เครื่องมือวัดสามารถทำงานได้แต่ต้องบำรุงรักษา)
☐ The instrument could not work it's requiring to repair. (เครื่องมือวัดไม่สามารถทำงานได้และต้องการซ่อมบำรุง)

Remark:

Standard Equipment Used

Equipment	Equipment I.D.		
Standard Chlorine DPD-CHLORINE-LR	Lot No.	A0197	Exp date : Jul-22
Standard Chlorine DPD-CHLORINE-HR	Lot No.	A0164	Exp date : Jun-22
Digital multi meter	S/N :	21190066	Due date : 19-Mar-22
Thermo hygrometer	S/N :	45146347	Due date : 30-Jul-22

Test By :

(Miss Wilailak Sawangpun)

Service Engineer

(Mr. Suanun Sartyangkool)

Position : Assistant Service Division Manager





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484

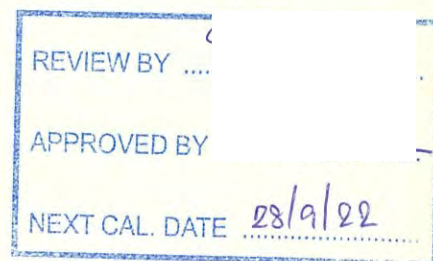


Cert.No.: 21CG1446

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment :	Burette
Capacity :	50 mL
Serial No. :	-
ID. No. :	BKK_EN0171
Manufacturer :	Witeg
Made in :	Germany
Submitted by :	ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd. Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang Bangkok 10250 Thailand
Ambient Temperature :	(20 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 10) %
Barometric Pressure :	755 mmHg
Calibration Procedure :	ASTM E 542 - 01
Calibrated by :	Sa-ngeunkam Wongsu



Approved by :

Approved Signatory

- () Pornthippa Tameyakul
- () Malee Butkruea
- () Ponpan Paipim
- () Srisuda Khamtha

Issue Date :

31 March 2021

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0026589



Equipment : Burette
Received Date : 24 March 2021
Condition As-Received : Used Item
Calibration Date : 30 March 2021
Reference : 2103-1008DSC-5

Cert.No.: 21CG1446

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID. No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Traceability</u>	<u>Due date</u>
1) Balance	XP205	B134206712	140RC007	21MM181	NIMT	02 Mar 2022
2) Thermo-Hygrograph	TH 803	09153022	140EC004	20H1434	NIST,NIMT	19 June 2021
3) Thermometer		1594592	140EC010	20I1191	NIMT	08 Oct 2021

This certification is traceable to SI Unit

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. True value is converted to true volume at the standard temperature of 20 °C

Calibration result :

Nominal capacity (mL)	Reading (mL)	Uncertainty (± mL)	k Factor
50	50.0041	0.011	2.00

Remark mL = cm³

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

u.



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 21CG5290

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment :	Burette
Capacity :	10 mL
Serial No. :	-
ID. No. :	BKK_EN0296
Manufacturer :	Witeg
Made in :	Germany
Submitted by :	ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd. Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang Bangkok 10250 Thailand
Ambient Temperature :	(20 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 10) %
Barometric Pressure :	759 mmHg
Calibration Procedure :	ASTM E 542 - 01
Calibrated by :	Panward Pramklam

REVIEW BY ...

APPROVED BY

NEXT CAL. DATE 24/6/23

Approved by :

Approved Signatory

- () Pornthippa Tameyakul
- () Malee Butkruea
- () Ponpan Paipim
- () Srisuda Khamtha

Issue Date :

27 December 2021

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0036389



Equipment : Burette
Received Date : 22 December 2021
Condition As-Received : Used Item
Calibration Date : 24 December 2021
Reference : 2112-0571DSC-13

Cert.No.: 21CG5290

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID. No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Traceability</u>	<u>Due date</u>
1) Balance	AE200S	N03679	140RC001	21MM429	NIMT	22 Sep 2022
2) Thermo-Hygrograph	THDX-CE	00016540	140EC001	21H1366	NIST,NIMT	21 June 2022
3) Thermometer	-	0834181	140EC005	21I836	NIMT	03 Aug 2022

This certification is traceable to SI Unit

- The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
- True value is converted to true volume at the standard temperature of 20 °C

Calibration result :

Nominal capacity (mL)	Reading (mL)	Uncertainty (± mL)	k Factor
10	9.9982	0.0038	2.00

Remark mL = cm³

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



REVIEW BY ...
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE

ASV

Certificate of Calibration

ICS-2100: Anion (ID#659)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated

by Archemica Lab Co., Ltd.

ICS-2100 S/N: 15010977

AS-HV S/N: 5450A36659

For

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.



Operator Signature: _____

Date: Jan 12, 2022

(Mr.Thitipong Piromkripuk)

Applications Chemist



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22CHO32

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : UV-VIS Spectrophotometer
Manufacturer : Hach
Model : DR 3900
Serial No. : 1687645
ID No. : SGK_CL0038
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 24 January 2022
Calibration Date : 24 January 2022
Reference : 2201-0617OC-1
Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
Songkhla Branch
114/1 Moo 8, Kanjanavanij Rd., Banphru, Hatyai,
Songkhla 90250 , Thailand
Calibration Place : Chemistry Room
Ambient Temperature : (24.9 - 25.2) °C (On-Site)
Relative Humidity : (39.2 - 45.2) % (On-Site)
Calibration Procedure : In - house method :
CP-OCH4 based on ASTM E 275-01
Calibrated by : Kunchit Promprat

REVIEW BY

APPROVED BY .

NEXT CAL. DATE 24/1/23

Approved by :

Approved Signatory

- (☒) Malee Butkruea
(☐) Saithip Meangmai
(☐) Warakorn Lerngagtrakul

Issue Date :

7 February 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0037403



Cert. No. : 22CHO32

Page : 2 of 3

Condition of calibration result

1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1. Absorbance Standard set	8331	86623	08 Sep 2022
2. Wavelength Standard set	29829	94776	02 Sep 2023
3. Wavelength Standard set	29829	94777	02 Sep 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certificate is traceable to the International System of Unit maintained at :

- National Physical Laboratory (NPL), The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
- National Institute of Standards and Technology (NIST), The United States of America

4. Spectral BandWidth : 5 nm

Scan Speed : - nm/min

Calibration Results : without adjustment

Wavelength Accuracy

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Uncertainty of Measurement (\pm nm)	Coverage Factor <i>k</i>
418.40	418	0.59	2.00
479.88	480	0.59	2.00
513.75	514	0.59	2.00
537.00	536	0.59	2.00
638.00	638	0.59	2.00
747.61	748	0.59	2.00
807.04	807	0.59	2.00



Cert. No. : 22CHO32

Page : 3 of 3

Calibration Results : without adjustment

Photometric Accuracy

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (Abs)	UUC Reading (Abs)	Uncertainty of Measurement (\pm Abs)	Coverage Factor <i>k</i>
420.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5723	0.572	0.0033	2.00
	0.7522	0.751	0.0031	2.00
	1.0907	1.090	0.0033	2.00
440.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5616	0.560	0.0034	2.00
	0.7345	0.732	0.0032	2.00
	1.0646	1.063	0.0033	2.00
465.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5118	0.514	0.0034	2.00
	0.6773	0.679	0.0031	2.00
	0.9809	0.984	0.0033	2.00
546.1	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5228	0.522	0.0030	2.00
	0.6861	0.684	0.0030	2.00
	0.9941	0.993	0.0030	2.00
590.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5546	0.552	0.0029	2.00
	0.7159	0.712	0.0030	2.00
	1.0369	1.033	0.0030	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5401	0.538	0.0029	2.00
	0.6835	0.680	0.0029	2.00
	0.9889	0.986	0.0030	2.00

Remark

- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

a 1093314



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 21TM1101

Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : ED240/E2
Serial No. : 00-15533
ID No. : BKK_ML0013
Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand
Location : Media Preparation Room
Received Order : 7 June 2021
Calibration Date : 7 June 2021
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Preecha Hlahib

REVIEW BY
APPROVED BY
NEXT CAL. DATE 6/12/22

Approved by :

Approved Signatory

- () Pornthippa Tameyakul
(/) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date :

21 June 2021

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0029135



Equipment : Hot Air Oven
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2106-0101OC-2

Cert. No.: 21TM1101
 Page.: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY57013823	21LM3	26 Feb 2022

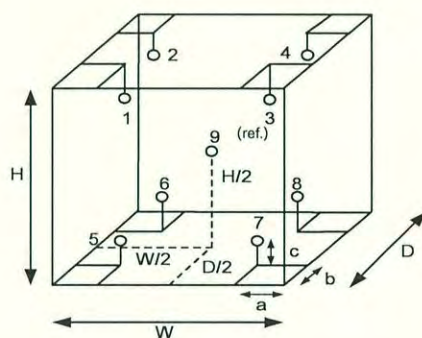
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	26	27
REL.Humid. (%)	65	72
AC Supply (Volt)	220	222

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19-17TC-01
2	19-17TC-02
3	19-17TC-03
4	19-17TC-04
5	19-17TC-05
6	19-17TC-06
7	19-17TC-07
8	19-17TC-08
9 (ref.)	19-17TC-09

Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
 b = 5.0 cm
 c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.50 m
 W = 0.80 m
 H = 0.60 m
 Capacity = 0.24 m³



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2106-0101OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 21TM1101
Page.: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
180	180	180	0.67	2.4	3.3	1.5	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
180	179.315	181.249	178.684	180.035	179.941	180.511	178.429	180.268	179.065

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-




TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 22TM424

Page.: 1 of 3

Equipment :	Water Bath
Manufacturer :	Memmert
Model :	WB 45
Serial No. :	L799.0009
ID No. :	BKK_ML0049
Submitted by :	ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
Location :	Biochemical Lab
Received Order :	21 February 2022
Calibration Date :	21 February 2022
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Preecha Hlahib
Approved by :	 Approved Signatory
() Pornthippa Tameyakul	
(✓) Malee Butkruea	
() Suwit Imjai	

Issue Date : 25 February 2022

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 head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0038345



Equipment : Water Bath
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2202-0615OC-1

Cert. No.: 22TM424
 Page.: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44073381	21LM5/1	20 Apr 2022

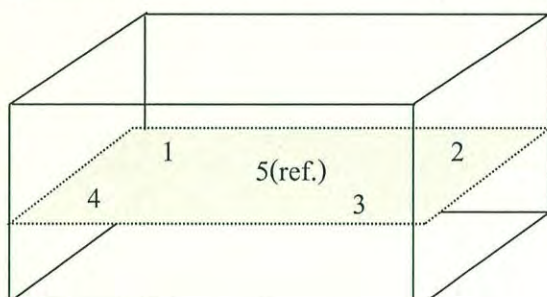
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	22	55	221
Finished of Calibration	23	59	222



Front

Position :	Ref. Std. S/N.:
1	4803988-006
2	4803988-007
3	4804539-014
4	4804539-015
5(ref.)	4804539-016



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2202-0615OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 22TM424

Page.: 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			Position				
			1	2	3	4	5 (ref.)
42.0	44.4	44.4	42.032	42.001	42.032	42.043	42.033

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
42.0	0.067	0.030	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.

Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ และดิน
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริ จันทรเจต)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๐ |
| ๒) นางสาวชัชชัย โกมารกุล ณ นคร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๑ |
| ๓) นายศรายุทธ จิตรานนท์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๒ |
| ๔) นางสาวกนกกร เอนก | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๑ |
| ๕) นายสุริยา สอนแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๒ |
| ๖) นายวิชาญ ชูณหะวัณ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๓ |

(นายศิริระ จันทร์เจิด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๙

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย

๑) นางสาวจินดา ไชจุลธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๐๘
๒) นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๐๙
๓) นางสาวชนัญญาณุจน์ อัมขม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๐
๔) นางสาวนรินทร์ สายเส็ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๕
๕) นางสาวนันทวดี สมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๖
๖) นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๗
๗) นางสาวสรารักษ์ มงคลจิรวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๙
๘) นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๐
๙) นายณพพงศ์ จันทรพันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๐๘
๑๐) นายนรเศรษฐ์ โกมลาลัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๑๑
๑๑) นายธันวา จริยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๑๔
๑๒) นางสาวเกศรินทร์ แก้วมัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๑๖
๑๓) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๑๗
๑๔) นางสาวสุชาดา ธรรมถาวร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๑
๑๕) นางสาวเบมิกา ชัยเดชธนกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๓
๑๖) นางสาวศศิธร หมูสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๔
๑๗) นางสาวเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๕
๑๘) นายอภิสิทธิ์ สิงหา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๖
๑๙) นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลพิสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๗
๒๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณิภา ขำเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๘
๒๑) นางจิตตา คำภูแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๓๑
๒๒) นางสาวอรรวรรณ รักยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๑๕
๒๓) นางสาวนพรัตน์ แยมกรานต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๑๙
๒๔) นายจุลเดช วารินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๐
๒๕) นางสาวดาญรัตน์ ร้องคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๑
๒๖) นายนคร สุขเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๒
๒๗) นายบัญชา นามเขตต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๓
๒๘) นายพรมมี ศรีปัตเนตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๕
๒๙) นายอุทิศ อุ่นสิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๖
๓๐) ว่าที่ร้อยตรี เฉลิมเกียรติ อมรศรีเสริม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๘
๓๑) นางสาววริยา สร้างนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๙
๓๒) นายอนุพงศ์ รัตนศรีประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๓๐
๓๓) นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๔๒
๓๔) นางสาวจรรววรรณ พิชัยกิจกิจ...	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๗๖

(นายศิระ จันทร์เจ็ด)

๓๕) นางสาวปรารค์ทิพย์...

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังมลพิษ

๓๕) นางสาวปรางค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๗๙
๓๖) นางสาวเดือนใจ ทางกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๐
๓๗) นางสาวจิราพร ศิริเวช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๑
๓๘) นายวรกร ผุ้รักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๒
๓๙) นายทง วิริยะสทกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๓
๔๐) นายธนิต เจนจบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๔
๔๑) นายคณิศร ขำเพชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๕
๔๒) นายอรรคพล นิยมวิทยาพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๖
๔๓) นายภูวิช พรหมสะอาด	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๗
๔๔) นายธนเดช โภคาพิพัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๘
๔๕) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๙
๔๖) นายอาทิตย์ ศรีแสน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๐
๔๗) นายเจษฎินทร์ คงศักดิ์ไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๑
๔๘) นายจรัส บุญยั้ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๒
๔๙) นายธนาณัติ เอนก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๓
๕๐) นายอภิวัฒน์ ทุมหนู	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๔
๕๑) นางสาวสุภาขวัญ มาก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๕
๕๒) นางสาวหัตพร ขวาลสมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๖
๕๓) นางสาวธิดิมา บุญเพ็ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๐
๕๔) นางสาวกนกอร เข้มเพ็ชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๑
๕๕) นางสาวพัชรียา หงษ์สมดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๒
๕๖) นางสาวภาวนิดา สุรวงศ์ตระกูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๓
๕๗) นางสาวภาณุมาศ นามวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๔
๕๘) นางสาวอุไรรัตน์ ทิงสร้างแป้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๕
๕๙) นายธีรวัฒน์ ปวงสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๖
๖๐) นายอิทธิพล ยะโส	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๗
๖๑) นายประพจน์ วรรณชูชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๘
๖๒) นายชยธร พวงทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๙
๖๓) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๐
๖๔) นางสาวเกษร หลักบุญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๑
๖๕) นายสิทธิโชค ธงเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๒
๖๖) นางศิลปวรรณ ใจบุญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๓
๖๗) นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๐๕
๖๘) นางสาวศรณีย์ ยิ่งดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๐๘
๖๙) นายนวกัทร ศรีวิริยะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๐๙
๗๐) นายสุวิชา ทองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๑๐
๗๑) นายวิญญู บุญตะนัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๑๑
	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๑๓

(นายศิริระ จันทรเกิด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนากัญชารักษาโรค

กระทรวงสาธารณสุข

๗๒) นายสมบูรณ์...

- [illegible]

๑๐๙) นายนนทชัย...

๑๐๙) นายพนนพชัย อุปถัมภ์
๑๑๐) นายณัฐพล คุณสุทธิ
๑๑๑) นายณัฏฐวัฒน์ สาริน
๑๑๒) นายปิยะนัฐ พลมะศรี
๑๑๓) นายพงศ์สิริ โสมเขียว
๑๑๔) นายพีรพัฒน์ กำคำ
๑๑๕) นายภาณุพงศ์ มานิตย์
๑๑๖) นายมงคล ผลาทิพย์
๑๑๗) นายมนูรินทร์ พูลศิริ
๑๑๘) นายสิรินันท์ ทองอ้น
๑๑๙) นายอเนชา ทันสมัย
๑๒๐) นายอดิศักดิ์ ผมไผ
๑๒๑) นายอนันตชัย วิสุม
๑๒๒) นายณัฐดนัย เจือละออง
๑๒๓) นายวรวิธ คีนัก
๑๒๔) นายแสงตะวัน นະตะສັດ
๑๒๕) นายยุทธพงศ์ รัตนะ
๑๒๖) นายชัยณัฐ ไซยะนิจ
๑๒๗) นายวิศรุต ศรีธรรมมา
๑๒๘) นายพนนทกร เผือกผ่อง
๑๒๙) นายกำชัย สุทธะ
๑๓๐) นางสาวณัฐภรณ์ รักทะเล
๑๓๑) นางสาวประภาภรณ์ บุตรพรม
๑๓๒) นางสาวนิลาวัลย์ นามพรม
๑๓๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย
๑๓๔) นายไพโรจน์ เปี่ยมพิมาย
๑๓๕) นางสาวศุภมาศ ทองมาก
๑๓๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง
๑๓๗) นางสาวชไมพร เสิกภูเขียว
๑๓๘) นางสาวกฤติมาพร คำมีแก่น
๑๓๙) นางสาวสกลรัตน์ ภาควุฒิ
๑๔๐) นางสาวกาญจนา คงคุณ
๑๔๑) นางสาวไพรินทร์ ศรีรูปี
๑๔๒) นางสาวทิพนันดา ฝอยปัญญา
๑๔๓) นางสาวสาธิตา ปานทอง
๑๔๔) นางสาวอริสา ทองนวล
๑๔๕) นางสาวอรยา คำคลอง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๒๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๓๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๓๔

(นายศิริ จันทรเจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

๑๔๖) นางสาวบุษดาภรณ์...

๑๔๖) นางสาวชุตานกรณ์ สุนทรสนาน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๕
๑๔๗) นางสาวสุดารัตน์ นนท์ประสาท	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๖
๑๔๘) นางสาวรัชนิกร เนียมกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๗
๑๔๙) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๘
๑๕๐) นางสาวอัญชลี คำจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๙
๑๕๑) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๐
๑๕๒) นายศิริวัฒน์ พานิชย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๑
๑๕๓) นางสาวศุภรดา ปันมยุรา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๒
๑๕๔) นางสาวพาฤดี คุณนาน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๓
๑๕๕) นางสาวจิราเจต พองดา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๔
๑๕๖) นางสาวกนกภรณ์ อุระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๕
๑๕๗) นางสาวอารยา มีชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๖
๑๕๘) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๗
๑๕๙) นางสาวอริสา วิริยขันติธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๘
๑๖๐) นางสาววิษุตา นาคผจญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๙
๑๖๑) นางสาวพนิดา ยอดอินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๐
๑๖๒) นางสาวนันทิยา จันทะสุน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๑

(นายศิระ จันทรเจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๕

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
5	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
6	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
12	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
13	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
14	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[4] 2) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
17	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

19 Copper...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method ^[4] 2) Iodometric Method ^[4]
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
36	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
37	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
41	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass spectrometric Method ^[4]
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
49	pH	Electrometric Method ^[4]
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	Sulfide	Iodometric Method ^[4]
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ^[4]
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
58	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
59	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

3 Aldrin...

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Benzoic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Benzo[g,h,i]perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
		Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Butyl Benzyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
63	Di-n-Octyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
74	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
75	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
76	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
83	Mercury	1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

97 Pentachlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
98	pH	Electrometric Method ^[4]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
109	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,24]
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21]
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

114 1,1,2-Trichloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
120	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

3 Carbon Monoxide...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และศูนย์ปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 2) Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
4	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
5	Copper	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Dioxins	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[5]
7	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
9	Lead	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
11	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
12	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Chemiluminescence Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
13	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) UV Fluorescence Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
14	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
15	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
16	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]

6 Cadmium...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,19,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,16,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8, 16,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,6,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25]

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25]
18	Endrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25]
19	Heptachlor	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25]
20	Lead	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,18]

2) Waste Extraction...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	2) Waste Extraction, Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,19] 3) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[1,6,20] 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[18] 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19] 6) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[20]
24	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
		1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	<p>Polychlorinated biphenyls (PCBs)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl 	<p>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method^[1,9,23]</p> <p>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method^[10,23]</p> <p>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method^[22,31]</p>

28 Pentachlorophenol...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
29	pH	Electrometric Method ^[29,30]
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16]
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

4) Digestion...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
4	Anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]

9 Benz(a)anthracene...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Benz(a)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
11	Benzo(b)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
12	Benzo(k)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
13	Benzoic acid	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
14	Benzo(a)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,24]
22	Butyl Benzyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]
24	Carbazole	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]

26 Carbon tetrachloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
28	p-Chloroaniline	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
32	2-Chlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,16,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
36	Chrysene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[26,27,28]
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
43	Di-n-Butyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
47	3,3-Dichlorobenzidine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
53	2,4-Dichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
58	Diethyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
59	2,4-Dimethylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
60	2,4-Dinitrophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
61	2,4-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
62	2,6-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
63	Di-n-Octyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
67	Fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
68	Fluorene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
70	Heptachlor Epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
74	α -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
75	β -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
76	γ -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
78	Hexachloroethane	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
80	Isophorone	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[18]

2) Thermal...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry ^[19] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[20] Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[12,24]
85	Methoxychlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
88	2-methylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
89	2-Methylnaphthalene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,24]
91	Naphthalene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
93	Nitrobenzene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[23,32]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	<ul style="list-style-type: none"> - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl 	
97	Pentachlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
98	Phenanthrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
99	Phenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]
100	Pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25,31]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
109	TPH (C ₈ - C ₁₆)	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,21] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[21,31]
110	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,21] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[21,31]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]

116 2,4,6-Trichlorophenol...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,6-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25,31]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,24]
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,16]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

7. United States...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

สำนักงานสิ่งแวดล้อม

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007
20. United States...

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Sample by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015B, 1996.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082, 1996.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.

(นางริภาณจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ