

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพิมุข สอนมี

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑

๒) นายศิริพงศ์ พะสริ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒

๓) นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓

๔) นางสาวพรวิษา จินรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔

๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕

๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗

๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

COPY

หนังสือ....



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ห.

(นายเนตรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๗๖
ที่ อก ๐๓๒๒/ ลงวันที่

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Method
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed.
Washington, DC: APHA, 2023.

COPY

นงน รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@srirangroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T23-1651

CSR No. : 230559

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : FD 56

Serial No. : 20210000003365

ID. No. : -

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 17-May-2023

Date of Calibration : 17-May-2023

Date of Issued : 20-May-2023

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. METHA CHUAIBUN / Quality Manager
() MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

c100819



CERTIFICATE No. : T23-1651

CSR No. : 230559

Page : 2 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : -
Date of Received : 17-May-2023
Date of Calibration : 17-May-2023

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0722	22-07-2023	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 1994 (re-approved 2011)

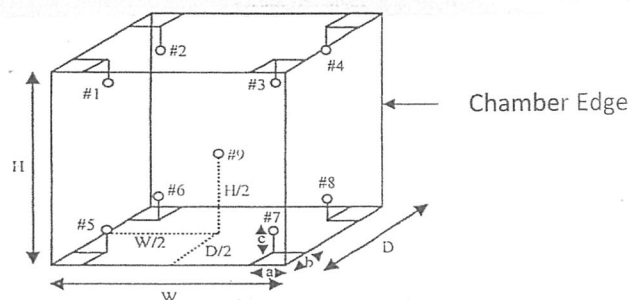
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 36 \times 42 \times 38$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

COPY

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T23-1651

CSR No. : 230559

Page : 3 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacture : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : -
Date of Received : 17-May-2023
Date of Calibration : 17-May-2023

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
104	104.30	104.66	104.14	103.76	104.51	104.39	103.86	103.69	104.34	0.65
180	179.59	180.40	180.29	179.12	180.57	179.59	177.92	177.43	178.73	0.90

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	105	105	0.14	0.68	1.0
180	180	180	0.42	2.0	3.4

COPY

UUC : Unit Under Calibration

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

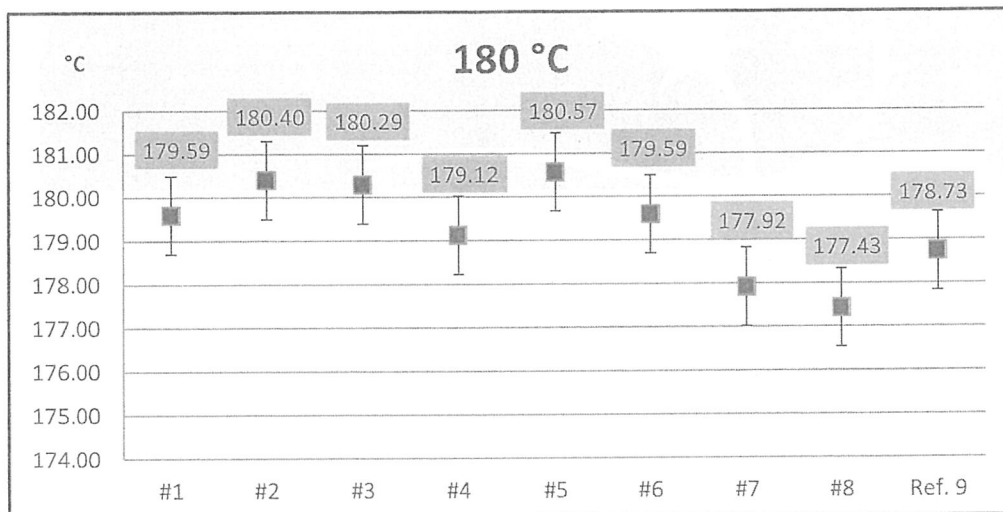
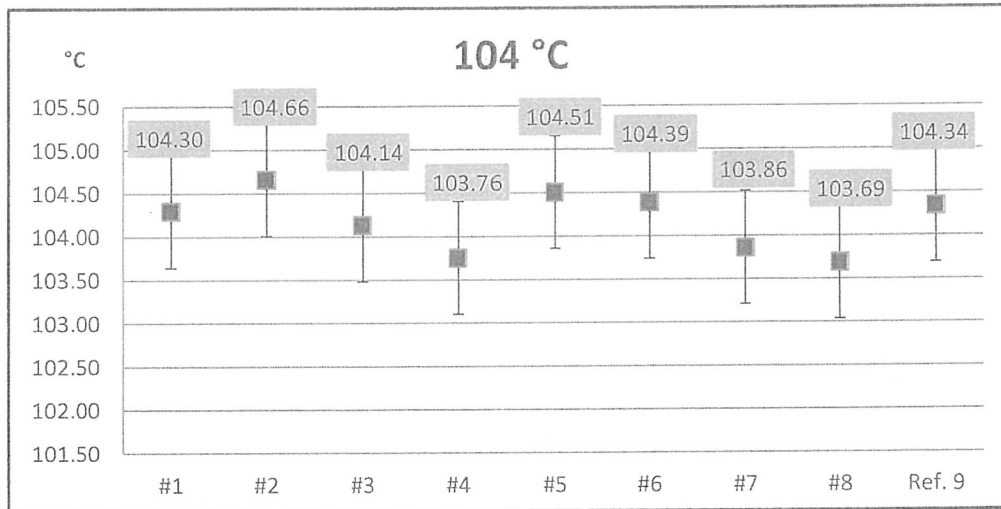


CERTIFICATE NO. : T23-1651

CSR No. : 230559

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

-- End --

COPY



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T23-1652

CSR No. : 230559

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB 22

Serial No. : L519.1143

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Date of Received : 17-May-2023

Date of Calibration : 17-May-2023

Date of Issued : 20-May-2023

COPY

[Signature]

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. METHA CHUAIBUN / Quality Manager
() MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

c100819



CERTIFICATE No. : T23-1652

CSR No. : 230559

Page : 2 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L519.1143
ID. No. : -
Date of Received : 17-May-2023
Date of Calibration : 17-May-2023

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0722	23-07-2023	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 1980 (re-approved 2016)

TRACEABILITY :

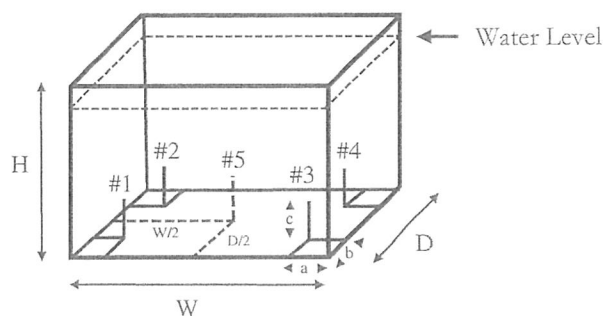
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 35 \times 29 \times 22$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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



CERTIFICATE NO. : T23-1652

CSR No. : 230559

Page : 3 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacture : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L519.1143
ID. No. : -
Date of Received : 17-May-2023
Date of Received : 17-May-2023

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the water bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	
95.0	94.88	94.91	94.82	94.87	94.89	0.16

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
95.0	95.0	95.0	0.065	0.12	0.18

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

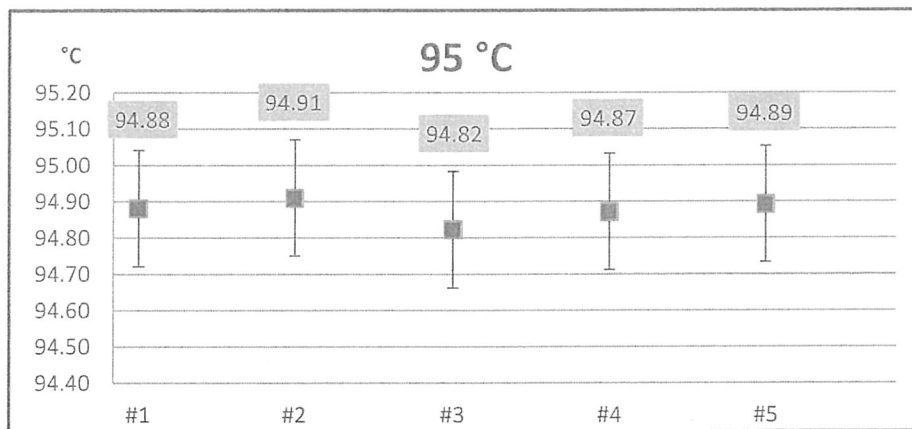


CERTIFICATE NO. : T23-1652

CSR No. : 230559

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M23-0763

CSR No. : 230559

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : SATORIUS

Model : BCA2241-1S

Serial No. : 0039506504

ID. No. : -

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10) hPa

Date of Received : 17-May-2023

Date of Calibration : 17-May-2023

Date of Issued : 20-May-2023

COPY



APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Hatsawat Kotchawong
(Calibration Technician)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. METHA CHUAIBUN / Quality Manager
() MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

d010420



CERTIFICATE No. : M23-0763

CSR No. : 230559

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : SATORIUS
Model : BCA2241-1S
Serial No. : 0039506504
ID. No. : -
Date of Received : 17-May-2023
Date of Calibration : 17-May-2023

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	C02222319	07-11-2023	DKSH

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2015

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

DKSH : DKSH Technology Limited. (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0087)

CALIBRATION RESULTS :

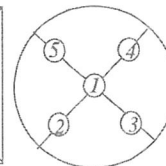
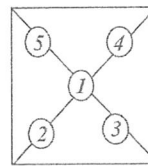
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=10)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00000

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0000	100.0001	100.0001	100.0001	0.0001

**COPY**

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



CERTIFICATE NO. : M23-0763

CSR No. : 230559

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : SATORIUS
Model : BCA2241-1S
Serial No. : 0039506504
ID. No. : -
Date of Received : 17-May-2023
Date of Calibration : 17-May-2023

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	-0.00002
40	40.0000	-0.00003
60	59.9999	0.00012
80	79.9999	0.00011
100	100.0000	0.00010

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (\pm g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.000082	2.00
0.1	0.1000	0.00001	0.000082	2.00
0.5	0.4999	0.00010	0.000082	2.00
1	1.0000	-0.00001	0.000082	2.00
2	1.9999	0.00010	0.000083	2.00
5	5.0000	0.00001	0.000084	2.00
10	10.0000	0.00001	0.000085	2.00
20	20.0000	-0.00002	0.000090	2.00
40	40.0001	-0.00013	0.00012	2.00
60	60.0000	0.00002	0.00018	2.00
80	80.0000	0.00001	0.00019	2.00
100	100.0000	0.00010	0.00036	2.00
120	120.0000	0.00008	0.00040	2.00
140	140.0000	0.00006	0.00043	2.00
160	159.9999	0.00022	0.00050	2.00
180	180.0001	0.00000	0.00053	2.00
200	200.0000	0.00012	0.00045	2.00

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

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

-- End --

COPY



Certificate of Calibration

Equipment: pH METER
Model: Lab 845
Serial No. (or ID.): 21021943
Manufacturer: SI Analytics
Electrode Serial No.: C211241005
Condition: New

Certificate No.: C07230322
Issued Date: 5 July 2023
Job No.: KSPR2310509
Page: 1 of 3
Model: TopLine 29 pH **Brand:** SI Analytics

Customer: SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 T.Srisoontorn,
A. Talang, Phuket 83110

Environment Condition: Temperature 23 °C ± 2 °C
Humidity 50 %RH ± 15 %RH

Calibration Place: Environment Laboratory, DKSH Technology Limited.
2533 Sukhumvit Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Mr.Atachai Ngamchanat

Calibration Date: 4 July 2023

The Method used: In house method, CAL-WI-58, base on ASTM E 70-07

Traceability: This certificate is traceable to SI Units, Sample Test is assured through primary measurement method Harned cell, through CPAchem Ltd. (ISO/IEC 17034) Certificate No. 873613, 873615, 873614 And pH Scale traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. CA20220477EA


(Mr. Atachai Ngamchanat)

Person in charge


(Mr. Nitinun Srihawan)

Authorized signatory

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 recognized 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).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

COPY

Calibration Results:

pH Scale

Input (mV)	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (k)
	(mV)	Error (mV)	(pH)		
414.12	415	0.88	0.00	0.58	2.00
354.96	356	1.04	1.00	0.58	2.00
295.8	296	0.20	2.00	0.58	2.00
236.64	237	0.36	3.00	0.58	2.00
177.48	178	0.52	4.00	0.58	2.00
118.32	119	0.68	5.00	0.58	2.00
59.16	60	0.84	6.00	0.58	2.00
0	1	1.00	7.00	0.58	2.00
-59.16	-59	0.16	8.00	0.58	2.00
-118.32	-118	0.32	9.00	0.58	2.00
-177.48	-177	0.48	10.00	0.58	2.00
-236.64	-236	0.64	11.00	0.58	2.00
-295.8	-296	-0.20	12.00	0.58	2.00
-354.96	-355	-0.04	13.00	0.58	2.00
-414.12	-414	0.12	14.00	0.58	2.00

COPY

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSPR2310509

ชนิดเครื่องมือ: pH METER

รุ่น: Lab 845

หมายเลขเครื่อง: 21021943

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
04 Jul 2023			04 Jul 2023		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Spectrophotometer			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. แรงดันไฟฟ้า (Battery Backup) >= 2.5 VDC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		pH Meter and Conductivity Meter			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. ฝาปิดกันปลาย Electrode (Dust Protection Hood)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. ขาจับอิเล็กโทรด (Stand)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Turbidimeter			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. ค่าความขุ่นที่ต่ำสุด (No Sample)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. ระดับการส่องสว่างของแสง (>= 2.5 ไม่เกิน 3.0)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Automatic titrator			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. สภาพ Piston Burettes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. Function Rinsing and Dosing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. ระบบท่อสายยางและอุปกรณ์ประกอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ : Electrode วัดอุณหภูมิได้ 24.9°C โดย Control Waterbath ที่ $25.0 \pm 0.1^{\circ}\text{C}$

Mr.Atachai Ngamchanat
Service Engineer

Electrode Test Results*

The three-point calibration using three standard buffer solutions; pH 4.008 , pH 6.986 and pH 10.010

- During calibration, display of pH meter can be adjust to reading; pH 4.01 , pH 6.99 and pH 10.01

The practical slope of the pH electrode; 57.50 (mV/pH), 97.19%

The zero point of the pH electrode; 7.17 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.008	4.01	0.002	0.0084	2.04
6.986	6.99	0.004	0.0097	2.00
10.010	10.01	0.000	0.0085	2.03

* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate

COPY

Certificate of Calibration

Number of Page(s)

1 of 3

Certificate No. BSCC-UV-437/23
Equipment UV/Vis Spectrophotometer
Model UV-1800
Manufacturer SHIMADZU
Serial No. A11635305233CD
ID No. UV-03
Date of receipt 6 November 2023
Date of calibration 6 November 2023
Date of issue 10 November 2023

Customer name Southern Thai Consulting Co., Ltd.

Address 59/45 Moo 5, Srisoontorn, Talang, Phuket 83110

Temperature (26.9-27.2) °C (On site)
Humidity (60.1-63.1) %RH (On site)

Equipment condition Good Operation

Calibration Location Laboratory

Calibration Procedure In-house method WI-UV-702-01 based on ASTM E275-01

Traceability Wavelength Accuracy is traceable to certificate No. 99394 and 99395
Photometric Accuracy is traceable to certificate No. 99380 and 99387
Stray Light is traceable to certificate No. 99385
The above certificate are traceable to SI unit through Starna Scientific Ltd.
(UKAS accredited calibration laboratory NO. 0659)

Calibrated by Mr.Sarunkorn Pukaothong

Approved by



Mr.Kanchit Choothep
Technical Manager

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced
except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Certificate of Calibration

Certificate No.

BSCC-UV-437/23

Number of Page(s)

2 of 3

Calibration Results:

1.Wavelength Accuracy

Certified Wavelength (nm)	UUC (nm)	Error (nm)	Uncertainty (\pm nm)
360.89	360.79	-0.10	0.18
418.53	418.50	-0.03	0.18
513.39	513.40	0.01	0.18
572.99	573.10	0.11	0.18
879.41	879.40	-0.01	0.18

2.Photometric Accuracy (UV)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty (\pm A)
235	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
257	0.0000	0.0000	0.0000	0.0075
	0.8579	0.8547	-0.0032	0.0075
313	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
350	0.0000	0.0000	0.0000	0.0075
	0.6376	0.6362	-0.0014	0.0075

*CNR = Customer not request

COPY

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced
except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Certificate of Calibration

Certificate No. **BSCC-UV-437/23** Number of Page(s) **3 of 3**


Calibration Results:

3. Photometric Accuracy (Visible)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty ($\pm A$)
420.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
440.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
465.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.4894	0.4891	-0.0003	0.0042
	0.6798	0.6795	-0.0003	0.0042
	0.9691	0.9681	-0.0010	0.0042
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5042	0.5026	-0.0016	0.0042
	0.6899	0.6882	-0.0017	0.0042
	0.9822	0.9801	-0.0021	0.0042
590.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
635.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5181	0.5163	-0.0018	0.0042
	0.6878	0.6860	-0.0018	0.0042
	0.9751	0.9725	-0.0026	0.0042

*CNR = Customer not request

4. Stray Light*



Standard cut-off wavelength (nm)	Unit Under Calibration(UUC)		
	Wavelength (nm)	Transmission (%T)	Absorbance (A)
200.98 \pm 0.11nm	201.00	0.9400	2.0269

The Stray light transmission reference is less than 1.0%T and Stray light absorbance reference is greater than 2.00A

*Stray Light not NSC-ONSC Accredited.

The measurement uncertainty is base on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2 providing a level of confidence of approximately 95%.

*****End of Certificate*****

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T23-3234

CSR No. : 231381

Page: 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : Senden Intercool

Model : SEA-0405

Serial No. : SEA0405-191200194

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 16-Nov-2023

Date of Calibration : 16-Nov-2023

Date of Issued : 20-Nov-2023

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RAITANAKAN / Calibration Manager
() MR. METHA CHUAIBUN / Quality Manager
() MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

d080723

Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	Senden Intercool
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	16-Nov-2023
Date of Calibration	:	16-Nov-2023

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0823	01-08-2024	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 1994 (re-approved 2011)

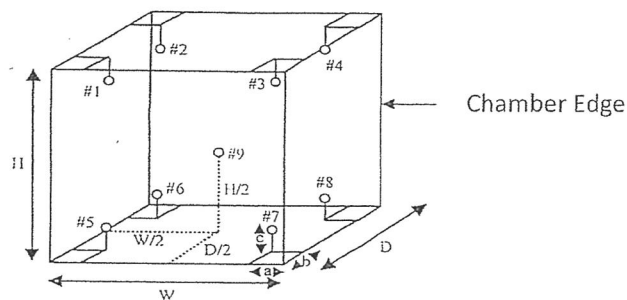
TRACEABILITY:

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber :	W x H x D	=	55 x 164 x 43	cm
Sensor Installation :	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T23-3234

CSR No. : 231381

Page : 3 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacture : Senden Intercool
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 16-Nov-2023
Date of Calibration : 16-Nov-2023

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the refrigerator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
4	4.78	4.58	4.20	4.01	4.57	4.79	4.37	4.23	4.23	1.2

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4.0	4.0	0.97	1.35	2.48

COPY

UUC : Unit Under Calibration

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

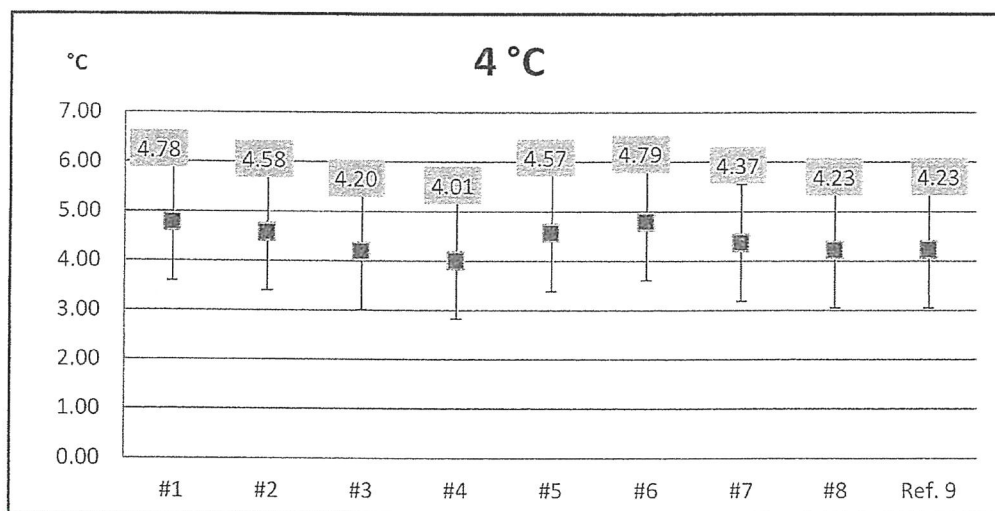


CERTIFICATE NO. : T23-3234

CSR No. : 231381

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T23-3236

CSR No. : 231381

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Incubator

Manufacturer : ACCUPLUS

Model : EC8500

Serial No. : 0408-0415-0034

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 16-Nov-2023

Date of Calibration : 16-Nov-2023

Date of Issued : 20-Nov-2023

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

() MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. METHA CHUAIBUN / Quality Manager
() MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

d080723



CERTIFICATE No. : T23-3236

CSR No. : 231381

Page : 2 of 4

Equipment : Incubator
Manufacturer : ACCUPLUS
Model : EC8500
Serial No. : 0408-0415-0034
ID. No. : -
Date of Received : 16-Nov-2023
Date of Calibration : 16-Nov-2023

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0823	01-08-2024	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 1994 (re-approved 2011)

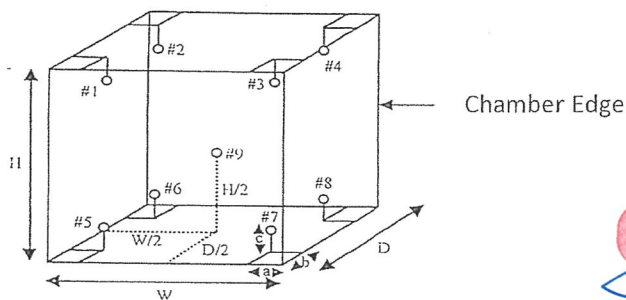
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 56 \times 168 \times 60$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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



CERTIFICATE NO. : T23-3236

CSR No. : 231381

Page : 3 of 4

Equipment : Incubator
Manufacture : ACCUPLUS
Model : EC8500
Serial No. : 0408-0415-0034
ID. No. : -
Date of Received : 16-Nov-2023
Date of Calibration : 16-Nov-2023

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the incubator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
20	20.27	20.22	20.28	20.25	20.10	20.24	20.14	19.95	20.20	0.71

Incubator Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
20	20.0	20.0	0.16	0.37	0.58

UUC : Unit Under Calibration

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

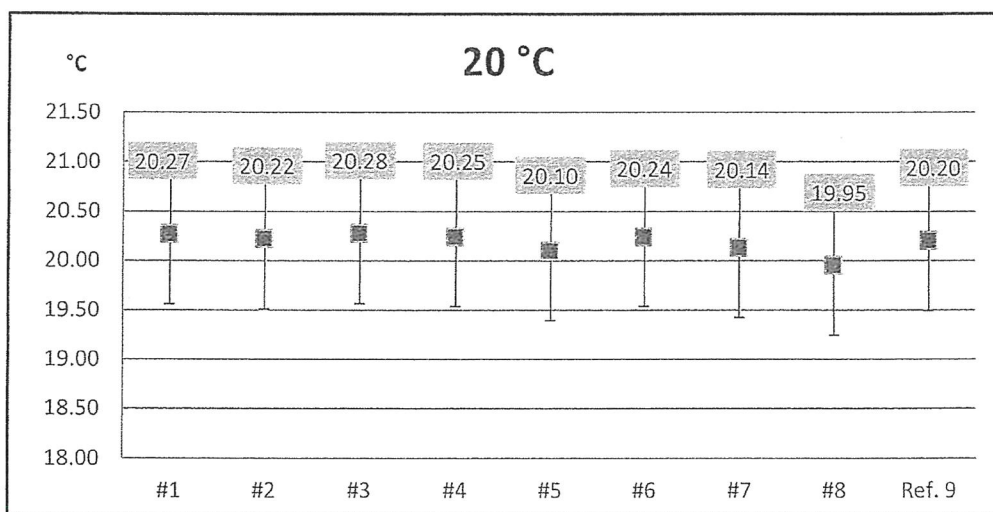


CERTIFICATE NO. : T23-3236

CSR No. : 231381

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T23-3490

CSR No. : 231425

Page : 1 of 2

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacture : PRECISION

Model : -

Serial No. : 5319

ID. No. : -

Range : -10 ~ 420 °C °C

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : PSE Laboratory

Ambient Temperature : (25 ± 3) °C

Relative Humidity : (55 ± 15) %

Received Date : 20-Nov-2023

Calibration Date : 24-Nov-2023

Date of Issue : 27-Nov-2023

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. METHA CHUAIBUN / Quality Manager
() MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

d080723



CERTIFICATE No. : T23-3490

CSR No. : 231425

Page : 2 of 2

Equipment : Liquid in Glass Thermometer
Manufacture : PRECISION
Model : -
Serial No. : 5319
ID. No. : -
Received Date : 20-Nov-2023
Calibration Date : 24-Nov-2023

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer With Sensor	1529	B17472	23I257	02-03-2024	TPA

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.043 (ASTM E77-14)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

TPA : Technology Promotion Association (Thailand-Japan), (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0008)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment
Immersion : Total Type of Liquid : Alcohol
Ice Point Reading : -1.50 °C

Cal Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
4	5.202	4.0	1.202	0.58
25	26.042	25.0	1.042	0.58

COPY

Readability of UUC : 0.5 °C

UUC* : Unit Under Calibration

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M23-1727

CSR No. : 231381

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : SARTORIUS

Model : PRACTUM224-IS

Serial No. : 0035106544

ID. No. : -

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Barometric Pressure : (1010 ± 10) hPa

Date of Received : 16-Nov-2023

Date of Calibration : 16-Nov-2023

Date of Issued : 20-Nov-2023

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Piyapol Rongsawat
(Calibration Technician)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. METHA CHUAIBUN / Quality Manager
() MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

e080723



CERTIFICATE No. : M23-1727

CSR No. : 231381

Page: 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : SARTORIUS
Model : PRACTUM224-IS
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 16-Nov-2023
Date of Calibration : 16-Nov-2023

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	100 mg ~ 500g	-	C02230001,2	03-01-2024	DKSH

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2019

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
DKSH : DKSH Technology Limited. (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0087)

CALIBRATION RESULTS :

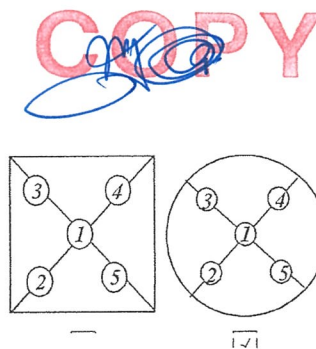
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=10)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00008

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0001	100.0001	100.0001	99.9999	0.0001



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



CERTIFICATE NO. : M23-1727

CSR No. : 231381

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : SARTORIUS
Model : PRACTUM224-IS
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 16-Nov-2023
Date of Calibration : 16-Nov-2023

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	-0.00002
40	40.0000	-0.00003
60	60.0000	0.00000
80	79.9999	0.00009
100	99.9998	0.00018

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (\pm g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00020	2.20
0.01	0.0100	0.00000	0.00020	2.20
0.05	0.0500	0.00000	0.00020	2.20
0.1	0.1000	0.00000	0.00020	2.20
0.5	0.5000	0.00000	0.00020	2.20
1	1.0000	-0.00001	0.00020	2.20
2	2.0000	-0.00002	0.00020	2.20
5	5.0000	-0.00002	0.00020	2.20
10	10.0000	0.00001	0.00020	2.18
20	20.0000	-0.00002	0.00020	2.18
40	40.0000	-0.00003	0.00020	2.14
60	60.0000	0.00000	0.00021	2.12
80	79.9999	0.00009	0.00023	2.08
100	100.0000	-0.00002	0.00023	2.08
120	120.0000	-0.00003	0.00026	2.05
140	140.0000	-0.00005	0.00027	2.04
160	160.0001	-0.00012	0.00028	2.03
180	180.0001	-0.00014	0.00031	2.02
200	200.0000	-0.00010	0.00032	2.02

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

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

-- End --

COPY



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sitranggroup.com ,Fax : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V23-1972

CSR No. : 231381

Page : 1 of 2

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Conductivity

Manufacturer : APERA

Model : EC 8500

Serial No. : EC85001323271005

ID. No. : -

Resolution : 0.1 μ S/cm, 1 μ S/cm, 0.01mS/cm

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (25 \pm 3) $^{\circ}$ C

Relative Humidity : (55 \pm 15) %

Date of Received : 16-Nov-2023

Date of Calibration : 16-Nov-2023

Date of Issued : 20-Nov-2023

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. METHA CHUAIBUN / Quality Manager
() MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

Calibrated By : Mr. Alongkorn Chewaisarakul
(Calibration Technician)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

b080723



CERTIFICATE NO. : V23-1972

CSR No. : 231381

Page : 2 of 2

Equipment : Conductivity
Manufacturer : APERA
Model : EC 8500
Serial No. : EC85001323271005
ID. No. : -
Date of Received : 16-Nov-2023
Date of Calibration : 16-Nov-2023

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Lot No.	Batch. No.	Due Date	Traceability
Conductivity Standard	84 uS/cm	879340	879340	14-03-2024	CPA Chem
Conductivity Standard	1413.0uS/cm	879342	879342	13-03-2024	CPA Chem
Conductivity Standard	12.88 mS/cm	879343	879343	14-03-2024	CPA Chem

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.181 based on direct measurement by using certified reference material (CRM)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (μ S/cm)	UUC Reading (μ S/cm)	Correction (μ S/cm)	Uncertainty ($\pm \mu$ S/cm)	Coverage Factor (k)
* 84.0	82.7	1.28	1.2	2.01
1413.0	1410	3.4	19	2.00

Standard Buffer Solutions (mS/cm)	UUC Reading (mS/cm)	Correction (mS/cm)	Uncertainty (\pm mS/cm)	Coverage Factor (k)
12.88	12.94	-0.06	0.18	2.00

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

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

-- End --

COPY

ภาคผนวกที่ 5

Emergency Equipment Checklist
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/07/2023

FOR THE MONTH July 2023 (แผ่นที่ 1/3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8802	2	/					1	/			Generator Set KTB	/
ROOM 8803	2	/					1	/			ATS or MTS KTT	/
ROOM 8805	2	/					1	/			ATS or MTS KTB	/
ROOM 8807	2	/					1	/			Elevator intercom.	/
ROOM 8809	2	/					1	/			Fire Staircase Ltg.	/
ROOM 8813	2	/					1	/				
ROOM 8815	2	/					1	/			Engineer Check By EN Supervisor Check By Chief Engineer Date 8/8/23	
ROOM 8818	2	/					1	/				
ROOM 8823	2	/					1	/				
ROOM 8832	2	/					1	/				
ROOM 8836	2	/					1	/				
ROOM 8845	2	/					1	/				
ROOM 8853	2	/					1	/				
ROOM 8855	2	/					1	/				
ROOM 8859	2	/					1	/				
ห้องอาหาร	2	/										
Main Kitchen The Shore	3	/										
ลานจอดรถ	2	/										

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/07/2023

FOR THE MONTH July 2023 (แผ่นที่ 2/3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
Gas Room The Shore	2	/									Generator Set KTB	/
ลิโอบบี้	2	/									ATS or MTS KTT	/
Office The Shore	2	/									ATS or MTS KTB	/
หน้าห้องช่าง The Shore	2	/									Elevator intercom.	/
ลิฟท์ ชั้น 2	1	/									Fire Staircase Ltg.	/
ลิฟท์ ชั้น 3	1	/										
สไตรเบล	1	/										
ห้องปั๊ม(เก่า)	2	/										
บ่อน้ำเสีย	2	/	1	/							Engineer Check By	
สปา The Shore	2	/	1	/							EN Supervisor Check By	
Changing Room	1	/									Chief Engineer	
ทางเดินพนักงานสปา	1	/										
Generator Room The Shore	3	/	1	/								
ห้อง MDB			1	/								
หม้อแปลง			1	/								
Libraly The Shore			1	/							Date.....	
ที่พักบันได			1	/								
ROOM 8861	2	/					1					

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/07/2023

FOR THE MONTH July 2023 (แผ่นที่ 3/ 3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8865	2	/					1	/			Generator Set KTB	/
ROOM 8868	2	/					1	/			ATS or MTS KTT	/
ROOM 8874	2	/					1	/			ATS or MTS KTB	/
ROOM 8883	2	/					1	/			Elevator intercom.	/
ROOM 8885	2	/					1	/			Fire Staircase Ltg.	/
ROOM 8888	2	/					1	/				
ROOM 8892	2	/					1	/				
ROOM 8895	2	/					1	/				
CHAPEL	2	/					1	/			Engineer Check By <i>orth</i>	
ห้องพัก					98	/			102	/		
8916	2	/					1	/			EN Supervisor Check By <i>Wmmt</i>	
8912	2	/					1	/				
8908	2	/					1	/			Chief Engineer <i>Chi</i>	
8906	2	/					1	/				
8902	2	/					1	/			Date <i>8/8/23</i>	

หมายเหตุ.....

FM EN 09

REV.01.12.20

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/08/2023

FOR THE MONTH August 2023 (แผ่นที่ 1/3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8802	2	/					1	/			Generator Set KTB	/
ROOM 8803	2	/					1	/			ATS or MTS KTT	/
ROOM 8805	2	/					1	/			ATS or MTS KTB	/
ROOM 8807	2	/					1	/			Elevator intercom.	/
ROOM 8809	2	/					1	/			Fire Staircase Ltg.	/
ROOM 8813	2	/					1	/				
ROOM 8815	2	/					1	/			<div>Engineer Check By <i>Sath</i></div> <div>EN Supervisor Check By..... <i>W. S.</i></div> <div>Chief Engineer <i>Sorn</i></div> <div>Date..... <i>5-9-66</i></div>	
ROOM 8818	2	/					1	/				
ROOM 8823	2	/					1	/				
ROOM 8832	2	/					1	/				
ROOM 8836	2	/					1	/				
ROOM 8845	2	/					1	/				
ROOM 8853	2	/					1	/				
ROOM 8855	2	/					1	/				
ROOM 8859	2	/					1	/				
ห้องอาหาร	2	/										
Main Kitchen The Shore	3	/										
ลานจอดรถ	2	/										

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/08/2023

FOR THE MONTH August 2023 (แผ่นที่ 2/3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
Gas Room The Shore	2	/									Generator Set KTB	/
ลิโอบบี้	2	/									ATS or MTS KTT	/
Office The Shore	2	/									ATS or MTS KTB	/
หน้าห้องช่าง The Shore	2	/									Elevator intercom.	/
ลิฟท์ ชั้น 2	1	/									Fire Staircase Ltg.	/
ลิฟท์ ชั้น 3	1	/										
สโตร์เบล	1	/									Engineer Check By <i>สมิ</i> EN Supervisor Check By..... <i>สมิ</i> Chief Engineer <i>สมิ</i> Date..... <i>5-9-66</i>	
ห้องปั๊ม(เก่า)	2	/										
บ่อน้ำเสีย	2	/	1	/								
สปปา The Shore	2	/	1	/								
Changing Room	1	/										
ทางเดินพนักงานสปปา	1	/										
Generator Room The Shore	3	/	1	/								
ห้อง MDB			1	/								
หม้อแปลง			1	/								
Libraly The Shore			1	/								
ที่พักบันได			1	/								
ROOM 8861	2	/					1					

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/08/2023

FOR THE MONTH August 2023 (แผ่นที่ 3/3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8865	2	/					1	/			Generator Set KTB	/
ROOM 8868	2	/					1	/			ATS or MTS KTT	/
ROOM 8874	2	/					1	/			ATS or MTS KTB	/
ROOM 8883	2	/					1	/			Elevator intercom.	/
ROOM 8885	2	/					1	/			Fire Staircase Ltg.	/
ROOM 8888	2	/					1	/				
ROOM 8892	2	/					1	/			Engineer Check By <i>Samh</i> EN Supervisor Check By <i>Sam</i> Chief Engineer <i>Sam</i> Date..... <i>5-9-66</i>	
ROOM 8895	2	/					1	/				
CHAPEL	2	/					1	/				
ห้องพัก					98	/			102	/		
8916	2	/					1	/				
8912	2	/					1	/				
8908	2	/					1	/				
8906	2	/					1	/				
8902	2	/					1	/				

หมายเหตุ.....

FM EN 09

REV.01.12.20

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-30/09/2023

FOR THE MONTH September 2023 (แผ่นที่ 1/3)

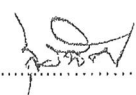
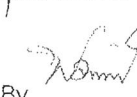

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8802	2	✓					1	✓			Generator Set KTB	✓
ROOM 8803	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTT	✓
ROOM 8805	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTB	✓
ROOM 8807	2	✓					1	✓			Elevator intercom.	✓
ROOM 8809	2	✓					1	✓			Fire Staircase Ltg.	✓
ROOM 8813	2	✓					1	✓				
ROOM 8815	2	✓					1	✓			Engineer Check By EN Supervisor Check By..... Chief Engineer Date..... 5/10/23	
ROOM 8818	2	✓					1	✓				
ROOM 8823	2	✓					1	✓				
ROOM 8832	2	✓					1	✓				
ROOM 8836	2	✓					1	✓				
ROOM 8845	2	✓					1	✓				
ROOM 8853	2	✓					1	✓				
ROOM 8855	2	✓					1	✓				
ROOM 8859	2	✓					1	✓				
ห้องอาหาร	2	✓										
Main Kitchen The Shore	3	✓										
ลานจอดรถ	2	✓										

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-30/09/2023

FOR THE MONTH September 2023 (แผ่นที่ 2 / 3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
Gas Room The Shore	2	✓									Generator Set KTB	✓
ลิโอบบี้	2	✓									ATS or MTS KTT	✓
Office The Shore	2	✓									ATS or MTS KTB	✓
หน้าห้องช่าง The Shore	2	✓									Elevator intercom.	✓
ลิฟท์ ชั้น 2	1	✓									Fire Staircase Ltg.	✓
ลิฟท์ ชั้น 3	1	✓										
สไตรเบล	1	✓										
ห้องปั๊ม(เก่า)	2	✓										
ปอน้ำเสีย	2	✓	1	✓							Engineer Check By 	
สแป The Shore	2	✓	1	✓							EN Supervisor Check By 	
Changing Room	1	✓										
ทางเดินพนักงานสแป	1	✓										
Generator Room The Shore	3	✓	1	✓							Chief Engineer 	
ห้อง MDB			1	✓								
หม้อแปลง			1	✓								
Libraly The Shore			1	✓							Date <u>๕/10/23</u>	
ที่พักบันได			1	✓								
ROOM 8861	2	✓					1	✓				

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-30/09/2023

FOR THE MONTH September 2023 (แผ่นที่ 3/ 3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8865	2	✓					1	✓			Generator Set KTB	✓
ROOM 8868	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTT	✓
ROOM 8874	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTB	✓
ROOM 8883	2	✓					1	✓			Elevator intercom.	✓
ROOM 8885	2	✓					1	✓			Fire Staircase Ltg.	✓
ROOM 8888	2	✓					1	✓				
ROOM 8892	2	✓					1	✓				
ROOM 8895	2	✓					1	✓				
CHAPEL	2	✓					1	✓			Engineer Check By <i>[Signature]</i>	
ห้องพัก					98	✓			102	✓		
8916	2	✓					1	✓			EN Supervisor Check By <i>[Signature]</i>	
8912	2	✓					1	✓				
8908	2	✓					1	✓			Chief Engineer <i>[Signature]</i>	
8906	2	✓					1	✓				
8902	2	✓					1	✓			Date <i>5/10/23</i>	

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/10/2023

FOR THE MONTH October 2023 (แผ่นที่ 1 / 3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8802	2	✓					1	✓			Generator Set KTB	✓
ROOM 8803	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTT	✓
ROOM 8805	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTB	✓
ROOM 8807	2	✓					1	✓			Elevator intercom.	✓
ROOM 8809	2	✓					1	✓			Fire Staircase Ltg.	✓
ROOM 8813	2	✓					1	✓				
ROOM 8815	2	✓					1	✓				
ROOM 8818	2	✓					1	✓				
ROOM 8823	2	✓					1	✓			Engineer Check By <i>[Signature]</i>	
ROOM 8832	2	✓					1	✓				
ROOM 8836	2	✓					1	✓			EN Supervisor Check By <i>[Signature]</i>	
ROOM 8845	2	✓					1	✓				
ROOM 8853	2	✓					1	✓			Chief Engineer <i>[Signature]</i>	
ROOM 8855	2	✓					1	✓				
ROOM 8859	2	✓					1	✓			Date <i>2-11-66</i>	
ห้องอาหาร	2	✓										
Main Kitchen The Shore	3	✓										
ลานจอดรถ	2	✓										

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/10/2023

FOR THE MONTH October 2023 (แผ่นที่ 2/ 3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
Gas Room The Shore	2	✓									Generator Set KTB	✓
ลิโอบบี้	2	✓									ATS or MTS KTT	✓
Office The Shore	2	✓									ATS or MTS KTB	✓
หน้าห้องช่าง The Shore	2	✓									Elevator intercom.	✓
ลิฟท์ ชั้น 2	1	✓									Fire Staircase Ltg.	✓
ลิฟท์ ชั้น 3	1	✓										
สไตรเบล	1	✓										
ห้องปั๊ม(เก่า)	2	✓										
บ่อน้ำเสีย	2	✓	1	✓							Engineer Check By <i>[Signature]</i>	
สปลา The Shore	2	✓	1	✓							EN Supervisor Check By <i>[Signature]</i>	
Changing Room	1	✓										
ทางเดินพนักงานสปลา	1	✓										
Generator Room The Shore	3	✓	1	✓							Chief Engineer <i>[Signature]</i>	
ห้อง MDB			1	✓								
หม้อแปลง			1	✓								
Libraly The Shore			1	✓							Date <i>2-11-66</i>	
ที่พักบันได			1	✓								
ROOM 8861	2	✓					1	✓				

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/10/2023

FOR THE MONTH October 2023 (แผ่นที่ 3/3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8865	2	✓					1	✓			Generator Set KTB	✓
ROOM 8868	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTT	✓
ROOM 8874	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTB	✓
ROOM 8883	2	✓					1	✓			Elevator intercom.	✓
ROOM 8885	2	✓					1	✓			Fire Staircase Ltg.	✓
ROOM 8888	2	✓					1	✓				
ROOM 8892	2	✓					1	✓			Engineer Check By EN Supervisor Check By Chief Engineer Date..... 2-11-66.	
ROOM 8895	2	✓					1	✓				
CHAPEL	2	✓					1	✓				
ห้องพัก					98	✓			102	✓		
8916	2	✓					1	✓				
8912	2	✓					1	✓				
8908	2	✓					1	✓				
8906	2	✓					1	✓				
8902	2	✓					1	✓				

หมายเหตุ.....

FM EN 09

REV.01.12.20

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-30/11/2023

FOR THE MONTH November 2023 (แผ่นที่ 1/3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8802	2	/					1	/			Generator Set KTB	/
ROOM 8803	2	/					1	/			ATS or MTS KTT	/
ROOM 8805	2	/					1	/			ATS or MTS KTB	/
ROOM 8807	2	/					1	/			Elevator intercom.	/
ROOM 8809	2	/					1	/			Fire Staircase Ltg.	/
ROOM 8813	2	/					1	/				
ROOM 8815	2	/					1	/			Engineer Check By EN Supervisor Check By Chief Engineer Date..... 91p-12-bb	
ROOM 8818	2	/					1	/				
ROOM 8823	2	/					1	/				
ROOM 8832	2	/					1	/				
ROOM 8836	2	/					1	/				
ROOM 8845	2	/					1	/				
ROOM 8853	2	/					1	/				
ROOM 8855	2	/					1	/				
ROOM 8859	2	/					1	/				
ห้องอาหาร	2	/										
Main Kitchen The Shore	3	/										
ลานจอดรถ	2	/										

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-30/11/2023

FOR THE MONTH November 2023 (แผ่นที่ 2/ 3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
Gas Room The Shore	2	/									Generator Set KTB	/
ลิโอบบี้	2	/									ATS or MTS KTT	/
Office The Shore	2	/									ATS or MTS KTB	/
หน้าห้องช่าง The Shore	2	/									Elevator intercom.	/
ลิฟท์ ชั้น 2	1	/									Fire Staircase Ltg.	/
ลิฟท์ ชั้น 3	1	/										
สไตรเบล	1	/										
ห้องปั๊ม(เก่า)	2	/										
บ่อน้ำเสีย	2	/	1	/							Engineer Check By <i>รณพิก</i>	
สปลา The Shore	2	/	1	/								
Changing Room	1	/									EN Supervisor Check By..... <i>รณพิก</i>	
ทางเดินพนักงานสปลา	1	/										
Generator Room The Shore	3	/	1	/							Chief Engineer <i>รณพิก</i>	
ห้อง MDB			1	/								
หม้อแปลง			1	/								
Libraly The Shore			1	/							Date..... <i>4-12-66</i>	
ที่พักบันได			1	/								
ROOM 8861	2	/					1	/				

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-30/11/2023

FOR THE MONTH November 2023 (แผนที่ 3/ 3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8865	2	/					1	/			Generator Set KTB	/
ROOM 8868	2	/					1	/			ATS or MTS KTT	/
ROOM 8874	2	/					1	/			ATS or MTS KTB	/
ROOM 8883	2	/					1	/			Elevator intercom.	/
ROOM 8885	2	/					1	/			Fire Staircase Ltg.	/
ROOM 8888	2	/					1	/				
ROOM 8892	2	/					1	/			Engineer Check By EN Supervisor Check By Chief Engineer Date..... 4-12-66	
ROOM 8895	2	/					1	/				
CHAPEL	2	/					1	/				
ห้องพัก					98	/			102	/		
8916	2	/					1	/				
8912	2	/					1	/				
8908	2	/					1	/				
8906	2	/					1	/				
8902	2	/					1	/				

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/12/2023

FOR THE MONTH December 2023 (แผ่นที่ 1/3)



LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8802	2	✓					1	✓			Generator Set KTB	✓
ROOM 8803	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTT	✓
ROOM 8805	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTB	✓
ROOM 8807	2	✓					1	✓			Elevator intercom.	✓
ROOM 8809	2	✓					1	✓			Fire Staircase Ltg.	✓
ROOM 8813	2	✓					1	✓				
ROOM 8815	2	✓					1	✓			Engineer Check By EN Supervisor Check By..... Chief Engineer Date..... 1/01/24.	
ROOM 8818	2	✓					1	✓				
ROOM 8823	2	✓					1	✓				
ROOM 8832	2	✓					1	✓				
ROOM 8836	2	✓					1	✓				
ROOM 8845	2	✓					1	✓				
ROOM 8853	2	✓					1	✓				
ROOM 8855	2	✓					1	✓				
ROOM 8859	2	✓					1	✓				
ห้องอาหาร	2	✓										
Main Kitchen The Shore	3	✓										
ลานจอดรถ	2	✓										

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/12/2023

FOR THE MONTH December 2023 (แผ่นที่ 2/ 3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
Gas Room The Shore	2	✓									Generator Set KTB	✓
ลิโอบบี้	2	✓									ATS or MTS KTT	✓
Office The Shore	2	✓									ATS or MTS KTB	✓
หน้าห้องช่าง The Shore	2	✓									Elevator intercom.	✓
ลิฟท์ ชั้น 2	1	✓									Fire Staircase Ltg.	✓
ลิฟท์ ชั้น 3	1	✓										
สโตร์เบล	1	✓										
ห้องปั๊ม(เก่า)	2	✓										
บ่อน้ำเสีย	2	✓	1	✓							Engineer Check By 	
สปา The Shore	2	✓	1	✓								
Changing Room	1	✓									EN Supervisor Check By.....	
ทางเดินพนักงานสปา	1	✓										
Generator Room The Shore	3	✓	1	✓							Chief Engineer 	
ห้อง MDB			1	✓								
หม้อแปลง			1	✓								
Libraly The Shore			1	✓							Date.....	
ที่พักบันได			1	✓								
ROOM 8861	2	✓					1	✓				

หมายเหตุ.....

EMERGENCY EQUIPMENT CHECK LIST (The Shore)

DATE 25-31/12/2023

FOR THE MONTH December 2023 (แผ่นที่ 3/3)

LOCATION	MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY		MONTHLY	
	Fire Extinguisher		DC- Emergency light		Fire Alarm		Fire Hose		Smoke Detector		Auxiliary System	
	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION	UNIT	CONDITION		CONDITION
ROOM 8865	2	✓					1	✓			Generator Set KTB	✓
ROOM 8868	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTT	✓
ROOM 8874	2	✓					1	✓			ATS or MTS KTB	✓
ROOM 8883	2	✓					1	✓			Elevator intercom.	✓
ROOM 8885	2	✓					1	✓			Fire Staircase Ltg.	✓
ROOM 8888	2	✓					1	✓				
ROOM 8892	2	✓					1	✓			Engineer Check By EN Supervisor Check By..... Chief Engineer Date.....	
ROOM 8895	2	✓					1	✓				
CHAPEL	2	✓					1	✓				
ห้องพัก					98	✓			102	✓		
8916	2	✓					1	✓				
8912	2	✓					1	✓				
8908	2	✓					1	✓				
8906	2	✓					1	✓				
8902	2	✓					1	✓				

หมายเหตุ.....

FM EN 09

REV.01.12.20

ภาคผนวกที่ 6

สรุปผลการดำเนินการขยะของแต่ละประเภท
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สรุปผลการดำเนินการขยะของแต่ละประเภทประจำเดือน กรกฎาคม 2566

✚ ขยะที่ส่งไปเข้าเตาเผา

- | | | | |
|---|-----------|---|---------------------------------|
| 1. ขยะทั่วไป | 3,936 ถุง | = | 31,488 กิโลกรัม คิดเป็น 41.05 % |
| 2. ขยะเปียก (ไขมัน) | 84 ถุง | = | 1,008 กิโลกรัม คิดเป็น 1.31 % |
| รวมขยะที่ไปเตาเผา = 32,496 กิโลกรัม 32.49.54 ตัน หรือ 42.36% (0.83 กก/คน) | | | |

✚ ขยะประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำ

- | | | | |
|----------------------------|--------------|----------|-------------------|
| 1. ขี้วัวหมู - ถัง | | = - | กิโลกรัม = - % |
| 2. ทางมะพร้าว+หญ้าสด | | = 3,225 | กิโลกรัม = 4.20% |
| 3. ขยะรีไซเคิล | | | |
| ♦ 5/07/23 | 2,739 บาท | = 981 | กิโลกรัม = 1.28 % |
| ♦ 12/07/23 | 3,239.75 บาท | = 971 | กิโลกรัม = 1.27% |
| ♦ 19/07/23 | 4,079 บาท | = 1,069 | กิโลกรัม = 1.39% |
| ♦ 26/07/23 | 3,198 บาท | = 899 | กิโลกรัม = 1.17% |
| 4. ขวดสีต่างๆ 231 ถุง | | = 5,775 | กิโลกรัม = 7.53% |
| 5. ถังเคมีสระน้ำ | | = 340 | กิโลกรัม = 0.44% |
| 6. ขวดน้ำดื่ม 70,892 | | = 26,584 | กิโลกรัม = 34.65% |
| 7. ฝาขวดอูมิเนียม/ใส่มะกอก | | = - | กิโลกรัม = - % |
| 8. แผงโซลาร์ | | = 50 | กิโลกรัม = 0.07% |
| 9. แกดลอนนม | | = 124 | กิโลกรัม = 0.16% |
| 10. น้ำอัดลม | | = 81 | กิโลกรัม = 0.10% |
| 11. น้ำถัง | | = 980 | กิโลกรัม = 1.28% |
| 12. เศษเหล็ก/ของเก่า | | = 3,088 | กิโลกรัม = 4.03% |
| 13. แบตเตอรี่- ลูก | | = - | กิโลกรัม = -% |
| 14. ขากรรกออฟ 10 เส้น | | = 40 | กิโลกรัม = 0.052% |

รวมขยะประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำ = 44,207 กิโลกรัม หรือ 44.20 ตัน = 57.64 % (1.13 กก/คน)

สรุป: มูลค่าของขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ 13,255.75 บาท

รวมขยะที่ไปเตาเผา + ขยะที่นำกลับไปใช้ซ้ำ 76,703 กิโลกรัม

(จำนวนแยกเข้าพักทั้งหมด 39,007 คน) (นำหนักต่อคน คิดจาก จำนวนกิโล หารด้วย จำนวนแยกเข้าพักทั้งหมด)

หมายเหตุ

- | | | | | | | | |
|------------------------|-------|---------|----------|----------------------|-------|-----------|----------|
| ✚ ขยะทั่วไป | 1 ถุง | หนัก 8 | กิโลกรัม | ✚ ขยะเปียก (ไขมัน) | 1 ถุง | หนัก 12 | กิโลกรัม |
| ✚ ถังเคมี(Laundry) | 1 ถัง | หนัก 1 | กิโลกรัม | ✚ น้ำ 24 ขวด | 1 ถัง | หนัก 9 | กิโลกรัม |
| ✚ ขี้วัวหมู | 1 ถัง | หนัก 70 | กิโลกรัม | ✚ ถังโซลาร์ 30 ฟอง | 1 แผง | หนัก 0.50 | กิโลกรัม |
| ✚ นมกล่อง 20 กล่อง | 1 ถัง | หนัก 2 | กิโลกรัม | ✚ น้ำถัง 20 ลิตร | 1 ถัง | หนัก 1 | กิโลกรัม |
| ✚ ขวดสี | 1 ถุง | หนัก 25 | กิโลกรัม | ✚ น้ำอัดลม 24 ขวด | 1 ถัง | หนัก 10 | กิโลกรัม |
| ✚ เศษใบไม้,ขยะ,หญ้าสด | 1 ถุง | หนัก 15 | กิโลกรัม | | | | |
| ✚ ขากรรกออฟ 1 เส้น | | หนัก 4 | กิโลกรัม | | | | |
| ✚ แบตเตอรี่ใช้ 1 เดือน | | หนัก 29 | กิโลกรัม | | | | |

สรุปผลการดำเนินการขยะของแต่ละประเภทประจำเดือน สิงหาคม 2566

☛ ขยะที่ส่งไปเตาเผา

1. ขยะทั่วไป	4,440 ถุง	=	35,520 กิโลกรัม คิดเป็น 45.04 %
2. ขยะเปียก (ไขมัน)	86 ถุง	=	1,032 กิโลกรัม คิดเป็น 1.30 %
รวมขยะที่ไปเตาเผา = 36,552 กิโลกรัม 36.55 ตัน หรือ 46.34% (1.01 กก./คน)			

☛ ขยะประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำ

1. ขี้หมู		= 3,437 กิโลกรัม	= 4.4 %
2. ทางมะพร้าว+หญ้าสด		= 3,255 กิโลกรัม	= 4.13%
3. ขยะรีไซเคิล			
♦ 2/08/23	3,160 บาท	= 989 กิโลกรัม	= 1.25 %
♦ 16/08/23	5,358 บาท	= 1,614 กิโลกรัม	= 2.05%
♦ 22/08/23	2,908 บาท	= 754 กิโลกรัม	= 1.00%
♦ 30/08/23	3,146 บาท	= 985 กิโลกรัม	= 1.24%
4. ขวดสีต่างๆ 154 ถุง		= 3,850 กิโลกรัม	= 4.90%
5. ถังเคมีสระน้ำ		= 340 กิโลกรัม	= 0.43%
6. ขวดน้ำดื่ม 68,972		= 25,864 กิโลกรัม	= 32.79%
7. แผงโซลาร์		= 49 กิโลกรัม	= 0.06%
8. แกลลอนนม		= 100 กิโลกรัม	= 0.13%
9. น้ำอัดลม		= 77 กิโลกรัม	= 0.10%
10. น้ำถัง		= 950 กิโลกรัม	= 1.20%
11. ยางรถกอล์ฟ 15 เส้น		= 60 กิโลกรัม	= 0.08%

รวมขยะประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ใช้ซ้ำ = 42,324 กิโลกรัม หรือ 42.32 ตัน = 53.65 % (1.17 กก./คน)

สรุป: มูลค่าของขยะที่กลับมาใช้ใหม่ 14,572 บาท

รวมขยะที่ไปเตาเผา + ขยะที่นำกลับไปใช้ซ้ำ 78,876 กิโลกรัม

(จำนวนแยกเข้าพักทั้งหมด 36,255 คน) (น้ำหนักต่อคน คิดจาก จำนวนกิโล หารด้วย จำนวนแยกเข้าพักทั้งหมด)

หมายเหตุ

☛ ขยะทั่วไป	1 ถุง	หนัก 8 กิโลกรัม	☛ ขยะเปียก (ไขมัน)	1 ถุง	หนัก 12 กิโลกรัม
☛ ถังเคมี(Laundry)	1 ถัง	หนัก 1 กิโลกรัม	☛ น้ำ 24 ขวด	1 ถัง	หนัก 9 กิโลกรัม
☛ ขี้หมู	1 ถัง	หนัก 70 กิโลกรัม	☛ ถังโซลาร์ 30 ฟอง	1 แผง	หนัก 0.50 กิโลกรัม
☛ นมกล่อง 20 กล่อง	1 ถัง	หนัก 2 กิโลกรัม	☛ น้ำดื่ม 20 ลิตร	1 ถัง	หนัก 1 กิโลกรัม
☛ ขวดสี	1 ถุง	หนัก 25 กิโลกรัม	☛ น้ำอัดลม 24 ขวด	1 ถัง	หนัก 10 กิโลกรัม
☛ เศษใบไม้, ขยะ, หญ้าสด 1 ถุง หนัก 15 กิโลกรัม					
☛ ยางรถกอล์ฟ 1 เส้น หนัก 4 กิโลกรัม					
☛ แบตเตอรี่ใช้ 1 เดือน หนัก 29 กิโลกรัม					

สรุปผลการดำเนินการขยะของแต่ละประเภทประจำเดือน กันยายน 2566

✚ ขยะที่ส่งไปเตาเผา

1. ขยะทั่วไป	12,180 ถุง	=	12,180 กิโลกรัม คิดเป็น 21.07 %
2. ขยะเปียก (ไขมัน)	88 ถุง	=	1,056 กิโลกรัม คิดเป็น 1.83 %
รวมขยะที่ไปเตาเผา	= 13,236 กิโลกรัม 13.24 ตัน หรือ 22.90% (0.53 กก/คน)		

✚ ขยะประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำ

1. ขี้วัวหมู 159 ถัง		= 11,130 กิโลกรัม	= 19.26 %
2. ทางมะพร้าว+หญ้าสด		= 10,821 กิโลกรัม	= 18.73%
3. ลูกมะพร้าว		= 1,335 กิโลกรัม	= 2.31%
4. ขยะรีไซเคิล			
♦ 11/09/23	6,012 บาท	= 1,893 กิโลกรัม	= 3.28 %
♦ 23/09/23	4,025 บาท	= 614 กิโลกรัม	= 1.06%
5. ขวดสีต่างๆ 447 ถุง		= 11,175 กิโลกรัม	= 19.33%
6. ถังเคมีสระน้ำ		= 340 กิโลกรัม	= 0.59%
7. เปลือกสับประรด/ผลไม้		= 6,000 กิโลกรัม	= 10.39%
8. แพงไข่ไก่		= 47 กิโลกรัม	= 0.08%
9. แกลลอนนม		= 120 กิโลกรัม	= 0.21%
10. น้ำอัดลม		= 79 กิโลกรัม	= 0.14%
11. น้ำถึง		= 930 กิโลกรัม	= 1.60%
12. ขากรถกอล์ฟ 17 คัน		= 68 กิโลกรัม	= 0.12%

รวมขยะประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำ = 44,552 กิโลกรัม หรือ 44.55 ตัน = 77.10 % (1.78 กก./คน)

สรุป : มูลค่าของขยะที่กลับมาใช้ใหม่ 10,037 บาท

รวมขยะที่ไปเตาเผา + ขยะที่นำกลับไปใช้ซ้ำ 57,788 กิโลกรัม

(จำนวนแขกเข้าพักทั้งหมด 25,036 คน) (น้ำหนักต่อคน คิดจาก จำนวนกิโล หารด้วย จำนวนแขกเข้าพักทั้งหมด)

หมายเหตุ

✚ ขยะทั่วไป	1 ถุง	หนัก 8 กิโลกรัม	✚ ขยะเปียก (ไขมัน)	1 ถุง	หนัก 12 กิโลกรัม
✚ ถังเคมี(Laundry)	1 ถัง	หนัก 1 กิโลกรัม	✚ น้ำ 24 ขวด	1 ถัง	หนัก 9 กิโลกรัม
✚ ขี้วัวหมู	1 ถัง	หนัก 70 กิโลกรัม	✚ ลังไข่ไก่ 30 ฟอง	1 แพง	หนัก 0.50 กิโลกรัม
✚ นมกล่อง 20 กล่อง	1 ถัง	หนัก 2 กิโลกรัม	✚ น้ำถึง 20 ลิตร	1 ถัง	หนัก 1 กิโลกรัม
✚ ขวดสี	1 ถุง	หนัก 25 กิโลกรัม	✚ น้ำอัดลม 24 ขวด	1 ถัง	หนัก 10 กิโลกรัม
✚ เศษใบไม้, ขยะ, หญ้าสด 1 ถุง หนัก 15 กิโลกรัม					
✚ ขากรถกอล์ฟ 1 คัน หนัก 4 กิโลกรัม					
✚ แบตเตอรี่ใช้ 1 เดือน หนัก 29 กิโลกรัม					

สรุปผลการดำเนินการขยายของแต่ละประเภทประจำเดือน ตุลาคม 2566

✦ ขยะที่ส่งไปเข้าเตาเผา

- | | | |
|---------------------|----------|--|
| 1. ขยะทั่วไป | = 21,021 | กิโลกรัม คิดเป็น 18.99 % |
| 2. ขยะเปียก(ไขมัน) | = 4,790 | กิโลกรัม คิดเป็น 4.33 % |
| รวมขยะที่ไปเตาเผา | = 25,811 | กิโลกรัม 25.81 ตัน หรือ % (0.75 กก/คน) |

✦ ขยะประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำ

- | | | | |
|--------------------------------|-----------|-------------------|-----------|
| 1. ข้าวหมู | | = 12,006 กิโลกรัม | = 10.84 % |
| 2. ทางมะพร้าว+หญ้าสด | | = 11,401 กิโลกรัม | = 10.30% |
| 3. ลูกมะพร้าว | | = 1,198 กิโลกรัม | = 1.10% |
| 4. ขยะรีไซเคิล | | | |
| ◆ 02/10/23 | 4,544 บาท | = 1,388 กิโลกรัม | = 1.25 % |
| ◆ 12/10/23 | 5,291 บาท | = 1,662 กิโลกรัม | = 1.50% |
| ◆ 21/10/23 | 5,620 บาท | = 1,547 กิโลกรัม | = 1.39% |
| 5. ขวดสีต่างๆ 137 ขวด | | = 3,425 กิโลกรัม | = 3.09% |
| 6. ถังเคมีสระน้ำ | | = 340 กิโลกรัม | = 0.31% |
| 7. ขวดน้ำดื่ม | | = 24,596 กิโลกรัม | = 22.22% |
| 8. เปลือกสับประรด/ผลไม้ | | = 10,997 กิโลกรัม | = 9.93% |
| 9. แพงไข่ไก่ | | = 47 กิโลกรัม | = 0.04% |
| 10. ขยะย่อยสลาย / พืช | | = 1,415 กิโลกรัม | = 1.28% |
| 11. น้ำอัดลม | | = 88 กิโลกรัม | = 0.08% |
| 12. น้ำถัง | | = 950 กิโลกรัม | = 0.86% |
| 13. ขากรถกอล์ฟ 13 เส้น | | = 52 กิโลกรัม | = 0.05% |
| 14. กล่องเครื่องดื่ม / กล่องนม | | = 122 กิโลกรัม | = 0.11% |
| 15. กาแฟ | | = 699 กิโลกรัม | = 0.63% |

รวมขยะประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ใช้ซ้ำ = 84,895 กิโลกรัม หรือ 84.89 ตัน = 76.68 % (2.47 กก./คน)

สรุป : มูลค่าของขยะที่กลั้บมาใช้ใหม่ 15,455 บาท

รวมขยะที่ไปเผา + ขยะที่นำกลับไปใช้ซ้ำ 110,706 กิโลกรัม

(จำนวนแขกเข้าพักทั้งหมด 34,276 คน) (น้ำหนักต่อคน คิดจาก จำนวนกิโล หาร์ดด้วย จำนวนแขกเข้าพักทั้งหมด)

หมายเหตุ

✿ ขยะทั่วไป	1	ถุง	หนัก	8	กิโลกรัม	✿ ขยะเปียก (ไขมัน)	1	ถุง	หนัก	12	กิโลกรัม
✿ ถังเคมี(Laundry)	1	ถัง	หนัก	1	กิโลกรัม	✿ น้ำ 24 ขวด	1	ลัง	หนัก	9	กิโลกรัม
✿ ขี้หมู	1	ถัง	หนัก	70	กิโลกรัม	✿ สิ่งสกปรก 30 ฟอง	1	แผง	หนัก	0.50	กิโลกรัม
✿ นมกล่อง 20 กล่อง	1	ลัง	หนัก	2	กิโลกรัม	✿ น้ำถึง 20 ลิตร	1	ถัง	หนัก	1	กิโลกรัม
✿ ขวดสี	1	ถุง	หนัก	25	กิโลกรัม	✿ น้ำอัดลม 24 ขวด	1	ลัง	หนัก	10	กิโลกรัม
✿ เศษใบไม้, ขยะ, หญ้าสด	1	ถุง	หนัก	15	กิโลกรัม						
✿ ยางรถล้อฟลั : เส้น			หนัก	4	กิโลกรัม						
✿ แบตเตอรี่ 1			เดือน	หนัก	29	กิโลกรัม					

ฟอร์มการบันทึกขยะของแต่ละแผนก ประจำเดือน ธันวาคม 2566																						
ประเภทขยะ																						
	ขยะที่ไปเตาเผา	ขยะอินทรีย์ / ย่อยสลาย						ขยะ Recycle / Reuse/Reduce										ขยะอันตราย			Total	
	ขยะทั่วไป	ใบไม้/หญ้า	เปลือกผลไม้ ก.ก	เศษผัก/ผลไม้/ ข้าวหมู	ลูกมะพร้าว	กระดาษ ทิชชูใช้แล้ว	กากกาแฟ	ขวดแก้ว	ขวด พลาสติก	ปี๊บ	กระป๋อง เครื่องดื่ม	กล่องนม กล่องน้ำ ผลไม้	กระดาษ Recycle กล่อง กระดาษ/แกน กระดาษ ชำระ/ลัง	บรรจุภัณฑ์ ส่งคืนร้านค้า	ของเก่า แยก ประเภท	เสื้อผ้าต่างๆ สัมภาระที่ แยกทิ้ง, รองเท้า, เสื้อผ้า, ห่วง ยาง, กระเป๋า, ลูกบอล, ของ เล่นเด็ก	เหล็ก โลหะ	น้ำมันใช้ แล้ว	หลอดไฟ	กระป๋อง สเปรย์	ถ่าน แบตเตอรี่	
	จำนวนลูกค้าเข้าพัก																					
พนักงาน	471	-	-	-	7.00	282.00	-	277.00	194.00		161.00	-	149.00	-	-	-	-	-	-	12.00	-	1553
HK	8865	16,257.00	-	-	251.00	594.00	-	2,944.00	1,032.00		502.00	-	225.00	-	-	106.00	-	-	-	80.00	-	30856
KC	10158	-	11,926.00	8,670.00	-	563.00	-	367.00	337.00		1,280.00	103.00	926.00	-	-	-	-	1,589.00	-	-	-	35919
EN	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FB	928	-	909.00	-	1,357.00	649.00	746.00	5,228.00	810.00		-	123.00	159.00	-	-	-	-	-	-	-	-	10909
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	176.00	34,269.00	-	-	-	-	-	-	-	34,445
รวม/ก.ก	20422	16,257.00	12,835.00	8,670.00	1,615.00	2,088.00	746.00	8,816.00	2,373.00		1,943.00	226.00	1,635.00	34,269.00	-	106.00		1,589.00		92.00		113682
	20422	42,211.00						50957.00										92.00				
รายได้จากการขายขยะ เดือน ธันวาคม 2566								34610.5														

ลูกค้าทั้งหมด 43,185 คน

รายได้จากการขาย 30,610.50 บาท

ขยะไปเตาเผา (ขยะทั่วไป) 0.47 ก.ก/ คน (จำนวนขยะทั่วไปหารด้วยจำนวนแขกทั้งหมด) คิดเป็น 17.97 % (รวมขยะทั่วไป*100หารน้ำหนักขยะทั้งหมด)

ขยะที่กลับมาใช้ใหม่/ ใช้ซ้ำ 1.18 ก.ก/ คน (จำนวนขยะรีไซเคิลหารด้วยจำนวนแขกทั้งหมด) คิดเป็น 44.83 % (รวมรีไซเคิล*100หารน้ำหนักขยะทั้งหมด)

ภาคผนวกที่ 7

จำนวนพนักงานในโรงแรม

จำนวนพนักงานในโรงแรม

- โรงแรมกะตะธานี ภูเก็ต บีช รีสอร์ท จำนวน 738 คน
- โรงแรมเดอะ ชอร์ แอท กะตะธานี จำนวน 112 คน

ภาคผนวกที่ 8

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



KATATHANI

PHUKET BEACH RESORT

คำสั่ง

บริษัท กะตะธานี จำกัด

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 บริษัท กะตะธานี จำกัด จึงแต่งตั้งบุคคลเป็น คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของบริษัท ฯ ซึ่งประกอบด้วย บุคคลดังต่อไปนี้

1. คุณสุชาติ พงศ์ธนาพาณิช	ตัวแทนนายจ้าง	ประธานกรรมการ
2. คุณวิมล สุขมา	ผู้แทนระดับบังคับบัญชา	กรรมการ
3. คุณวิเชียร ทองเม่ง	ผู้แทนระดับบังคับบัญชา	กรรมการ
4. คุณวิมล นพรัตน์	ผู้แทนระดับบังคับบัญชา	กรรมการ
5. คุณอดิศักดิ์ ลิมนานนุรักษ์	ผู้แทนระดับบังคับบัญชา	กรรมการ
6. คุณสมพงศ์ ไชยศรี	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	กรรมการ
7. คุณมานัส แสงศรีจันทร์	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	กรรมการ
8. คุณวีระสิทธิ์ ยิ่งคำนุ่น	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	กรรมการ
9. คุณสมคิด ยอดแก้ว	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	กรรมการ
10. คุณบุญฤทธิ์ สุกแสง	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	กรรมการ
11. คุณพรเทพ คุณ โลก	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	เลขานุการ

ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. พิจารณา นโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัย

Phuket office

14 Kata Noi Road, Karon, Muang, Phuket 83100 Thailand. Tel. +66 7633 0124-26 Fax. +66 7633 0426

Bangkok office

Room 365-366, 16th Fl., Silom Suri-Wongse Condominium, 43 Suriwongse Road, Bangkok 10500 Thailand
Tel. +66 2267 5213-14, +66 2267 2210 Fax. +66 2235 9529

Booking: reservation@katathani.com
www.katathani.com



KATATHANI

PHUKET BEACH RESORT

3. การทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
4. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
5. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการเสนอต่อนายจ้าง
6. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

โดยให้คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่ง 2 ปี ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566

ตั้ง ณ วันที่ 01 มกราคม 2565

ลงชื่อ.....

(นายนิรันดร์ ชนะภพ)

รองประธานฝ่ายปฏิบัติการ

Phuket office

14 Kata Noi Road, Karon, Muang, Phuket 83100 Thailand. Tel. +66 7633 0124-26 Fax. +66 7633 0426

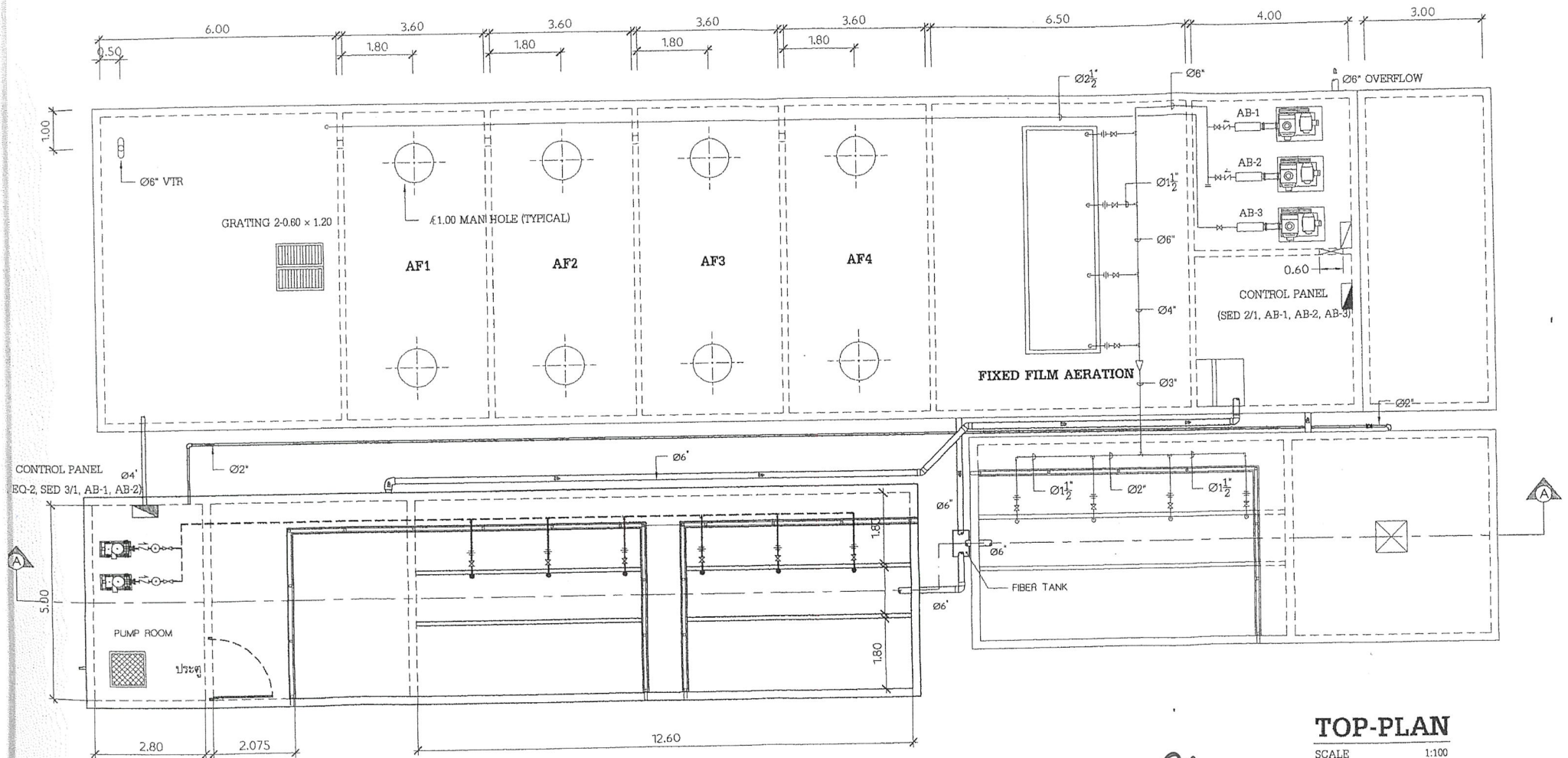
Bangkok office

Room 365-366, 16th Fl., Silom Suri-Wongse Condominium, 43 Suriwongse Road, Bangkok 10500 Thailand
Tel. +66 2267 5213-14, +66 2267 2210 Fax. +66 2235 9529

Booking: reservation@katathani.com
www.katathani.com

ภาคผนวกที่ 9

แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย



TOP-PLAN

SCALE 1:100



KATA THANI CO., LTD.
บริษัท ก.ท.ธานี จำกัด

Am 14/7/23

ภาคผนวกที่ 10

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ISO 14001 : 2015



KATATHANI
PHUKET BEACH RESORT

ควบคุม

วันที่ 20 พฤษภาคม 2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015

โรงแรมกะตะธานี ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

<u>คณะกรรมการจัดการพลังงาน</u> 1. คุณอำนาจ ลายจันทร์ ประธาน 2. คุณเพชร เขี่ยมหาญ รองประธาน 3. คุณชาลี ภูนาพีช กรรมการ 4. คุณศิริลักษณ์ ศิริวรรณ กรรมการ 5. คุณวิเชียร ทองเม่ง กรรมการ 6. คุณเฉลิมวุฒิ ไทยสาย กรรมการ 7. คุณชญภาพ พงศ์ชัยภาพ กรรมการ 8. คุณศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิ์เวทย์ กรรมการ 9. คุณสุเทพ แก้วสุวรรณ กรรมการ 10. คุณธนุ ลายจันทร์ กรรมการ	<u>คณะกรรมการจัดการสารเคมี</u> 1. คุณสุภาภรณ์ หินสูงเนิน ประธาน 2. คุณดำรงค์ สุขชุม รองประธาน 3. คุณวิจิต ยุทธกิจ กรรมการ 4. คุณบางแสน นาโควงศ์ กรรมการ 5. คุณสมพงษ์ ไชยศรี กรรมการ 6. คุณสุภาพร ทิมน้อย กรรมการ 7. คุณศศิมาภรณ์ มีสาโท กรรมการ 8. คุณนุพร เส้นสั้น กรรมการ 9. คุณอุไรวรรณ ศรีเสียงพิณ กรรมการ 10. ประเภท คุ่มครอง กรรมการ
<u>คณะกรรมการจัดการขยะ</u> 1. คุณอรุณรัตน์ ลิ้มตัน ประธาน 2. คุณวันทา สุภาอ้วน รองประธาน 3. คุณนายอศิศักดิ์ ลิ้มปานานุกัษ กรรมการ 4. คุณสมศักดิ์ กรคนที กรรมการ 5. คุณสมคิด ยอดแก้ว กรรมการ 6. คุณชาลี ชูช่วย กรรมการ 7. คุณพัชรินทร์ พันธดี กรรมการ 8. คุณสุปราณี บุญคงชู กรรมการ 9. คุณนิตยา ทับแก้ว กรรมการ 10. คุณสราวิศา นวนโย กรรมการ	<u>คณะกรรมการจัดการความปลอดภัย</u> <u>อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน</u> 1. คุณพงษ์ชาติ ฉันทิบุญญภาพ ประธาน 2. คุณวิมล นพรัตน์ รองประธาน 3. คุณนิษฐา บุญยง กรรมการ 4. คุณทอง สิทธิโชค กรรมการ 5. คุณวิมล สุขมา กรรมการ 6. คุณสาทิณี คำดี กรรมการ 7. คุณสุวีรา หนูอนันต์ กรรมการ 8. คุณดิเลก ศรีสูงเนิน กรรมการ

คณะกรรมการจัดการกฎหมาย 1. คุณอุษา ตันติพงศ์วิวัฒน์ ประธาน 2. คุณสายใจ นวลศรี รองประธาน 3. คุณวิภาวดี คำช่วย กรรมการ 4. คุณจารินี วงษ์นา กรรมการ 5. คุณมาลี รัตนบุรี กรรมการ	คณะกรรมการประชาสัมพันธ์ 1. คุณนรากร เหล่าทอง ประธาน 2. คุณธีรพงษ์ เมืองจีน รองประธาน 3. คุณสุวิมล พยัคฆเดช กรรมการ 4. คุณธิดารัตน์ คงมะปัญญา กรรมการ 5. คุณโจนาธาน พอท กรรมการ 6. คุณอนุกุล เต็มสังข์ กรรมการ 7. คุณวิศรุต ตันติทวีวัฒนา กรรมการ
คณะกรรมการจัดการคาร์บอน 1. คุณสงวนศักดิ์ สุวรรณรัตน์ ประธาน 2. คุณอิทธิกร เขยชื่น รองประธาน 3. คุณวีระสิทธิ์ ยิ่งดำนุ่น กรรมการ 4. คุณตระกูล พงษ์พะพัง กรรมการ 5. คุณณัฐดา โนระ กรรมการ 6. คุณสามารถ บุญทอง กรรมการ	

รับงานสำเนาถูกต้อง เพื่อใช้สำหรับประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เท่านั้น

ควบคุม


คุณนิรันดร์ ธนะภพ

ตัวแทนฝ่ายบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMR)