

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อช.10)
ภาคผนวก ข	สำเนาหนังสือการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.13)
ภาคผนวก ค	สำเนาประกาศเรื่องการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.14)
ภาคผนวก ง	สำเนาหนังสือใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบอ.6)
ภาคผนวก จ	กรมธรรม์ประกันภัยอาคาร
ภาคผนวก ฉ	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ช	หนังสือขอเปลี่ยนชื่อโครงการ

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อช.10)

ภาคผนวก ข

สำเนานั่งสื่อการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.13)

ภาคผนวก ค

สำเนาประกาศเรื่องการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.14)

ภาคผนวก ง

สำเนาหนังสือใบรับรองการก่อสร้างอาคาร
ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบข.6)

ภาคผนวก จ
กรมธรรม์ประกันภัยอาคาร

ภาคผนวก จ

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม

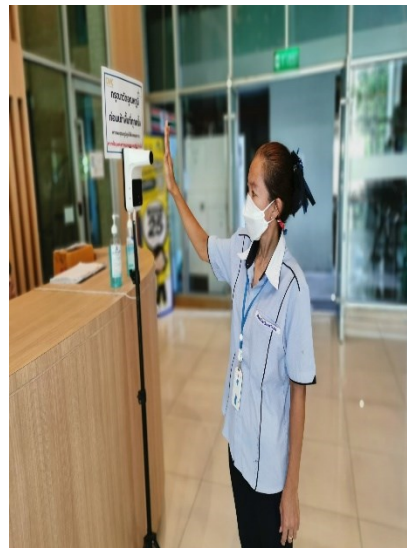
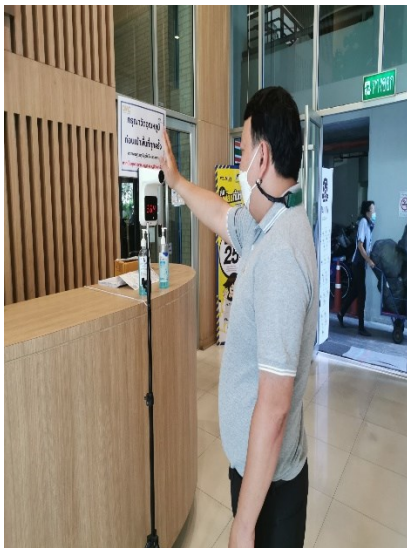
ภาคผนวก ช
หนังสือขอเปลี่ยนชื่อโครงการ

ภาคผนวกที่ 1

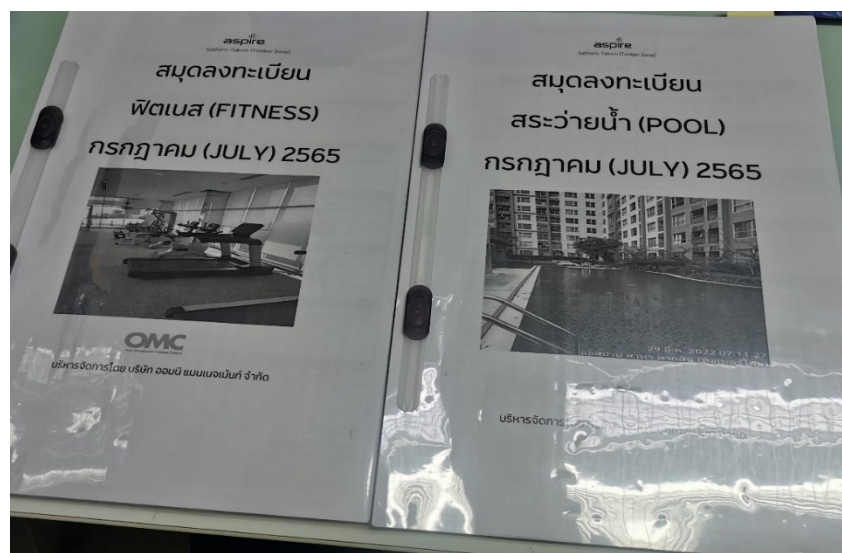
ภาคผนวกที่

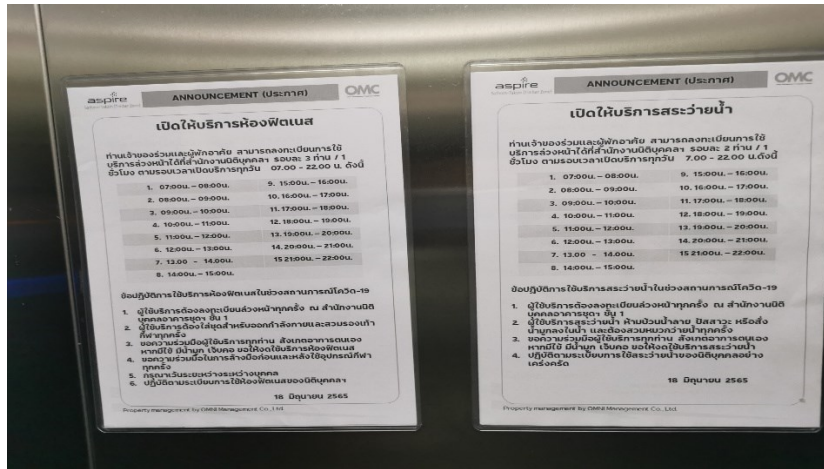
1

มาตรการทั่วไป



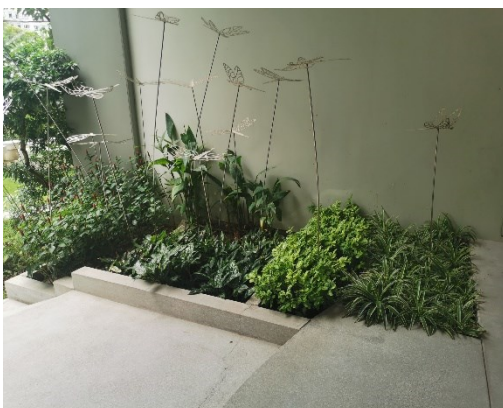






พื้นที่สีเขียว







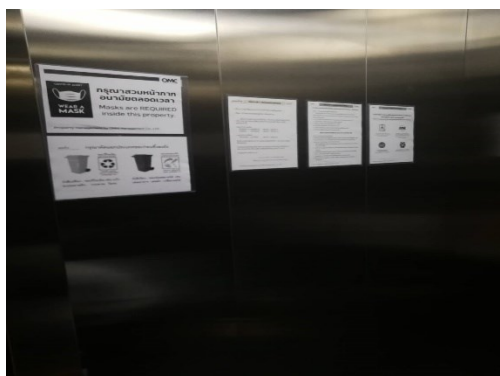




แอสปายสาทร-ตากสิน(ทิมเบอร์โซน)



แอสปายสาทร-ตากสิน(ทิมเบอร์โซน)



ภาคผนวกที่

2

แหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำ/ การบำบัดน้ำเสีย

-ผลตรวจคุณภาพน้ำและน้ำเสียโดย บ.แปซิฟิก

-รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

http://www.ereportmatra80.com/frm80_12.aspx

-งานการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำเดือน/ปี (ไฟล์ในแผ่นซีดี)

-รายงานประจำสัปดาห์และประจำเดือน







PACIFIC
LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 1081/2565
Job No. : PCL 1760/65
Report Date : January 6, 2023

Customer Name : โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน)
Address : เลขที่ 55 ซอยสวนหลวง ถนนราชพฤกษ์ แขวงบางค้อ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150
Sampling Point : น้ำทิ้ง
Sampling Time : 11:44 a.m. Sampling Date : December 14, 2022
Sampling Method : Grab Received Date : December 14, 2022
Sampling By : Mr. Ocha Booncherd Analytical Date : December 15, 2022
Analyzed By : Pacific Laboratory Co., Ltd./ Sample ID No. : 210/12/65
Special lab envi & consultant Co., Ltd.

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1/}	Evaluation ^{1/}
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	7.6	5-9	pass
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	17.8	≤20	pass
3.	Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	28.7	<30	pass
4.	Sulfide	mg/l	Iodometric	<1	<1.0	pass
5.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	157*	<500	pass
6.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤20	pass
7.	Settleable Solids	mL/l	Settleable Solids	0.2	≤0.5	pass
8.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	28.00 ^{2/}	<35	pass
Sample Condition				เหลือ ใส มีตะกอน		

Remark : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ก)
2. * ค่า TDS ในรายงานเล่มนี้คือค่า TDS น้ำเสียหักลบกับค่า TDS น้ำใช้แล้ว (ค่า TDS ในน้ำใช้ปกติ = 197 mg/l)
3. ^{2/} วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 668/2565

Job No. : PCL 1256/65

Report Date : August 24, 2022

Customer Name : โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน)

Address : เลขที่ 55 ซอยสวนหลวง ถนนราชพฤกษ์ แขวงบางค้อ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150

Sampling Point : น้ำทิ้ง

Sampling Time : 09:44 a.m.

Sampling Date : August 8, 2022

Sampling Method : Grab

Received Date : August 9, 2022

Sampling By : Mr. Ocha Booncherd

Analytical Date : August 9, 2022

Analyzed By : Pacific Laboratory Co., Ltd./

Sample ID No. : 137/08/65

Special lab envi & consultant Co., Ltd.

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1/}	Evaluation ^{1/}
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	6.9	5-9	pass
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Azide Modification	18.5	≤20	pass
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	29.5	≤30	pass
4.	Sulfide	mg/L	Iodometric	<1	≤1.0	pass
5.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	242*	≤500	pass
6.	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤20	pass
7.	Settleable Solids	ml/L	Settleable Solids	0.4	≤0.5	pass
8.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro Kjeldahl	25.60 ^{2/}	<35	pass
Sample Condition				เหลือใส มีตะกอน		

Remark : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

(ฉบับที่ 7 พุทธศักราช ๒๕๖๘) (อาคารประเภท ก)

2. * ค่า TDS ในรายงานผลนี้คือค่า TDS บัญชีหักลบกับค่า TDS น้ำใช้แล้ว (ค่า TDS ในน้ำใช้ปกติ = 210 mg/l)

3. ^{2/} วิเคราะห์โดย บริษัท สเปซเวิลด์ แล็บ เอ็นโวล แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาคผนวกที่

3

ระบบระบายน้ำ

- งานการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำเดือน/ปี (ไฟล์ในแผ่นซีดี)
- รายงานประจำสัปดาห์และประจำเดือน



ภาคผนวกที่

4

เอกสารห้องปฏิบัติการ



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

9 มกราคม 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่ โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวสุกญา ศุภรส



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน), 2565

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน)

14 ธันวาคม 2565

1. บทนำ

โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน) ตั้งอยู่เลขที่ 55 ซอยสวนหลวง ถนนราชพฤกษ์ แขวงบางค้อ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150 ได้มอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของสถานประกอบการของโครงการ ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้ข้อมูลของระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง พร้อมทั้งจัดทำรายงานเสนอต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการนำไปประเมินผลสำเร็จของระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนหาแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ราชการกำหนด และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานในสถานประกอบการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ

3. แผนการดำเนินงาน

บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน) เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 มีตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนดัชนีที่ทำการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3-1

4.1 ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน), 2565

ตารางที่ 3-1

แผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง (จำนวน 1 จุด)	pH (at 25 °C), Biochemical Oxygen Demand, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Oil & Grease, Settleable Solids, Total Kjeldahl Nitrogen	14 ธ.ค. 65

การดำเนินงานในครั้งนี้ บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด มีผู้เข้าร่วมการตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงาน ดังนี้

ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวสุกญา ศุภรส

4. วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง ทางบริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1

สรุปวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน)

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	pH (at 25 °C)	Electrometric
	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification
	Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
	Sulfide	Iodometric
	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 °C
	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
	Settleable Solids	Settleable Solids
	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทีมเบอร์โซน), 2565

5. ผลและสรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทีมเบอร์โซน) จำนวน 1 จุด เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 (รูปที่ 5-1) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานแสดงดังตารางที่ 5-1 พบว่ามีค่าพีเอชเท่ากับ 7.6 บีโอดีเท่ากับ 17.8 มิลลิกรัมต่อลิตร เอสเอสเท่ากับ 28.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ชัลไฟด์น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีดีเอสเท่ากับ 157 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกอนหนักเท่ากับ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และทีเคเอ็นเท่ากับ 28.00 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ก)



รูปที่ 5-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
(ตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565)

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน), 2565

ตารางที่ 5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (ทิมเบอร์โซน)

(ตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565)

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ผลการประเมิน ^{1/}
1. pH (at 25 °C)	-	7.6	5-9	เป็นไปตามเกณฑ์
2. Biochemical Oxygen Demand	มก./ล.	17.8	≤20	เป็นไปตามเกณฑ์
3. Suspended Solids	มก./ล.	28.7	≤30	เป็นไปตามเกณฑ์
4. Sulfide	มล./ล.	<1	≤1.0	เป็นไปตามเกณฑ์
5. Total Dissolved Solids	มก./ล.	157*	≤500	เป็นไปตามเกณฑ์
6. Oil & Grease	มก./ล.	<5	≤20	เป็นไปตามเกณฑ์
7. Settleable Solids	มล./ล.	0.2	≤0.5	เป็นไปตามเกณฑ์
8. Total Kjeldahl Nitrogen	มก./ล.	28.00	≤35	เป็นไปตามเกณฑ์

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ก)

2. * ค่า TDS ในรายงานผลคือค่า TDS น้ำเสียหักลบกับค่า TDS น้ำใช้แล้ว (ค่า TDS โน้มน้ำใช้ปกติ = 197 mg/l)

6. ข้อเสนอแนะ

จากสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน พบว่าบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าปริมาณสารเจือปนในน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ควรหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และหมั่นทำความสะอาดท่อและรางระบายน้ำอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้จะต้องมีการเฝ้าระวังโดยการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอด้วย



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 1081/2565

Job No. : PCL 1760/65

Report Date : January 6, 2023

Customer Name : โครงการคอนโด นิติบุคคลอาคารชุด แอสปาย สาทร-ตากสิน (เท็มเบอร์โซน)
Address : เลขที่ 55 ซอยสวนหลวง ถนนราชพฤกษ์ แขวงบางค้อ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150
Sampling Point : น้ำทิ้ง
Sampling Time : 11:44 a.m.
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr. Ocha Booncherd
Analyzed By : Pacific Laboratory Co., Ltd./
Special lab envi & consultant Co., Ltd.

Sampling Date : December 14, 2022

Received Date : December 14, 2022

Analytical Date : December 15, 2022

Sample ID No. : 210/12/65

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1/}	Evaluation ^{1/}
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	7.6	5-9	pass
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	17.8	≤20	pass
3.	Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	28.7	≤30	pass
4.	Sulfide	mg/l	Iodometric	<1	≤1.0	pass
5.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	157*	≤500	pass
6.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤20	pass
7.	Settleable Solids	ml/l	Settleable Solids	0.2	≤0.5	pass
8.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	28.00 ^{2/}	≤35	pass
Sample Condition				เหลืออง ใส มีตะกอน		

Remark : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ก)
2. * ค่า TDS ในรายงานผลนี้คือค่า TDS น้ำเสียหักลบกับค่า TDS น้ำใช้แล้ว (ค่า TDS ในน้ำใช้ปกติ = 197 mg/l)
3. ^{2/} วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

4.2 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๐๓(๑)/๓ ๕ ๖ ๐ ๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
 เขียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แมซิฟิค แลบริวาทอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงเอกสาร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
 ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
 บริษัท แมซิฟิค แลบริวาทอรี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท แมซิฟิค แลบริวาทอรี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๒๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๓๕๘ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง
 อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น


กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท แมซิฟิค แลบริวาทอรี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับ
 ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

<p>๑) นายอานันท์ พิกโค</p> <p>๑๒) นางสาวสุกัญญา สุภร</p> <p>๑๓) นายโยธนา บุญเชิด</p> <p>๑๔) นางสาวจุฑามาศ พุ่มพิม</p> <p>๑๕) นางสาววิภาวรรณ โพธิ์ศรี</p> <p>๑๖) นางสาวสุวิมา พรายงาม</p>	<p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๓๔</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๓๕</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๓๖</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๓๗</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๓๘</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๓๙</p>
--	---

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

<p>๑) นางสาวกัญญะ จินารณ</p> <p>๒) นายอนันต์ หนานันท์</p> <p>๓) นางสาววาสนา เจริญสุขา</p> <p>๔) นายสราวุธ นิธิณีย์</p> <p>๕) นายศิริพงษ์ ทองนาค</p> <p>๖) นางสาวอโณทัย สืบเมือง</p> <p>๗) นางสาวบุญญาวิรัตน์ พิมพ์ม</p> <p>๘) นางสาวอุทัยทิพย์ ประจักษ์ศรี</p> <p>๙) นางสาวอรุณา พอลิธา</p> <p>๑๐) นางสาวไอศดา มารศรี</p> <p>๑๑) นางสาวนิลาธิรัตน์ พุ่มสวัสดิ์</p> <p>๑๒) นางสาวจิตติโสภณ ลำแป๊ะ</p> <p>๑๓) นางสาวพรเมธี ธรรมมี</p> <p>๑๔) นางสาวอภิญญา ธนกุล</p> <p>๑๕) นายศรวิทย์ วิมลวอล</p>	<p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๐</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๑</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๒</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๓</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๔</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๕</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๖</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๗</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๘</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๔๙</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๐</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๑</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๒</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๓</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๔</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๕</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๖</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๗</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๘</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๕๙</p> <p>ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๒๒-๑-๑๖๑๖๐</p>
---	---



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
 ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
 กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๖

๑๖) นายจารุวัฒน์ หนันน

๑๗) นายพงศธร คำศิริ

๑๘) นายสงกรานต์ ดวงใส

๑๙) นางสาวสุชาดา ประเสริฐชาติ

๒๐) นางสาวชอนกาศ ยศะ

๒๑) นางสาวศิริวรรณ เสวยราช

๒๒) นายไกรสิทธิ์ พงษ์ปาน

๒๓) นายสุรศักดิ์ เสถ

๒๔) นายอริชัย แสงจันทร์

๒๕) นางสาวจิตาภา เปี่ยมวาล

๒๖) นางสาวนิตดา เกษ

๒๗) นางสาวกัมมัญญา อา

๒๘) นางสาวเจนจิรา สุ

๒๙) นายศิริวิทย์ มีเพ

๓๐) นายอนุวัติ ฤ

๓๑) นายสมธ ภา

๓๒) นายอนุชา บุ

๓๓) นางสาววันวิสาข์ เป

๓๔) นางสาวอัมรินทร์ เพ


๓๕) นางสาวนิลวรรณ มา

ค. ขอขานสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๐ รายการ น้ำใต้ดิน
 จำนวน ๑ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๔ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัตถุที่ไม่เป็นแล้ว จำนวน ๑ รายการ
 รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
 รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
 เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุต้องอาวสารขึ้นได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เกษศิริเกษ)

ผู้อำนวยการและโฆษกพิเศษกรมโรงงานอุตสาหกรรม
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน
 กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
 โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๔๖๖ ๐ ๒๒๐๒ ๕๔๐๑๒
 โทรสาร ๐ ๒๒๐๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๐๕ ๓๔๕๕

ผลรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด แอสปายสาทร-ตากสิน(ทิมเบอร์โซน)
ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท แปซิฟิค แล็บอราทอรี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๕๓๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๕ ๖ ๐ ๘

ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 10 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2]
3	Free Chlorine	Iodometric Method ^[2]
4	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
5	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
6	pH	Electrometric Method ^[2]
7	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
8	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
9	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
10	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[3]
2	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]
3	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[2]
4	Opacity	Ringelmann's Method ^[3]
5	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[3]
6	Sulfur Dioxide	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
7	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
8	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
9	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ^[3,3]

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการและห้องปฏิบัติการ
เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง...

ศูนย์มาตรฐานวิชาการและห้องปฏิบัติการทดสอบและประเมินค่าตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โรงงาน ๑๒๒๐๒ ๕๐๐๒

- ๒ -


เอกสารอ้างอิง

1. กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหรือน้ำทิ้งที่เข้าไว้ใช้ภายในอาคารเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125๔.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60 Appendix A, 2018.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการและห้องปฏิบัติการ
เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ผลรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด แอสปายสาทร-ตากสิน(ทิมเบอร์โซน)
ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๒ ๑ ๘



๐๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นโวล แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบทำขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นโวล แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ความหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นโวล แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๓๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๙/๗๑-๗๓ หมู่ที่ ๓
ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นโวล แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายนิยัติน นิเมะ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๕-๕๖๗๓
๒) นายมณฑิรา อาแวกือจิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๕-๕๖๗๔
๓) นางสาวสุวิมล หมดหมื่น	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๕-๕๖๗๕
๔) นางสาวอาสนะ แสงหาญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๕-๕๖๗๖
๕) นางสาวกัญญาภัทร แซ่เตียน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๕-๕๖๗๗

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวพัชรีศัยห์ สุทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๖-๕๖๗๘
๒) นางสาวอติราณี ภูโชน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๖-๕๖๗๙
๓) นางสาวสุไมยงห์ ศิริราเม็ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๖-๕๖๘๐
๔) นางสาวบุรพาณิช โสธากา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๖-๕๖๘๑
๕) นายเสรี จันทวี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๖-๕๖๘๒
๖) นางสาวอรุณรัตน์ เขียวน้ำจุม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๖-๕๖๘๓
๗) นางสาวณภัฏภรณ์ ธนะอัมมิต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๓๓๓-๖-๕๖๘๔

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๖ รายการ

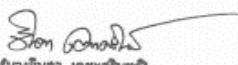
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


นางจิราภา เดชะศรีนท
ผู้อำนวยการศูนย์ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผู้ให้บริการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กองวิจัยและพัฒนาระบบข้อมูลโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๕๐๐๒๒ ๐ ๒๖๐๒ ๕๐๕๖๖
โทรสาร ๐ ๒๖๕๕ ๒๒๐๘ ๐ ๒๖๕๕ ๒๒๑๕

หนังสือฉบับนี้...

ผลรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด แอสปายสาทร-ตากสิน(ทิมเบอร์โซน)
ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท สเปซเทค แอสบัย โซลูชั่นส์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๓๓

ที่ อก ๐๑๓๐(๑)/ ๒ ๑ ๘ ลงวันที่ ๐๕ มกราคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
10	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
12	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
17	pH	Electrometric Method ^[2]
18	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
20	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[2]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
26	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]

Signature
(นางวิภากร วัชรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง...

- ๒ -

เอกสารอ้างอิง



1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

Signature
(นางวิภากร วัชรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและประเมินผลกระทบโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๕๐๐

4.3 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัด

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-400590-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Pacific Laboratory Co., Ltd
14/5358 Moo 14, T. Bang Bua Thong, A. Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : Digital Thermometer with Thermistor probe
Temperature Indicator

Manufacturer : Eutech	Model : pH 700
Range : N/A °C	Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 2841305	ID No. : LAB-PH-002

Thermistor probe

Model : N/A	Sheath Material : Stainless
Diameter : 3 mm.	Length : 115 mm.
Serial No. : PHSTEMB01P 049	ID No. : LAB-PH-002

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co., Ltd


Ambient Temperature :	(23.5 to 24.0) °C
Relative Humidity :	(50 to 55) %
Line Voltage :	(220.0 to 222.0) VAC

Date of Received : 26 November 2021
Date of Calibration : 26 November 2021
Date of Issue : 27 November 2021
Calibrated by : Bunjerd Masri


Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

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


1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)			
ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	11-0050-20	18 Jun 2022	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
2. Standard Digital Thermometer			
ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	20E612	17 Feb 2022	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by : 
 (Bunjerd Masri)
 Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
 This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoo, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-400590-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Page : 2 of 2

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
115	25.003	24.9	0.1	0.19

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-420130-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14, T.Bang Bua Thong, A.Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Eutech

Model : pH 700

Range : N/A pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 2841305

ID No. : LAB-PH-002

Electrode

Model : N/A

Serial No. : 2925294

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co., Ltd.

Ambient Temperature : (23.4 to 23.8)°C

Relative Humidity : (52 to 55) %

Date of Received : 26 November 2021

Date of Calibration : 26 November 2021

Date of Issue : 26 November 2021

Calibrated by : Bunjerd Masri

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

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

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00473/64	27 Aug 2023	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.004	61218215	769926	15 May 2022	CPA chem
6.985	61223875	769927	15 May 2022	CPA chem
9.963	61208865	769928	15 May 2022	CPA chem

Approved by :

(Bunjerd Masri)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-420130-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement

pH meter

Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
			(pH)	(mV)		
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.5	0.0	0.12
	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.5	0.0	0.12

Function : pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.004	4.00	0.00	0.011
	6.985	7.00	-0.01	0.020
	9.963	10.00	-0.04	0.053

Remark


UUC : Unit Under Calibration

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibratech

B

		QUALITY CALIBRATION CO.,LTD. 235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160 Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584 www.qcalibration.com		
CERTIFICATE No : 22M8888 REFERENCE No : 66223-2		PAGE : 1 OF 2		
Certificate of Calibration				
EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE		
MANUFACTURER	:	SHIMADZU		
MODEL	:	AF225WD		
SERIAL No	:	D316301828		
ID No	:	LAB-BL-003		
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM		
SUBMITTED BY	:	PACIFIC LABORATORY CO., LTD. 14/5358 MOO. 14 TAMBOL BANGBUA THONG AMPHOE BANG NUA THONG, NONTHABURI 11110		
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y. <hr/>		
CALIBRATION DATE	:	01-Aug-22 <hr/>		
APPROVED BY	:	 <hr/> PONGSAK J.		
ISSUED DATE	:	02-Aug-22 <hr/>		
RECEIVED DATE	:	01-Aug-22 <hr/>		
THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.				
F-G010 REV 02				



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 22M8888

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE **MODEL** : AF225WD
MANUFACTURER : SHIMADZU **S/N** : D316301828
ID No : LAB-BL-003 **RECEIVED DATE** : 01-Aug-22
AIR PRESSURE : 1005mbar \pm 1mbar **CALIBRATION DATE** : 01-Aug-22
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C \pm 1° C **RELATIVE HUMIDITY** : 56 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS ADJUSTED USING WEIGHT OF QUALITY CALIBRATION TO ADJUST. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02210419	10-Feb-23
3) STANDARD WEIGHT	E2	QK-I-349	M2103235S	26-Mar-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

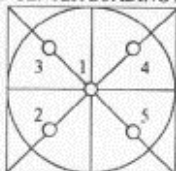
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000045 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.000	0.0000	0.0000	0.000075
0.001	0.0010	0.0000	0.000075
0.010	0.0100	0.0000	0.000075
0.050	0.0500	0.0000	0.000076
0.100	0.1000	0.0000	0.000075
1.000	1.0000	0.0000	0.000077
2.000	2.0000	0.0000	0.000077
5.000	5.0000	0.0000	0.000079
20.000	20.0000	0.0000	0.000086
50.000	50.0000	0.0000	0.00011
100.000	100.0001	-0.0001	0.00019
150.000	150.0001	-0.0001	0.00026
200.000	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 1

		QUALITY CALIBRATION CO.,LTD. 235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160 Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584 www.qcalibration.com		
CERTIFICATE No : 22T8890 REFERENCE No : 66223-4		PAGE : 1 OF 2		
Certificate of Calibration				
EQUIPMENT	:	INCUBATOR		
MANUFACTURER	:	AQUA LYTIC		
MODEL	:	TC135S		
SERIAL No	:	0614/000033		
ID No	:	LAB-IB-001		
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM		
SUBMITTED BY	:	PACIFIC LABORATORY CO., LTD. 14/5358 MOO. 14 TAMBOL BANGBUA THONG AMPHOE BANG NUA THONG, NONTABURI 11110		
CALIBRATED BY	:	_____ CHAICHARN CH.		
CALIBRATION DATE	:	_____ 01-Aug-22		
APPROVED BY	:	_____ PONGSAK J.		
ISSUED DATE	:	_____ 02-Aug-22		
RECEIVED DATE	:	_____ 01-Aug-22		
THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.				
F-G010 REV : 02				



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 21T7486

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
ID NUMBER : LAH-WB-001
RECEIVED DATE : 06-Aug-21
AMBIENT TEMPERATURE : 30 °C ± 1 °C
MODEL : WNB22
SERIAL NUMBER : L514.0184
CALIBRATION DATE : 06-Aug-21
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

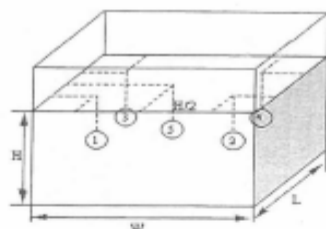
INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2625A	6603614	21T6761	05-Jul-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION
POSITION IN THE BATH

GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 1.5
Overall Variation of Line Voltage (V) : 11
Instrument Condition : Normal

BATH PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
85.0	85.0	0.16	0.12	0.33
95.0	95.0	0.17	0.09	0.35

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
85.0	85.0	84.59	84.60	84.53	84.58	84.65	0.23
95.0	95.0	94.59	94.58	94.60	94.54	94.63	0.24

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

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

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

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV : 02

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong,
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. 0-2045-2446-7 Fax. 0-2045-3991
E-mail : pacificlab07@gmail.com

ภาคผนวกที่

5

ระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย

- งานเดินตรวจสอบประจำวัน
- งานการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำเดือน/ปี (ไฟล์ในแผ่นซีดี)
- รายงานประจำสัปดาห์และประจำเดือน
- งานตรวจสอบระบบ



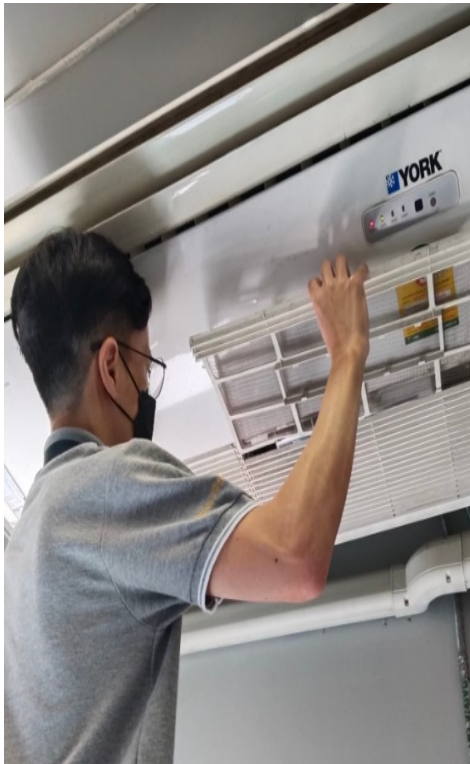
ภาคผนวกที่

6

การใช้ไฟฟ้า

- งานตรวจสอบเช็คห้องเครื่องประจำวันและจดมิเตอร์ไฟฟ้า
- แผนงานประหยัดพลังงานไฟฟ้าสำหรับพื้นที่ส่วนกลาง
- งานประชาสัมพันธ์ประหยัดพลังงาน
- งานบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำเดือน
- งานบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี





การทำความสะอาดและเปลี่ยนระบบเครื่องปรับอากาศจะทำให้ประหยัดพลังงาน



ป้ายเตือนปิดไฟฟ้าหลังการใช้งาน

ภาคผนวกที่

7

การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ

- การบำรุงรักษาดูแลความสะอาดสระว่ายน้ำ
- การตรวจสอบค่าคลอรีนและค่า PH และแสดงค่าที่บอร์ดประจำวัน
- การทำความสะอาดเครื่องกรองระบบสระว่ายน้ำ
- การตรวจสอบการทำงานของระบบปั๊มสระว่ายน้ำ
- การบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำเดือน/ปี



บอร์ดแสดงค่าการตรวจน้ำประจำวัน



ภาคผนวกที่

8

การสื่อสารและการโทรคมนาคม

- งานตรวจสอบเช็คห้องเครื่องประจำวัน
- งานตรวจสอบระบบสื่อสารภายในโครงการ
- งานบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำเดือน
- งานบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี



ภาคผนวกที่

9

พื้นที่สีเขียว

- งานบำรุงรักษาสภาพดินและต้นไม้ภายในโครงการ
- งานตัดแต่งกิ่งไม้และการติดตั้งไม้ค้ำยันต้นไม้
- งานปลูกต้นไม้เพิ่มเติมพื้นที่สีเขียว

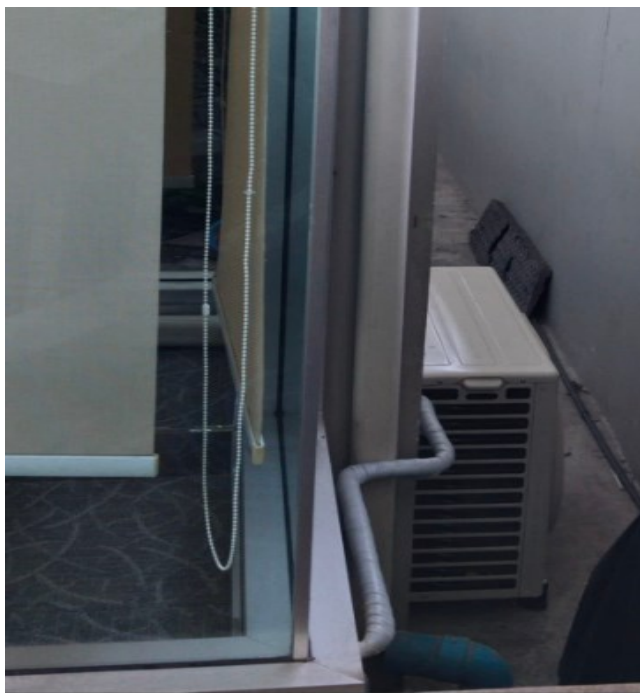


ภาคผนวก ข

ภาคผนวกข-2-1 รูปภาพประกอบตรวจสอบระบบปรับอากาศ

เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศห้องฟิตเนส เป็น แบบ ระบบ INVERTOR และ
เปลี่ยนขนาด เดิมจาก ขนาด 35000บีทียูเป็น 25000บีทียู





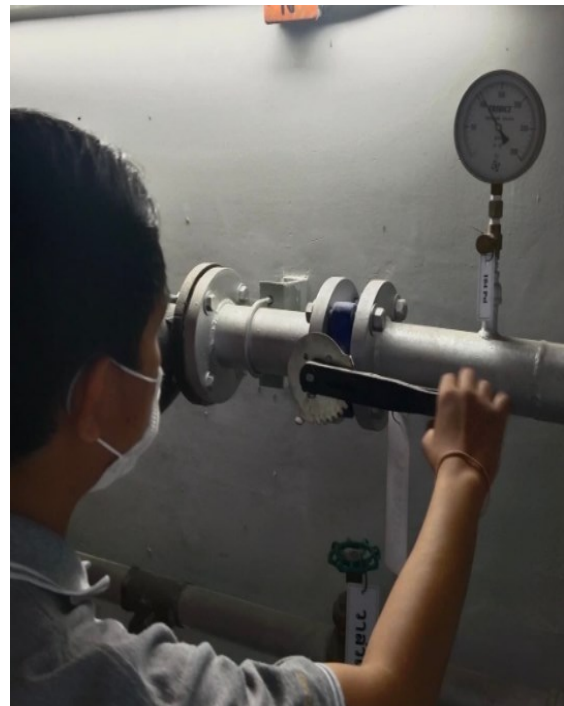
ภาคผนวกข-3 รูปภาพประกอบตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า



ภาคผนวกข-3.1 รูปภาพประกอบตรวจสอบอุปกรณ์



ภาคผนวกข-4 รูปภาพประกอบตรวจสอบระบบ น้ำในอาคาร



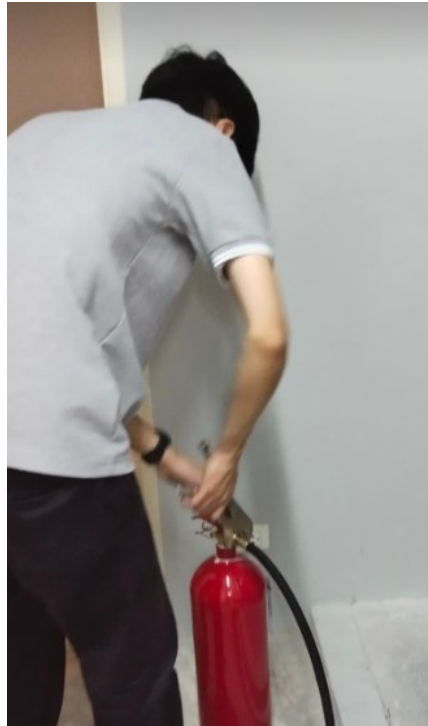
ภาคผนวกข-4.1 รูปภาพประกอบตรวจสอบระบบประปา



ภาคผนวกข-5 รูปภาพประกอบตรวจสอบระบบเพลิง



ภาคผนวกข-5 .1 รูปภาพประกอบตรวจสอบระบบเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ



ภาคผนวกข-6 รูปภาพประกอบตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาคผนวกข-6.1 รูปภาพประกอบตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาคผนวกข-7 รูปภาพประกอบตรวจสอบระบบระบายน้ำ



ภาคผนวกข-8 รูปภาพประกอบระบบสื่อสาร

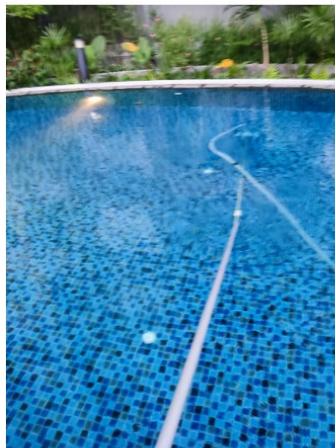


ภาคผนวก ข-11 รูปภาพประกอบการดูแลสระว่ายน้ำน้ำ

หลังดำเนินการแก้ไข



จุดที่ได้แก้ไข ไม่เห็นน้ำซึมแล้ว คงเหลือ ที่ปั๊มSWP2 และ Butterfly valve suge tank



ภาคผนวก ข-12 รูปภาพประกอบการให้บริการฉีดทำจัดแมลง



ภาคผนวก ข-13 รูปภาพประกอบการการประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงาน



เลือกแบบไหนดี?
แอร์ธรรมดา VS. แอร์ Inverter

เครื่องปรับอากาศทั่วไพบ	เครื่องปรับอากาศอินเวอร์เตอร์
<p>กินไฟมากกว่า เพราะคอมเพรสเซอร์ทำงานเต็มที่</p> <p>กระชากไฟ และเสียงดัง เพราะคอมเพรสเซอร์จะติดอยู่ตลอดเวลา</p> <p>หนาวๆ ร้อนๆ ทำให้นอนหลับไม่สนิท</p> <p>คอมเพรสเซอร์แบบโรตารี</p>	<p>ประหยัดพลังงานได้ถึง 20 - 30%</p> <p>ไม่กระชากไฟ เพราะทำงานด้วยวิธีการลดรอบของมอเตอร์</p> <p>อุณหภูมิภายในห้องคงที่สม่ำเสมอ</p> <p>คอมเพรสเซอร์แบบสวิตช์</p>

ปัจจุบัน มีการติดตั้งแอร์อินเวอร์เตอร์แทนตัวเดิมที่ชำรุดคือ

- 1.ห้องนิติบุคคล 24,000 BTU
- 2.ห้องคอนโด 36,000 BTU



แอร์ INVERTER กับ Non INVERTER



แอร์ระบบนี้เป็นแอร์ที่มีคอมเพรสเซอร์ทำงานในกระแสไฟที่ต่ำ อยู่นิ่งๆ การทำงานของแอร์อินเวอร์เตอร์จะไม่มีการกระชากไฟเกิดขึ้นในเวลาแอร์ต้องเดินเครื่องเพื่อทำความเย็นอีกครั้ง โดยไม่ตัดไฟทำให้อัตราการกินไฟ ต่ำ



มีคอมเพรสเซอร์แอร์แบบตัดการทำงานเมื่อแอร์ทำความเย็นถึงอุณหภูมิที่ตั้งไว้ ซึ่งทำให้เกิดการกระชากไฟขึ้น เป็นสาเหตุให้มีการกินไฟมากกว่าแอร์อินเวอร์เตอร์



ข้อดีของแอร์อินเวอร์เตอร์(Inverter)

1. ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มาก
2. การทำงานที่เรียบลื่น เงียบ ลดเสียงรบกวน
3. อุณหภูมิจะเย็นสบายแบบสม่ำเสมอ

ข้อดีของแอร์ระบบธรรมดา(NON Inverter)

1. แอร์บางรุ่นได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ซึ่งก็ถือว่าช่วยประหยัดค่าไฟได้ดี
2. ราคาแอร์ Non Inverter จะถูกกว่า Inverter

หลอดไฟ LED ทำให้คุณประหยัดได้อย่างไร

1. การประหยัดค่าใช้จ่ายโดยเปลี่ยนมาใช้หลอดไฟ LED เกิดจากปัจจัย 2 ประการ คือหลอดไฟ LED ใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยกว่าหลอดไฟชนิดอื่นๆ
2. หลอดไฟ LED มีอายุการใช้งานยาวนานกว่าหลอดไฟชนิดอื่นๆ

ลักษณะหลอด	ความสว่าง (ลูเมน)	การใช้งานต่อ 1 หลอด (ชั่วโมง)
หลอดตะเกียบ (CFL)	40-70	6,000 – 15,000
หลอด LED	70-100	50,000



หลอดตะเกียบ



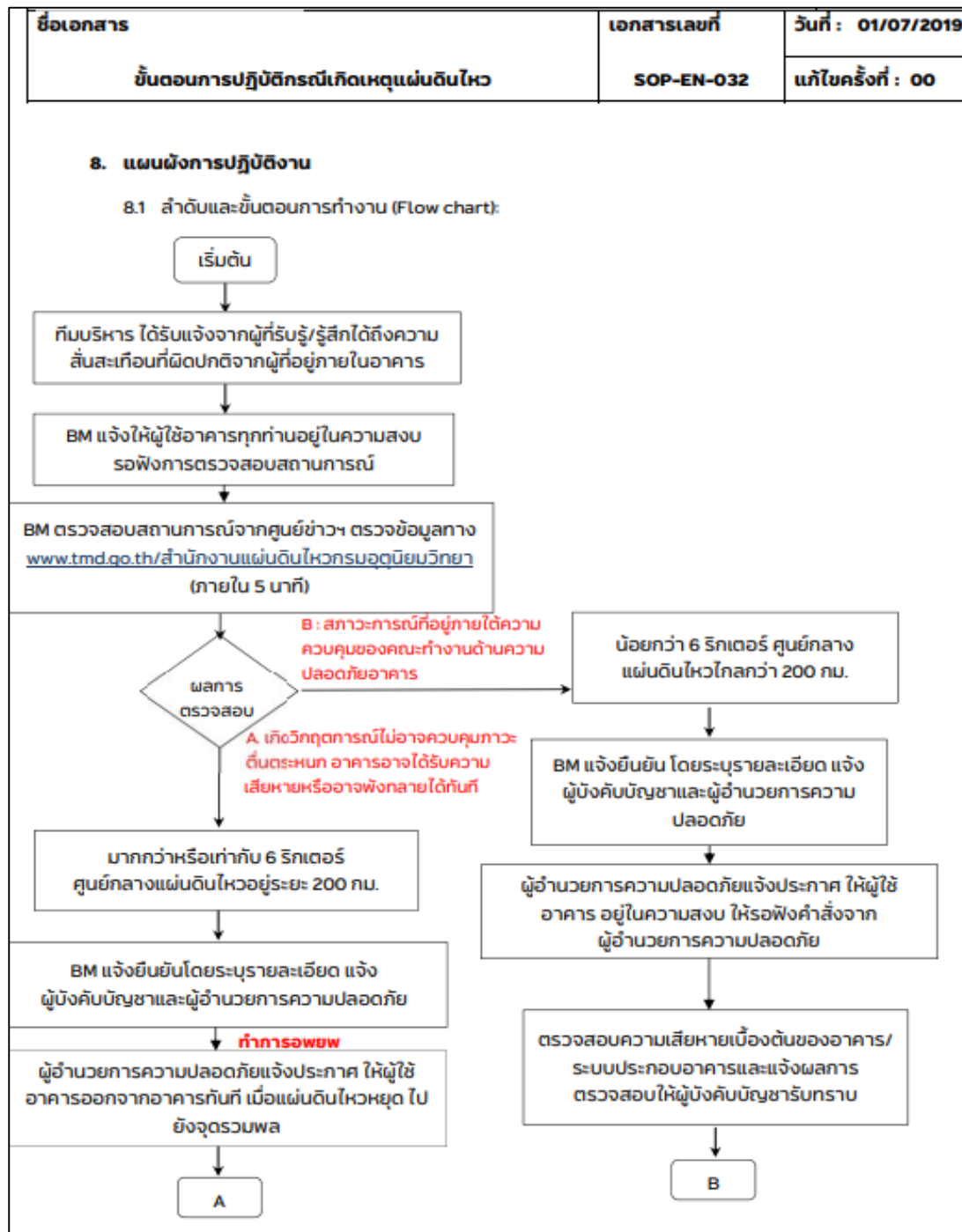
ลองเทียบค่าไฟ
จากหลอดไฟที่ใช้อยู่
กับหลอดไฟ LED

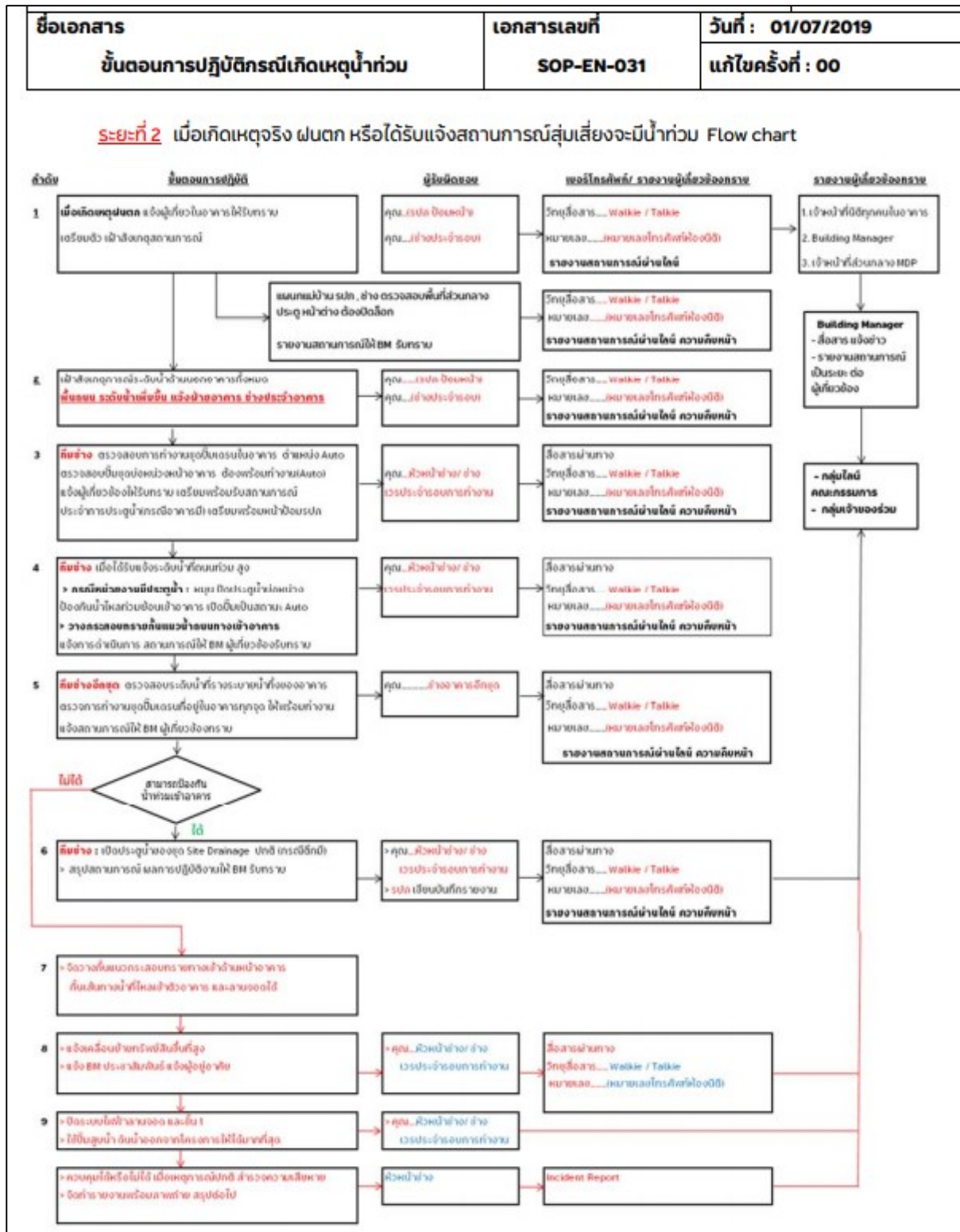


หลอด LED

หลอดภายในห้องพัก 18W = หลอด LED 7-9 W

ภาคผนวก ข-13.1 รูปภาพประกอบขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน





ภาคผนวก ข14-รูปภาพประกอบการทำจัดขยะและการดูแลรักษาความสะอาด





ภาคผนวก ข15รูปภาพประกอบการดูแลพื้นที่สีเขียว



ภาคผนวก ข15รูปภาพประกอบการดูแลพื้นที่สีเขียว







ภาคผนวกที่

1

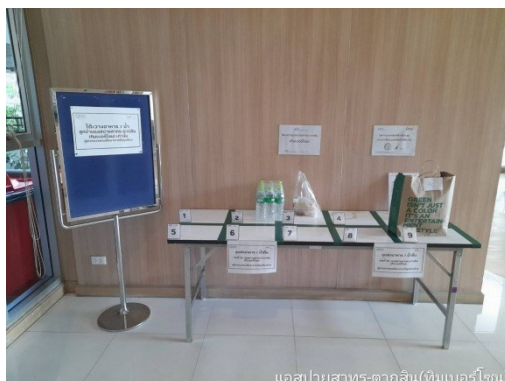
มาตรการทั่วไป



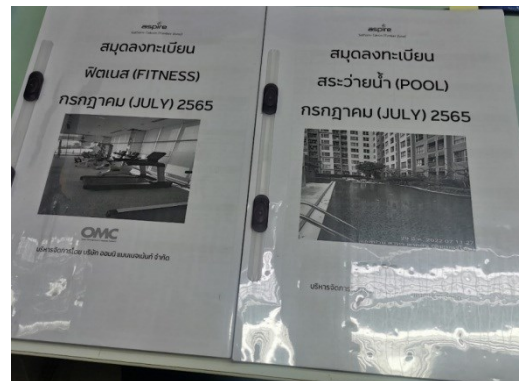
ป้ายเตือนปิดไฟฟ้า



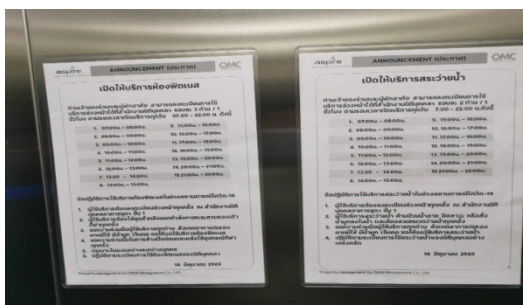
ป้ายสวมหน้ากากอนามัย



โต๊ะสำหรับรับส่งอาหาร



สมุดลงทะเบียนผู้ใช้ห้องฟิตเนส

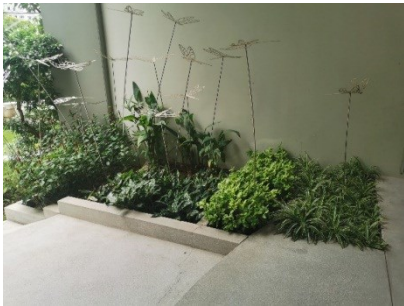


ป้ายรอบการใช้ห้องฟิตเนส



ป้ายลงทะเบียนผู้ใช้ห้องฟิตเนส

พื้นที่สีเขียว



ปรับปรุงสนามหญ้า

ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม



แม่บ้านทำความสะอาดจุดสัมผัสทุกชั่วโมง



แม่บ้านทำความสะอาดถังขยะ



แม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะ



แม่บ้านทำความสะอาดผนังห้องพักขยะ



แยกประเภทขยะต่างๆ



แม่บ้านทำความสะอาดห้องน้ำ



ป้ายจำกัดความเร็ว

ป้ายห้ามสูบบุหรี่



ป้ายเตือนดับเครื่องยนต์

ภาคผนวกที่ 1