

## ภาคผนวก

## ภาคผนวกที่ 1

### แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติ

และข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบน้ำเสียและการดูแล

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบปั๊มน้ำเสียประจำเดือน

IKON V<sup>+</sup>plus

อาคาร

Date / วันที่ 28/1/64 บ4

| Description / รายละเอียด |                               | WWP-A1 |         | WWP-A2 |         | WWP-B1 |         | WWP-B2 |         | WWP-C1 |         | WWP-C2 |         | SEA1 |         | SE-B1 |         | SEC1 |         | SLP-A1 |         | SLP-B1 |         | SLP-C1 |         |      |         |
|--------------------------|-------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|------|---------|-------|---------|------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|------|---------|
|                          |                               | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ  | ผิดปกติ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ   | ผิดปกติ | ปกติ | ผิดปกติ |
| Vibration & Noisy        | Motor / มอเตอร์               | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓    |         | ✓     |         | ✓    |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         |      |         |
|                          | การสั่นสะเทือนและเสียง        | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓    |         | ✓     |         | ✓    |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         |      |         |
| Heating                  | Motor / มอเตอร์               | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓    |         | ✓     |         | ✓    |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         |      |         |
|                          | ความร้อนระบบขับเคลื่อนเครื่อง | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓    |         | ✓     |         | ✓    |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         |      |         |
| Grease & Bearing         | Motor / มอเตอร์               | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓    |         | ✓     |         | ✓    |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         |      |         |
|                          | จารบีและลูกปืน                | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓    |         | ✓     |         | ✓    |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         |      |         |
| Leakage & Seal           | Motor / มอเตอร์               | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓    |         | ✓     |         | ✓    |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         |      |         |
|                          | รอยรั่วและซีล                 | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓    |         | ✓     |         | ✓    |         | ✓      |         | ✓      |         | ✓      |         |      |         |
| Voltage Record           | คู่สาย L-N ( 220 Volts )      | 220    | 220     | 220    | 220     | 220    | 220     | 220    | 220     | 220    | 220     | 220    | 220     | 220  | 220     | 220   | 220     | 220  | 220     | 220    | 220     | 220    | 220     | 220    | 220     | 220  | 220     |
|                          | คู่เฟส R-S                    | 398    | 389     | 387    | 395     | 393    | 394     | 394    | 394     | 393    | 394     | 394    | 394     | 394  | 394     | 392   | 392     | 389  | 389     | 389    | 389     | 388    | 384     | 394    | 394     | 394  |         |
|                          | คู่เฟส S-T                    | 397    | 391     | 393    | 398     | 393    | 397     | 397    | 397     | 394    | 397     | 397    | 397     | 396  | 396     | 398   | 398     | 393  | 393     | 395    | 393     | 393    | 397     | 397    | 397     | 397  |         |
|                          | คู่เฟส T-R                    | 395    | 387     | 380    | 392     | 390    | 390     | 392    | 390     | 390    | 390     | 390    | 390     | 387  | 387     | 390   | 390     | 385  | 385     | 387    | 380     | 380    | 393     | 393    | 393     | 393  |         |
| Amperes Record           | Phase / เฟส R                 | 2.1    | 1.8     | 2.0    | 2.0     | 2.0    | 2.2     | 2.0    | 2.0     | 2.2    | 2.2     | 2.2    | 4.5     | 4.5  | 4.3     | 4.3   | 3.4     | 3.4  | 0.7     | 0.7    | 0.7     | 0.5    | 0.5     | 0.5    | 0.5     | 0.5  |         |
|                          | Phase / เฟส S                 | 2.0    | 1.8     | 2.0    | 1.9     | 2.0    | 2.1     | 1.9    | 2.1     | 2.1    | 2.1     | 2.1    | 4.7     | 4.7  | 4.6     | 4.6   | 3.6     | 3.6  | 0.7     | 0.7    | 0.8     | 0.7    | 0.7     | 0.7    | 0.7     |      |         |
|                          | Phase / เฟส T                 | 2.0    | 1.7     | 1.9    | 1.8     | 1.9    | 2.1     | 1.8    | 2.1     | 2.1    | 2.1     | 2.1    | 4.3     | 4.3  | 4.0     | 4.0   | 3.1     | 3.1  | 0.3     | 0.3    | 0.2     | 0.3    | 0.3     | 0.3    | 0.3     | 0.3  |         |
| Equipment Status         | Manual / ควบคุม (ค่า M)       |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |      |         |       |         |      |         |        |         |        |         |        |         |      |         |
|                          | Automatic / อัตโนมัติ (ค่า A) | A      | A       | A      | A       | A      | A       | A      | A       | A      | A       | A      | A       | A    | A       | A     | A       | A    | A       | A      | A       | A      | A       | A      | A       | A    |         |

Verified By / พบพบตรวจสอบโดย  
Signature / ลงนาม (BM / ผู้จัดการอาคาร)

28/1/64  
30/6/64

Checked by / ตรวจสอบโดย  
Signature / ลงนาม Tech Sup. หัวหน้าช่าง

28/1/64  
28/6/64

Recorded by / บันทึกโดย  
Signature / ลงนาม (Tech / ช่าง)

28/1/64  
28/6/64

กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล

( \*\* ) Please Mar ✓ Normal / ปกติ x Abnormal / ไม่ปกติ

## ภาคผนวกที่ 2

### เอกสารตรวจใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนภัย

EXIT LIGHT SYSTEM

Ref. ENG-WIC-039

PROJECT TITLE : **IKON SKV 79**

DATE : **19/6/2564**

ADDRESS :

LOCATION : **คอนโดมิเนียม A,B,C.**

| Item                 | Code     | Location                                  | Brand / Model | TASKS                              |                                 |                                  |  | Remark |
|----------------------|----------|---|---------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|--------|
|                      |          |   |               | General clean<br>ทำความสะอาดทั่วไป | Fuse check<br>ตรวจเช็คสภาพฟิวส์ | Lamp check<br>ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ | Battery test<br>ทดสอบการทำงานของ 1 ชั่วโมง |        |
| Standard             |          |   |               | ✓                                  | N                               | N                                | N  |        |
| Exit Light (อาคาร A) |          |   |               |                                    |                                 |                                  |  |        |
| 1                    | EX-A1-01 | ชั้น 1 โคมไฟหนีไฟ ST-1/A                  | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 2                    | EX-A1-02 | ชั้น 1 โคมไฟหนีไฟ ST-2/A                  | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 3                    | EX-A2-01 | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 4                    | EX-A2-02 | ชั้น 2 หน้าห้องเก็บของไปบันไดหนีไฟ ST-1/A | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 5                    | EX-A2-03 | ชั้น 2 หน้าห้อง182/5                      | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 6                    | EX-A2-04 | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 7                    | EX-A3-01 | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 8                    | EX-A3-02 | ชั้น 3 หน้าห้องเก็บของไปบันไดหนีไฟ ST-1/A | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 9                    | EX-A3-03 | ชั้น 3 หน้าห้อง182/28                     | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 10                   | EX-A3-04 | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 11                   | EX-A4-01 | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 12                   | EX-A4-02 | ชั้น 4 หน้าห้องเก็บของไปบันไดหนีไฟ ST-1/A | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 13                   | EX-A4-03 | ชั้น 4 หน้าห้อง182/52                     | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 14                   | EX-A4-04 | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 15                   | EX-A5-01 | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 16                   | EX-A5-02 | ชั้น 5 หน้าห้องเก็บของไปบันไดหนีไฟ ST-1/A | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 17                   | EX-A5-03 | ชั้น 5 หน้าห้อง182/76                     | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 18                   | EX-A5-04 | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 19                   | EX-A6-01 | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 20                   | EX-A6-02 | ชั้น 6 หน้าห้องเก็บของไปบันไดหนีไฟ ST-1/A | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 21                   | EX-A6-03 | ชั้น 6 หน้าห้อง182/100                    | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 22                   | EX-A6-04 | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 23                   | EX-A7-01 | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/A       | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 24                   | EX-A7-02 | ชั้น 7 หน้าห้องเก็บของไปบันไดหนีไฟ ST-1/A | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   |        |
| 25                   | EX-A7-03 | ชั้น 7 หน้าห้อง182/124                    | DYNO          | ✓                                  | 22                              | 22                               | 22   | 97     |

EXIT LIGHT SYSTEM

Ref. ENG-WIC-039

PROJECT TITLE : **IKON SKV 77**

DATE :

ADDRESS :

LOCATION :

|                      |          |   |      |   |    |    |    |  |
|----------------------|----------|---|------|---|----|----|----|--|
| 26                   | EX-A7-04 | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/A       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 27                   | EX-A8-01 | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/A       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 28                   | EX-A8-02 | ชั้น 8 หน้าห้องเก็บของไปบันไดหนีไฟ ST-1/A | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 29                   | EX-A8-03 | ชั้น 8 หน้าห้อง 182/146                   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 30                   | EX-A8-04 | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/A       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 31                   | EX-AR-01 | ชั้น คาดฟ้า ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/A  | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 32                   | EX-AR-02 | ชั้น คาดฟ้า ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/A  | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| Exit Light (อาคาร B) |          |   |      |   |    |    |    |  |
| 33                   | EX-B1-01 | ชั้น 1 เลี้ยวซ้ายหน้าลิฟท์อาคาร B ออกไป   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 34                   | EX-B1-02 | ชั้น 1 หน้าห้องขี้นรวมทางออกอาคาร B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 35                   | EX-B1-03 | ชั้น 1 ในบันไดหนีไฟ ST-1/B                | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 36                   | EX-B1-04 | ชั้น 1 ในบันไดหนีไฟ ST-2/B                | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 37                   | EX-B1-05 | ชั้น 1 ข้างซากรับประปา                    | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 38                   | EX-B1-06 | ชั้น 1 ในบันไดหนีไฟ ST-2/B                | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 39                   | EX-B2-01 | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 40                   | EX-B2-02 | ชั้น 2 หน้าห้อง 182/168                   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 41                   | EX-B2-03 | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 42                   | EX-B3-01 | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 43                   | EX-B3-02 | ชั้น 3 หน้าห้อง 182/189                   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 44                   | EX-B3-03 | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 45                   | EX-B4-01 | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 46                   | EX-B4-02 | ชั้น 4 หน้าห้อง 182/212                   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 47                   | EX-B4-03 | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 48                   | EX-B5-01 | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 49                   | EX-B5-02 | ชั้น 5 หน้าห้อง 182/235                   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 50                   | EX-B5-03 | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 51                   | EX-B6-01 | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 52                   | EX-B6-02 | ชั้น 6 หน้าห้อง 182/258                   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 53                   | EX-B6-03 | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 54                   | EX-B7-01 | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 55                   | EX-B7-02 | ชั้น 7 หน้าห้อง 182/281                   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 56                   | EX-B7-03 | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 57                   | EX-B8-01 | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/B       | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |
| 58                   | EX-B8-02 | ชั้น 8 หน้าห้อง 182/302                   | DYNO | ✓ | 22 | 22 | 22 |  |

EXIT LIGHT SYSTEM

Ref. ENG-WIC-039

PROJECT TITLE : **IKON SKV 44**

DATE : .....

ADDRESS : .....

LOCATION : .....

|                      |          |   |      |   |   |   |   |    |
|----------------------|----------|---|------|---|---|---|---|----|
| 59                   | EX-B8-03 | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/B     | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 60                   | EX-BR-01 | ชั้น คาเฟ่ ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/B | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 61                   | EX-BR-02 | ชั้น คาเฟ่ ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/B | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| Exit Light (อาคาร C) |          |   |      |   |   |   |   |    |
| 62                   | EX-C1-01 | ชั้น1 ทางออกอาคาร C ไป B                | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 63                   | EX-C1-02 | ชั้น1 ในบันไดหนีไฟ ST-1/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 64                   | EX-C1-03 | ชั้น1 ในบันไดหนีไฟ ST-2/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 65                   | EX-C1-04 | ชั้น1 ในบันไดหนีไฟ ST-3/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 66                   | EX-C2-01 | ชั้น2 ในบันไดหนีไฟ ST-1/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 67                   | EX-C2-02 | ชั้น2 หน้าห้อง 182/318                  | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 68                   | EX-C2-03 | ชั้น2 ในบันไดหนีไฟ ST-2/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 69                   | EX-C2-04 | ชั้น2 ในบันไดหนีไฟ ST-3/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 70                   | EX-C3-01 | ชั้น3 ในบันไดหนีไฟ ST-1/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 71                   | EX-C3-02 | ชั้น3 หน้าห้อง 182/334                  | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 72                   | EX-C3-03 | ชั้น3 ในบันไดหนีไฟ ST-2/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 73                   | EX-C3-04 | ชั้น3 ในบันไดหนีไฟ ST-3/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 74                   | EX-C4-01 | ชั้น4 ในบันไดหนีไฟ ST-1/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 75                   | EX-C4-02 | ชั้น4 หน้าห้อง 182/353                  | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 76                   | EX-C4-03 | ชั้น4 ในบันไดหนีไฟ ST-2/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 77                   | EX-C4-04 | ชั้น4 ในบันไดหนีไฟ ST-3/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 78                   | EX-C5-01 | ชั้น5 ในบันไดหนีไฟ ST-1/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 79                   | EX-C5-02 | ชั้น5 หน้าห้อง 182/372                  | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 80                   | EX-C5-03 | ชั้น5 ในบันไดหนีไฟ ST-2/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 81                   | EX-C5-04 | ชั้น5 ในบันไดหนีไฟ ST-3/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 82                   | EX-C6-01 | ชั้น6 ในบันไดหนีไฟ ST-1/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 83                   | EX-C6-02 | ชั้น6 หน้าห้อง 182/391                  | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 84                   | EX-C6-03 | ชั้น6 ในบันไดหนีไฟ ST-2/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 85                   | EX-C6-04 | ชั้น6 ในบันไดหนีไฟ ST-3/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 86                   | EX-C7-01 | ชั้น7 ในบันไดหนีไฟ ST-1/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 87                   | EX-C7-02 | ชั้น7 หน้าห้อง 182/410                  | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 88                   | EX-C7-03 | ชั้น7 ในบันไดหนีไฟ ST-2/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 89                   | EX-C7-04 | ชั้น7 ในบันไดหนีไฟ ST-3/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 90                   | EX-C8-01 | ชั้น8 ในบันไดหนีไฟ ST-1/C               | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 |    |
| 91                   | EX-C8-02 | ชั้น8 หน้าห้อง 182/428                  | DYNO | ✓ | 2 | 2 | 2 | 99 |

| EXIT LIGHT SYSTEM   |          |  |  |   |            |   |                                      |  |  |
|---|----------|--|--|---|------------|---|--------------------------------------|--|--|
| Ref. ENG-WIC-039  |          |  |  |   |            |   |                                      |  |  |
| PROJECT TITLE : <u>IKON SKV 74</u>  |          |  |  |   | DATE :     |   |                                      |  |  |
| ADDRESS :   |          |  |  |   | LOCATION : |   |                                      |  |  |
| 92  | EX-C8-03 | ชั้น ในบันไดหนีไฟ ST-2/C                 | DYNO   | ✓ | N          | N | N                                    |  |  |
| 93  | EX-C8-04 | ชั้น ในบันไดหนีไฟ ST-3/C                 | DYNO   | ✓ | N          | N | N                                    |  |  |
| 94  | EX-CR-01 | ชั้น คาดฟ้า ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-1/C | DYNO   | ✓ | N          | N | N                                    |  |  |
| 95  | EX-CR-02 | ชั้น คาดฟ้า ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-2/C | DYNO   | ✓ | N          | N | N                                    |  |  |
| 96  | EX-CR-03 | ชั้น คาดฟ้า ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-3/C | DYNO   | ✓ | N          | N | N                                    |  |  |
| / = Do PM , X = Don't PM , N = Normal , AB = Abnormal , - = Non Install   |          |  |  |   |            |   |                                      |  |  |
| <b>RECOMMENDATIONS / REMARKS</b>  |          |  |  |   |            |   |                                      |  |  |
| <b>SAFETY NOTE :</b> 1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. 2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel.<br>3.) Make sure that after the operation. System in the status. Work as normal. |          |  |  |   |            |   |                                      |  |  |
| SERVICE BY  |          |  | CHECKED/ VERIFIED BY                                 |   |            |   | BUILDING MANAGER ACKNOWLEDGE         |  |  |
| 1   |          |  | <br>(SENIOR TECHNICIAN)<br>Date: <u>19 / 06 / 64</u> |   |            |   | <br>( )<br>Date : <u>30 / 6 / 64</u> |  |  |
| 2   |          |  |  |   |            |   |                                      |  |  |
| 3   |          |  |  |   |            |   |                                      |  |  |
| Date : <u>19 / 6 / 64</u>   |          |  | (ENGINEER / SUPERVISOR)                              |   |            |   |                                      |  |  |

## FIRE HOSE CABINET

Ref. ENG-WIC-028

PROJECT TITLE: IKON SKV 77

DATE: 15 / 6 / 64

ADDRESS : .....

LOCATION: Point A, B, C

| Item                        | Code       | Location                             | ตู้ดับเพลิง |                |                |                 |         | Remark |
|-----------------------------|------------|--------------------------------------|-------------|----------------|----------------|-----------------|---------|--------|
|                             |            |                                      | วางซ้ายน้ำ  | สายฉีดน้ำ 1.0" | หัวฉีดน้ำ 1.5" | ถังเคมีดับเพลิง | สภาพตู้ |        |
| Fire Hose Cabinet (อาคาร A) |            |                                      |             |                |                |                 |         |        |
| 1                           | FHC-A-1-01 | ชั้น 1 ช่างลิฟท์ทางไปสวน             | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 2                           | FHC-A-1-02 | ชั้น 1 ด้านหลัง Auto Packing อาคาร A | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 3                           | FHC-A-2-01 | ชั้น 2 ช่างลิฟท์                     | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 4                           | FHC-A-2-02 | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/A   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 5                           | FHC-A-3-01 | ชั้น 3 ช่างลิฟท์                     | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 6                           | FHC-A-3-02 | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/A   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 7                           | FHC-A-4-01 | ชั้น 4 ช่างลิฟท์                     | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 8                           | FHC-A-4-02 | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/A   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 9                           | FHC-A-5-01 | ชั้น 5 ช่างลิฟท์                     | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 10                          | FHC-A-5-02 | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/A   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 11                          | FHC-A-6-01 | ชั้น 6 ช่างลิฟท์                     | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 12                          | FHC-A-6-02 | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/A   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 13                          | FHC-A-7-01 | ชั้น 7 ช่างลิฟท์                     | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 14                          | FHC-A-7-02 | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/A   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 15                          | FHC-A-8-01 | ชั้น 8 ช่างลิฟท์                     | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 16                          | FHC-A-8-02 | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/A   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| Fire Hose Cabinet (อาคาร B) |            |                                      |             |                |                |                 |         |        |
|                             | FHC-B1-01  | ชั้น 1 หลังบันได ST1/B               | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 18                          | FHC-B1-02  | ชั้น 1 ช่างตู้กดน้ำ อาคาร B          | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 19                          | FHC-B2-01  | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST1/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 20                          | FHC-B2-02  | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 21                          | FHC-B3-01  | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST1/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 22                          | FHC-B3-02  | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 23                          | FHC-B4-01  | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST1/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 24                          | FHC-B4-02  | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 25                          | FHC-B5-01  | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST1/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 26                          | FHC-B5-02  | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 27                          | FHC-B6-01  | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST1/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 28                          | FHC-B6-02  | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 29                          | FHC-B7-01  | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST1/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 30                          | FHC-B7-02  | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       | 101    |
| 31                          | FHC-B8-01  | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST1/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 32                          | FHC-B8-02  | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไคหนีไฟ ST2/B   | ✓           | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| Fire Hose Cabinet (อาคาร C) |            |                                      |             |                |                |                 |         |        |

| Item | Code      | Location                                | ตู้ดับเพลิง   |                |                |                 |         | Remark |
|------|-----------|---|---------------|----------------|----------------|-----------------|---------|--------|
|      |           |   | วางตัวจ่ายน้ำ | สายฉีดน้ำ 1.0" | หัวฉีดน้ำ 1.5" | ถังเคมีดับเพลิง | สภาพตู้ |        |
| 33   | FHC-C1-01 | ชั้น1 ข้างซ้ายทางเข้าบันได STI/C        | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 34   | FHC-C2-01 | ชั้น2 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำชั้น | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 35   | FHC-C3-01 | ชั้น3 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำชั้น | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 36   | FHC-C4-01 | ชั้น4 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำชั้น | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 37   | FHC-C5-01 | ชั้น5 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำชั้น | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 38   | FHC-C6-01 | ชั้น6 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำชั้น | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 39   | FHC-C7-01 | ชั้น7 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำชั้น | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
| 40   | FHC-C8-01 | ชั้น8 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำชั้น | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓       |        |
|      |           |   |               |                |                |                 |         |        |

/ = Do PM , X = Don't PM , N = Normal , AB = Abnormal , - = Non Install

#### RECOMMENDATIONS / REMARKS

#### SAFETY NOTE:

- 1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts.
- 2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel.
- 3.) Make sure that after the operation. System in the status. Work as normal.

| SERVICE BY         |       | CHECKED/ VERIFIED BY    | BUILDING MANAGER ACKNOWLEDGE |
|--------------------|-------|-------------------------|------------------------------|
| 1                  | จกภกภ | (SENIOR TECHNICIAN)     | (.....) C. Wai Ng            |
| 2                  |       | Date: 15 / 6 / 64       |                              |
| 3                  |       |                         |                              |
| Date : 15 / 6 / 64 |       | (ENGINEER / SUPERVISOR) | Date : / /                   |

**PORTABLE FIRE EXTINGUISHER**

Ref. ENG-WIC-029

 PROJECT TITLE: **IKON SKV 77**

 DATE: **16/6/64**

ADDRESS:

 LOCATION: **อาคาร A,B,C**

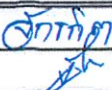
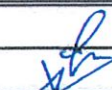
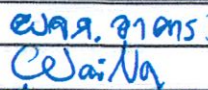


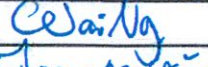


| ITEM                        | EQUIPMENT LIST    | CODE      | LOCATION                             | PM<br>CODE | No. / TASK DESCRIPTION |   |   |   |   | REMARK  |
|-----------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------|------------|------------------------|---|---|---|---|---------|
|                             |                   |           |                                      |            | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 |         |
| FIRE EXTINGUISHER (อาคาร A) |                   |           |                                      |            |                        |   |   |   |   |         |
| 1                           | Fire Extinguisher | FHC-A1-01 | ชั้น 1 ข้างลิฟท์ทางไปสวน             | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 2                           | Fire Extinguisher | FHC-A1-02 | ชั้น 1 ด้านหลัง Auto Packing อาคาร A | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 3                           | Fire Extinguisher | FHC-A2-01 | ชั้น 2 ข้างลิฟท์                     | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 4                           | Fire Extinguisher | FHC-A2-02 | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/A   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 5                           | Fire Extinguisher | FHC-A3-01 | ชั้น 3 ข้างลิฟท์                     | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 6                           | Fire Extinguisher | FHC-A3-02 | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/A   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 7                           | Fire Extinguisher | FHC-A4-01 | ชั้น 4 ข้างลิฟท์                     | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 8                           | Fire Extinguisher | FHC-A4-02 | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/A   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 9                           | Fire Extinguisher | FHC-A5-01 | ชั้น 5 ข้างลิฟท์                     | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 10                          | Fire Extinguisher | FHC-A5-02 | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/A   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 11                          | Fire Extinguisher | FHC-A6-01 | ชั้น 6 ข้างลิฟท์                     | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 12                          | Fire Extinguisher | FHC-A6-02 | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/A   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 13                          | Fire Extinguisher | FHC-A7-01 | ชั้น 7 ข้างลิฟท์                     | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 14                          | Fire Extinguisher | FHC-A7-02 | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/A   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 15                          | Fire Extinguisher | FHC-A8-01 | ชั้น 8 ข้างลิฟท์                     | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 16                          | Fire Extinguisher | FHC-A8-02 | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/A   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| FIRE EXTINGUISHER (อาคาร B) |                   |           |                                      |            |                        |   |   |   |   |         |
| 17                          | Fire Extinguisher | FHC-B1-01 | ชั้น 1 หลังบันได ST1/B               | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 18                          | Fire Extinguisher | FHC-B1-02 | ชั้น 1 ข้างตู้กดน้ำ อาคาร B          | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 19                          | Fire Extinguisher | FHC-B2-01 | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST1/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 20                          | Fire Extinguisher | FHC-B2-02 | ชั้น 2 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 21                          | Fire Extinguisher | FHC-B3-01 | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST1/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 22                          | Fire Extinguisher | FHC-B3-02 | ชั้น 3 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 23                          | Fire Extinguisher | FHC-B4-01 | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST1/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 24                          | Fire Extinguisher | FHC-B4-02 | ชั้น 4 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 25                          | Fire Extinguisher | FHC-B5-01 | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST1/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 26                          | Fire Extinguisher | FHC-B5-02 | ชั้น 5 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 27                          | Fire Extinguisher | FHC-B6-01 | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST1/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 28                          | Fire Extinguisher | FHC-B6-02 | ชั้น 6 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 29                          | Fire Extinguisher | FHC-B7-01 | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST1/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 30                          | Fire Extinguisher | FHC-B7-02 | ชั้น 7 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 31                          | Fire Extinguisher | FHC-B8-01 | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST1/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| 32                          | Fire Extinguisher | FHC-B8-02 | ชั้น 8 ทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST2/B   | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |
| FIRE EXTINGUISHER (อาคาร C) |                   |           |                                      |            |                        |   |   |   |   |         |
| 33                          | Fire Extinguisher | FHC-C1-01 | ชั้น 1 ข้างซ้ายทางเข้าบันได ST1/C    | M          | ✓                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 PSI |

|    |                   |           |                                     |   |   |   |   |   |   |     |     |  |
|----|-------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|-----|--|
| 34 | Fire Extinguisher | FHC-C2-01 | ชั้น2 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำ | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 | PSI |  |
| 35 | Fire Extinguisher | FHC-C3-01 | ชั้น3 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำ | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 | PSI |  |
| 36 | Fire Extinguisher | FHC-C4-01 | ชั้น4 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำ | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 | PSI |  |
| 37 | Fire Extinguisher | FHC-C5-01 | ชั้น5 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำ | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 | PSI |  |
| 38 | Fire Extinguisher | FHC-C6-01 | ชั้น6 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำ | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 | PSI |  |
| 39 | Fire Extinguisher | FHC-C7-01 | ชั้น7 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำ | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 | PSI |  |
| 40 | Fire Extinguisher | FHC-C8-01 | ชั้น8 ทางเดินข้างซ้ายห้องไฟฟ้าประจำ | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 195 | PSI |  |

No. TASK DESCRIPTION

- 1 ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่
- 2 ตรวจสอบเช็คสภาพสายถังดับเพลิงพร้อมหัวฉีดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่
- 3 ตรวจสอบเช็คสายรัดพร้อมแกนล็อกหัวถังดับเพลิงอยู่ในสภาพเดิมหรือไม่
- 4 ตรวจสอบเช็คน้ำหนักโดยวิธีคว่ำถังว่าน้ำหนักตกตะกอนหรือไม่
- 5 เช็คแรงดันในถังดูที่เกจวัดว่าแรงดันปกติหรือไม่(สีเขียว 195 PSI)

Comment :

|  |  |  |
|--|--|--|
| PM by :      | Verified by :  | Approved by :  |
| Signature :  | Signature :    | Signature :    |
| Name :      | Name :        | Name : น.ส.จีฬงกร รอดรัตน์   |
| Date : 16/6/64   | Date : 16/6/64   | Date :   |

## ภาคผนวก 3

### รายงานการใช้ระบบไฟฟ้า และประปาประจำวัน

ON JUNE 2021



บันทึกมิเตอร์น้ำประจำวัน

IKON SUKHUMVIT 77

Month : ..... 2564



|     | Date | (1) Water Meter ( No. .... ) |                      |                 |                            | เวลา | ผู้บันทึก | Normal      | หมายเหตุ |
|-----|------|------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------------|------|-----------|-------------|----------|
|     |      | Meter<br>Running<br>( m3 )   | Daily Water Cons     |                 | Flow<br>rate<br>(m3 / min) |      |           | Condition ? |          |
|     |      |                              | Q'ty / Day<br>( m3 ) | Diff.<br>( m3 ) |                            |      |           | ✓ or ✗      |          |
| Tue | 1    | 9769                         | 38                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Wed | 2    | 9803                         | 34                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Thu | 3    | 9839                         | 36                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Fri | 4    | 9865                         | 26                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Sat | 5    | 9900                         | 35                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Sun | 6    | 9935                         | 35                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Mon | 7    | 9978                         | 43                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Tue | 8    | 10019                        | 41                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Wed | 9    | 10040                        | 21                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Thu | 10   | 10072                        | 32                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Fri | 11   | 10112                        | 40                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Sat | 12   | 10142                        | 30                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Sun | 13   | 10184                        | 42                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Mon | 14   | 10222                        | 38                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Tue | 15   | 10253                        | 31                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Wed | 16   | 10286                        | 33                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Thu | 17   | 10315                        | 29                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Fri | 18   | 10355                        | 40                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Sat | 19   | 10397                        | 42                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Sun | 20   | 10436                        | 39                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Mon | 21   | 10472                        | 36                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Tue | 22   | 10501                        | 29                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Wed | 23   | 10540                        | 39                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Thu | 24   | 10580                        | 40                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Fri | 25   | 10616                        | 36                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Sat | 26   | 10645                        | 29                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Sun | 27   | 10691                        | 46                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Mon | 28   | 10738                        | 47                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Tue | 29   | 10779                        | 37                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Wed | 30   | 10806                        | 27                   |                 |                            | 7.00 | จนวิทย์   |             |          |
| Thu | 31   |                              |                      |                 |                            | 7.00 |           |             |          |
| รวม |      | 0                            |                      |                 |                            |      |           |             |          |

|         |   |  |   |
|---------|---|--|---|
| Maximum | 0 |  | 0 |
| Minimum |   |  |   |
| Average |   |  |   |
| Total   |   |  |   |

ผู้ตรวจสอบ จักรกัม วัฒนธนา

ON JUNE 2021



บันทึกมิเตอร์ไฟฟ้าประจำวัน

IKON SUKHUMVIT 77



Month มิถุนายน 2564

| ELECTRICAL METERING (ALL VALUE MULTIPLY BY 1000) |                             |                         |                          |         |                            |          |                            |                |                |           |          |           | วันที่ | ผู้บันทึก | หมายเหตุ |
|--|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|---------|----------------------------|----------|----------------------------|----------------|----------------|-----------|----------|-----------|--------|-----------|----------|
| วันที่   | kWh Sum<br>Meter<br>Running | Daily<br>Cons.<br>(kWh) | Accum.<br>Cons.<br>(kWh) | On Peak |                            | Off Peak |                            | Max. kW        | Max. kW        | Demand    | Code * 2 |           |        |           |          |
|  |                             |                         |                          | Energy  | Daily<br>Consump.<br>(kWh) | Energy   | Daily<br>Consump.<br>(kWh) | On Peak        | Off Peak       | (kVar)    |          |           |        |           |          |
|  |                             |                         |                          |         |                            |          |                            | 011 *<br>(kWh) | 012 *<br>(kWh) | 031* (kW) |          | 032* (kW) |        |           |          |
| 010 -  |                             |                         |                          |         |                            |          |                            |                |                |           |          |           |        |           |          |
| Tue  | 1                           | 376                     | 3                        | 146     | 1                          | 229      | 1                          | 0              | 0.104          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Wed  | 2                           | 378                     | 2                        | 147     | 1                          | 230      | 1                          | 0.104          | 0.106          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Thu  | 3                           | 380                     | 2                        | 148     | 1                          | 231      | 1                          | 0.104          | 0.116          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Fri  | 4                           | 382                     | 2                        | 148     | -                          | 233      | 2                          | 0.164          | 0.118          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Sat  | 5                           | 384                     | 2                        | 149     | 1                          | 234      | 1                          | 0.116          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Sun  | 6                           | 386                     | 2                        | 149     | -                          | 236      | 2                          | 0.116          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Mon  | 7                           | 389                     | 3                        | 149     | -                          | 239      | 3                          | 0.116          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Tue  | 8                           | 399                     | 2                        | 151     | 2                          | 240      | 1                          | 0.118          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Wed  | 9                           | 393                     | 2                        | 152     | 1                          | 240      | -                          | 0.120          | 0.128          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Thu  | 10                          | 395                     | 2                        | 153     | 1                          | 241      | 1                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Fri  | 11                          | 397                     | 2                        | 154     | 1                          | 242      | 1                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Sat  | 12                          | 399                     | 2                        | 155     | 1                          | 243      | 1                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Sun  | 13                          | 401                     | 2                        | 155     | -                          | 245      | 2                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Mon  | 14                          | 403                     | 2                        | 155     | -                          | 247      | 2                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Tue  | 15                          | 405                     | 2                        | 156     | 1                          | 248      | 1                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Wed  | 16                          | 406                     | 1                        | 157     | 1                          | 249      | 1                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Thu  | 17                          | 408                     | 2                        | 159     | 2                          | 249      | 1                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Fri  | 18                          | 410                     | 2                        | 160     | 1                          | 250      | 1                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Sat  | 19                          | 413                     | 3                        | 161     | 1                          | 251      | 1                          | 0.120          | 0.126          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Sun  | 20                          | 415                     | 2                        | 161     | -                          | 254      | 3                          | 0.120          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Mon  | 21                          | 417                     | 2                        | 161     | -                          | 256      | 2                          | 0.120          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Tue  | 22                          | 419                     | 2                        | 162     | 1                          | 256      | -                          | 0.120          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Wed  | 23                          | 422                     | 3                        | 164     | 2                          | 258      | 2                          | 0.126          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Thu  | 24                          | 424                     | 2                        | 165     | 1                          | 259      | 1                          | 0.126          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Fri  | 25                          | 426                     | 2                        | 166     | 1                          | 260      | 1                          | 0.126          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Sat  | 26                          | 429                     | 3                        | 168     | 2                          | 261      | 1                          | 0.126          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Sun  | 27                          | 431                     | 2                        | 168     | -                          | 263      | 2                          | 0.126          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Mon  | 28                          | 434                     | 3                        | 168     | -                          | 265      | 2                          | 0.126          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Tue  | 29                          | 436                     | 2                        | 169     | 1                          | 266      | 1                          | 0.126          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Wed  | 30                          | 438                     | 2                        | 170     | 1                          | 267      | 1                          | 0.126          | 0.136          |           |          |           | จดหวัด |           |          |
| Thu  | 31                          |                         |                          |         |                            |          |                            |                |                |           |          |           |        |           |          |
|  |                             | 0                       |                          | 0       |                            | 0        |                            | 0.000          | 0.000          |           |          |           |        |           |          |
| Maximum  |                             | 0                       |                          | 0       |                            | 0        |                            | 0              | 0.000          | 0.000     |          |           |        |           |          |
| Minimum  |                             |                         |                          |         |                            |          |                            |                |                |           |          |           |        |           |          |
| Average  |                             |                         |                          |         |                            |          |                            |                |                |           |          |           |        |           |          |
| Total  |                             |                         |                          |         |                            |          |                            |                |                |           |          |           |        |           |          |

ON JUNE 2021



บันทึกมิเตอร์น้ำประจำวัน

IKON SUKHUMVIT 77

Month : มิ.ย. 2564



|     | Date | (1) Water Meter ( No. .... ) |                      |                 |                            | เวลา | ผู้บันทึก | Normal      | หมายเหตุ |
|-----|------|------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------------|------|-----------|-------------|----------|
|     |      | Meter<br>Running<br>( m3 )   | Daily Water Cons     |                 | Flow<br>rate<br>(m3 / min) |      |           | Condition ? |          |
|     |      |                              | Q'ty / Day<br>( m3 ) | Diff.<br>( m3 ) |                            |      |           | ✓ or ✗      |          |
| Tue | 1    | 9769                         | 38                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Wed | 2    | 9803                         | 34                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Thu | 3    | 9839                         | 36                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Fri | 4    | 9865                         | 26                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Sat | 5    | 9900                         | 35                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Sun | 6    | 9935                         | 35                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Mon | 7    | 9978                         | 43                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Tue | 8    | 10019                        | 41                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Wed | 9    | 10040                        | 21                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Thu | 10   | 10072                        | 32                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Fri | 11   | 10112                        | 40                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Sat | 12   | 10142                        | 30                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Sun | 13   | 10184                        | 42                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Mon | 14   | 10222                        | 38                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Tue | 15   | 10253                        | 31                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Wed | 16   | 10286                        | 33                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Thu | 17   | 10315                        | 29                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Fri | 18   | 10355                        | 40                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Sat | 19   | 10397                        | 42                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Sun | 20   | 10436                        | 39                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Mon | 21   | 10472                        | 36                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Tue | 22   | 10501                        | 29                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Wed | 23   | 10540                        | 39                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Thu | 24   | 10580                        | 40                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Fri | 25   | 10616                        | 36                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Sat | 26   | 10645                        | 29                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Sun | 27   | 10691                        | 46                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Mon | 28   | 10738                        | 47                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Tue | 29   | 10775                        | 37                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Wed | 30   | 10806                        | 27                   |                 |                            | 7.00 | เจนวิทย์  |             |          |
| Thu | 31   |                              |                      |                 |                            | 7.00 |           |             |          |
| รวม |      | 0                            |                      |                 |                            |      |           |             |          |

Maximum 0

Minimum

Average

Total

ผู้ตรวจสอบ จิตกานต์ สอนสอน

ON JUNE 2021



บันทึกมิเตอร์ไฟฟ้าประจำวัน

I KON SUKHUMVIT 77

Month: มิถุนายน 2564



| ELECTRICAL METERING (ALL VALUE MULTIPLY BY 1000) |               |                   |                    |              |                      |              |                      |                 |                  |               |          |        |       | เวลา | ผู้บันทึก | หมายเหตุ |
|--|---------------|-------------------|--------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|-----------------|------------------|---------------|----------|--------|-------|------|-----------|----------|
| วันที่   | Meter Running | Daily Cons. (kWh) | Accum. Cons. (kWh) | On Peak      |                      | Off Peak     |                      | Max. kW On Peak | Max. kW Off Peak | Demand (kVar) | Code * 2 |        |       |      |           |          |
|  |               |                   |                    | Energy (kWh) | Daily Consump. (kWh) | Energy (kWh) | Daily Consump. (kWh) | 031* (kW)       | 032* (kW)        | 060 *         |          |        |       |      |           |          |
|  |               |                   |                    |              |                      |              |                      |                 |                  |               |          | 010 *  | 011 * |      |           |          |
| Tue  | 1             | 376               | 3                  | 146          | 1                    | 229          | 1                    | 0               | 0.104            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Wed  | 2             | 378               | 2                  | 147          | 1                    | 230          | 1                    | 0.104           | 0.106            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Thu  | 3             | 380               | 2                  | 148          | 1                    | 231          | 1                    | 0.104           | 0.116            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Fri  | 4             | 382               | 2                  | 148          | -                    | 233          | 2                    | 0.164           | 0.118            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Sat  | 5             | 384               | 2                  | 149          | 1                    | 234          | 1                    | 0.116           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Sun  | 6             | 386               | 2                  | 149          | -                    | 236          | 2                    | 0.116           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Mon  | 7             | 389               | 3                  | 149          | -                    | 239          | 3                    | 0.116           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Tue  | 8             | 391               | 2                  | 151          | 2                    | 241          | 1                    | 0.118           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Wed  | 9             | 393               | 2                  | 152          | 1                    | 240          | -                    | 0.120           | 0.128            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Thu  | 10            | 395               | 2                  | 153          | 1                    | 241          | 1                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Fri  | 11            | 397               | 2                  | 154          | 1                    | 242          | 1                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Sat  | 12            | 399               | 2                  | 155          | 1                    | 243          | 1                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Sun  | 13            | 401               | 2                  | 155          | -                    | 245          | 2                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Mon  | 14            | 403               | 2                  | 155          | -                    | 247          | 2                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Tue  | 15            | 405               | 2                  | 156          | 1                    | 248          | 1                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Wed  | 16            | 406               | 1                  | 157          | 1                    | 249          | 1                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Thu  | 17            | 408               | 2                  | 159          | 2                    | 249          | 1                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Fri  | 18            | 410               | 2                  | 160          | 1                    | 250          | 1                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Sat  | 19            | 413               | 3                  | 161          | 1                    | 251          | 1                    | 0.120           | 0.126            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Sun  | 20            | 415               | 2                  | 161          | -                    | 254          | 3                    | 0.120           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Mon  | 21            | 417               | 2                  | 161          | -                    | 256          | 2                    | 0.120           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Tue  | 22            | 419               | 2                  | 162          | 1                    | 256          | -                    | 0.120           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Wed  | 23            | 422               | 3                  | 164          | 2                    | 258          | 2                    | 0.126           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Thu  | 24            | 424               | 2                  | 165          | 1                    | 259          | 1                    | 0.126           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Fri  | 25            | 426               | 2                  | 166          | 1                    | 260          | 1                    | 0.126           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Sat  | 26            | 429               | 3                  | 168          | 2                    | 261          | 1                    | 0.126           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Sun  | 27            | 431               | 2                  | 168          | -                    | 263          | 2                    | 0.126           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Mon  | 28            | 434               | 3                  | 168          | -                    | 265          | 2                    | 0.126           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Tue  | 29            | 436               | 2                  | 169          | 1                    | 266          | 1                    | 0.126           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Wed  | 30            | 438               | 2                  | 170          | 1                    | 267          | 1                    | 0.126           | 0.136            |               |          | จดหวัด |       |      |           |          |
| Thu  | 31            |                   |                    |              |                      |              |                      |                 |                  |               |          |        |       |      |           |          |
| Minimum  |               | 0                 |                    | 0            | 0                    | 0            | 0                    | 0               | 0.000            | 0.000         |          |        |       |      |           |          |
| Maximum  |               |                   |                    |              |                      |              |                      |                 |                  |               |          |        |       |      |           |          |
| Average  |               |                   |                    |              |                      |              |                      |                 |                  |               |          |        |       |      |           |          |
| Total  |               |                   |                    |              |                      |              |                      |                 |                  |               |          |        |       |      |           |          |

## ภาคผนวก 4

### การทำความสะอาดถังเก็บน้ำต่างๆของโครงการ

## ภาคผนวก 5

### อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำและการดูแล

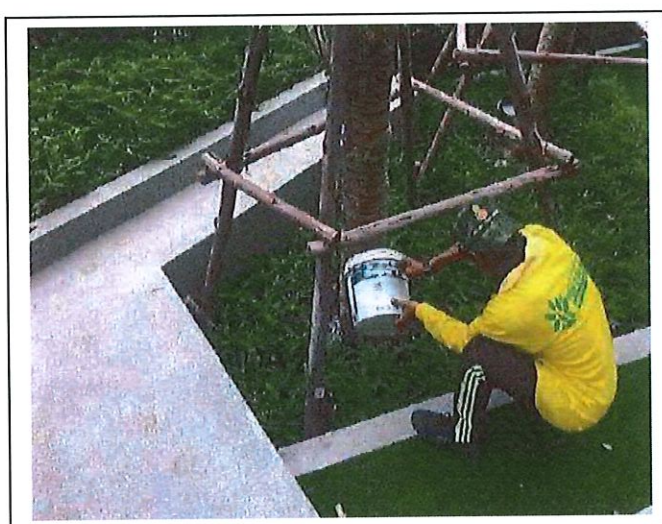
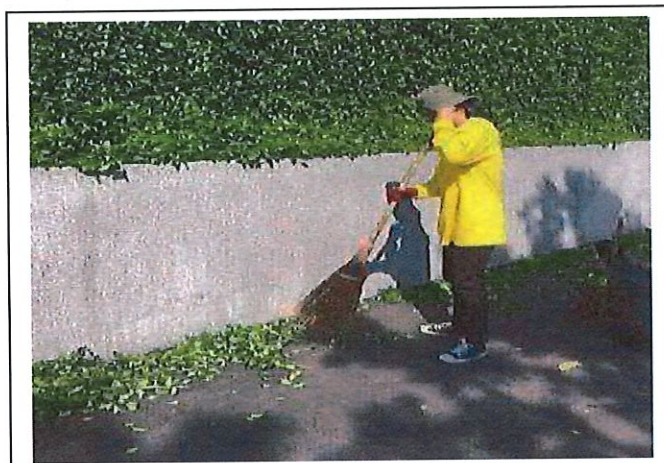
### รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการ



## ภาคผนวก 6

### พื้นที่สีเขียว และงานสวน

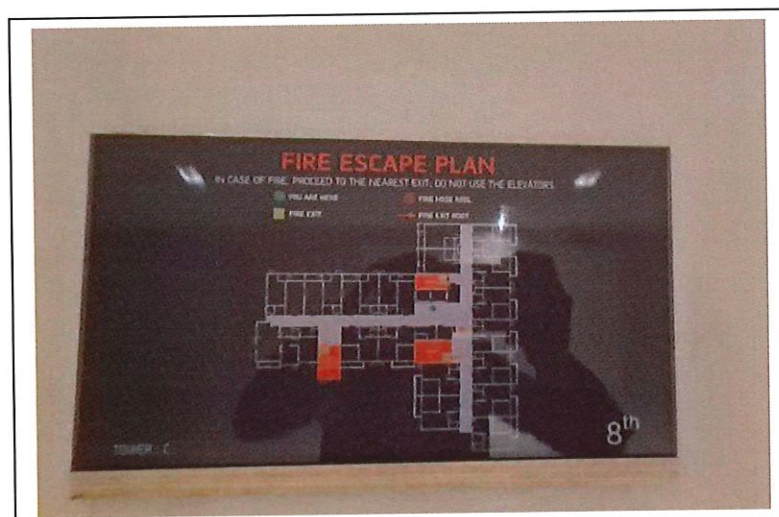
### รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการ



## ภาคผนวก 7

### ป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ

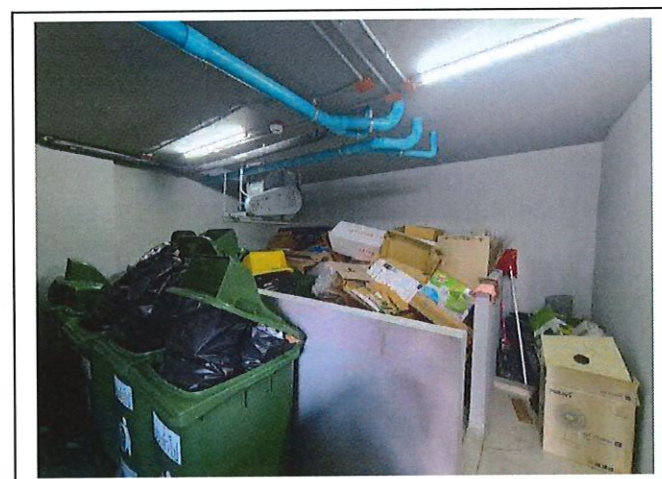
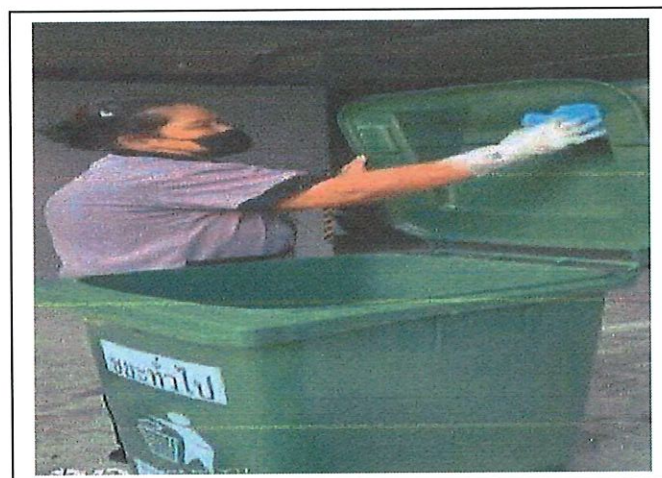
## รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการ



## ภาคผนวก 8

### ความสะอาด และการกำจัดขยะมูลฝอย

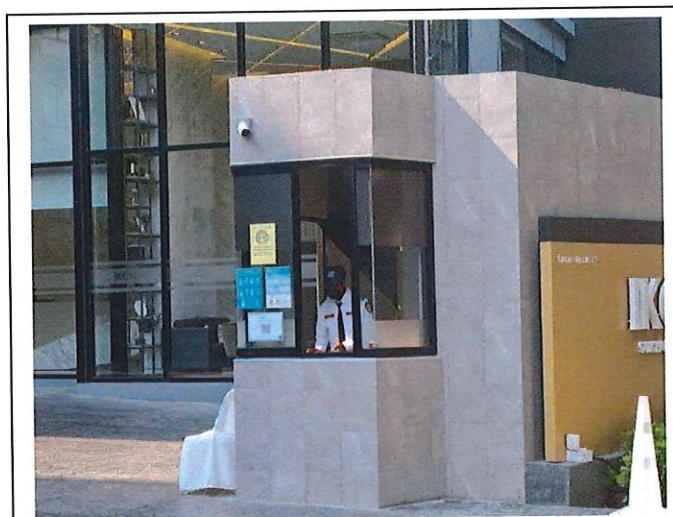
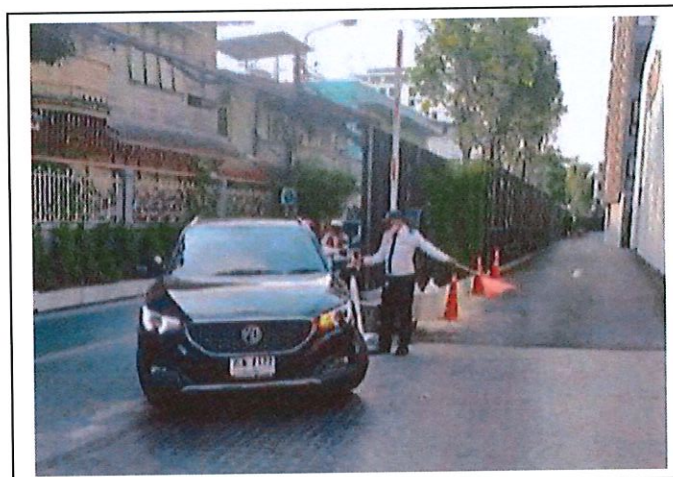
### รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการ



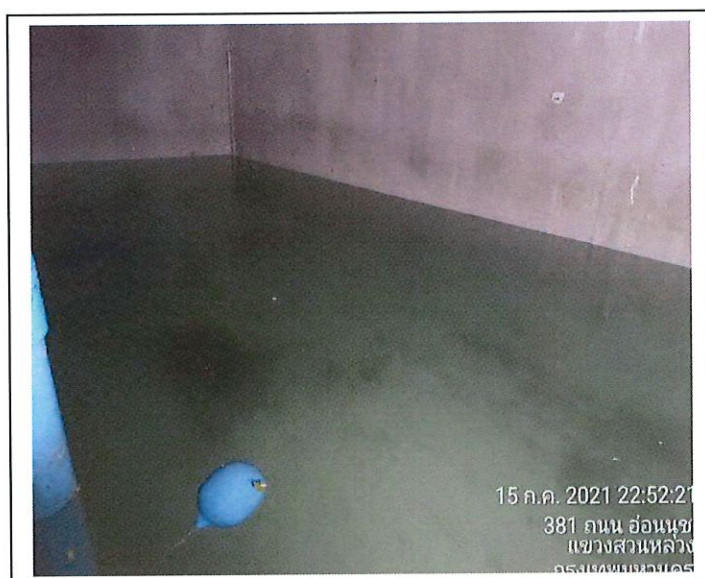
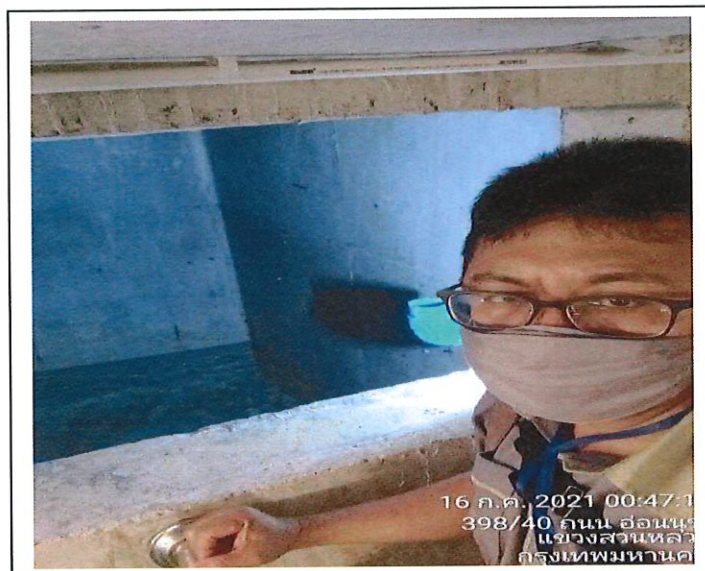
## ภาคผนวก 9

### การจราจรและการอำนวยความสะดวกในโครงการ

### รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการ



### รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการ



## ภาคผนวก 10

### กิจกรรมซ่อมหนีไฟ และสภาพเศรษฐกิจและสังคม

- ไม่มีการดำเนินการในระยะการนี้ -

เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด Covid-19

## ภาคผนวก 11

### การตรวจสอบอาคาร และการซ่อมบำรุงรักษาอาคารและการอำนวยความสะดวก

### รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการ



## ภาคผนวก 12

### เอกสารขึ้นทะเบียนบริษัทวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



Ref No. : 0303/16046

## CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

*Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.  
1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210*

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017  
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service  
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

**Accreditation Number TESTING - 0029**

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 7<sup>th</sup> November 2019

Expired date : 6<sup>th</sup> November 2022

Signature :

(Mrs. Pochaman Tagheen)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing   | Test Method / Technique Used   |
|-------------|-------------------------|--|--|
| 1           | Bottled drinking water  | <p>- Chloride<br/>6 mg/dm<sup>3</sup> to 1 000 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Total Hardness<br/>(Calculated as CaCO<sub>3</sub>)<br/>5 mg/dm<sup>3</sup> to 2 000 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Total Solids<br/>at 103 °C to 105 °C<br/>25 mg/dm<sup>3</sup> to 4 000 mg/dm<sup>3</sup></p> | <p>In - house method : TM 008<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - Cl<sup>-</sup> B</p> <p>In - house method : TM 009<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 2340 C</p> <p>In - house method : TM 015<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 B</p> |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12 128

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing  | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|---|---|
| 1<br>(cont.) | Bottled drinking water  | - Manganese<br>0.05 mg/dm <sup>3</sup> to 5 mg/dm <sup>3</sup><br><br>- Iron<br>0.10 mg/dm <sup>3</sup> to 5 mg/dm <sup>3</sup> | In - house method : TM 040<br><br>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 3111 B  |
| 2            | Water                   | - pH<br>6.0 to 10.0<br><br>- Total Suspended Solids<br>at 103 °C to 105 °C<br>10 mg/dm <sup>3</sup> to 1 000 mg/dm <sup>3</sup> | In - house method : TM 001<br><br>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B<br><br>In - house method : TM 016<br><br>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 D |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12 129

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,

Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing   | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|--|---|
| 2<br>(cont.) | Water                   | <p>- Total Dissolved Solids<br/>at 180 °C<br/>25 mg/dm<sup>3</sup> to 4 000 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Cadmium<br/>0.05 mg/dm<sup>3</sup> to 0.9 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Copper<br/>0.05 mg/dm<sup>3</sup> to 5 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Zinc<br/>0.05 mg/dm<sup>3</sup> to 5 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Chromium<br/>0.05 mg/dm<sup>3</sup> to 5 mg/dm<sup>3</sup></p> | <p>In - house method : TM 017<br/>based on Standard Methods for the<br/>Examination of Water and Wastewater,<br/>APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017,<br/>part 2540 C</p> <p>In - house method : TM 040<br/>based on Standard Methods for the<br/>Examination of Water and Wastewater,<br/>APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017,<br/>part 3111 B</p> |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12

130

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,

Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing   | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|--|---|
| 2<br>(cont.) | Water                   | <p>- Nickel<br/>0.10 mg/dm<sup>3</sup> to 4 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Manganese<br/>0.05 mg/dm<sup>3</sup> to 5 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Lead<br/>0.10 mg/dm<sup>3</sup> to 2 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Iron<br/>0.10 mg/dm<sup>3</sup> to 5 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Water soluble silica<br/>(Calculated as SiO<sub>2</sub>)<br/>1.1 mg/dm<sup>3</sup> to 26 mg/dm<sup>3</sup></p> | <p>In - house method : TM 040<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 3111 B</p> <p>In - house method : TM 030<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-SiO<sub>2</sub> C</p> |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12 131

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,

Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing   | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|--|---|
| 2<br>(cont.) | Water                   | <p>- Chloride<br/>6 mg/dm<sup>3</sup> to 1 000 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Total Hardness<br/>(Calculated as CaCO<sub>3</sub>)<br/>5 mg/dm<sup>3</sup> to 2 000 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- BOD<br/>2 mg/dm<sup>3</sup> to 500 mg/dm<sup>3</sup></p> | <p>In - house method: TM 008<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-Cl<sup>-</sup> B</p> <p>In - house method : TM 009<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 2340 C</p> <p>In - house method : TM 041<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B</p> |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12<sub>132</sub>

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing  | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|---|---|
| 2<br>(cont.) | Water                   | <p>- COD<br/>40 mg/dm<sup>3</sup> to 200 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Total Kjeldahl Nitrogen<br/>5 mg/dm<sup>3</sup> to 200 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Oil and grease<br/>2 mg/dm<sup>3</sup> to 100 mg/dm<sup>3</sup></p> | <p>In - house method : TM 014<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C</p> <p>In - house method : TM 023<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-NH<sub>3</sub> C and 4500-N<sub>org</sub> B</p> <p>In - house method : TM 020<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 5520 D</p> |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12

133

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,

Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing  | Test Method / Technique Used   |
|--------------|-------------------------|---|--|
| 2<br>(cont.) | Water                   | - Total Solids<br>at 103 °C to 105 °C<br>25 mg/dm <sup>3</sup> to 4 000 mg/dm <sup>3</sup><br><br>- Selenium<br>5 µg/dm <sup>3</sup> to 50 µg/dm <sup>3</sup> | In - house method : TM 015<br>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 B<br><br>In - house method : TM 038<br>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 3114 C |
| 3            | Wastewater              | - pH<br>4.0 to 10.0   | In - house method : TM 001<br>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B  |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12

134

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,

Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing   | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|--|---|
| 3<br>(cont.) | Wastewater              | <p>- Total Suspended Solids<br/>at 103 °C to 105 °C<br/>10 mg/dm<sup>3</sup> to 1 000 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Total Dissolved Solids<br/>at 180 °C<br/>50 mg/dm<sup>3</sup> to 4 000 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Cadmium<br/>0.05 mg/dm<sup>3</sup> to 0.9 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Copper<br/>0.05 mg/dm<sup>3</sup> to 5 mg/dm<sup>3</sup></p> | <p>In - house method : TM 016<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 D</p> <p>In - house method : TM 017<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C</p> <p>In - house method : TM 040<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 3111 B</p> |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12

135

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing  | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|---|---|
| 3<br>(cont.) | Wastewater              | - Zinc<br>$0.05 \text{ mg/dm}^3$ to $5 \text{ mg/dm}^3$<br>- Chromium<br>$0.05 \text{ mg/dm}^3$ to $5 \text{ mg/dm}^3$<br>- Nickel<br>$0.10 \text{ mg/dm}^3$ to $4 \text{ mg/dm}^3$<br>- Manganese<br>$0.05 \text{ mg/dm}^3$ to $5 \text{ mg/dm}^3$<br>- Lead<br>$0.10 \text{ mg/dm}^3$ to $2 \text{ mg/dm}^3$<br>- Iron<br>$0.10 \text{ mg/dm}^3$ to $5 \text{ mg/dm}^3$ | In - house method : TM 040<br>based on Standard Methods for the<br>Examination of Water and Wastewater,<br>APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017,<br>part 3111 B |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12

136

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing  | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|---|---|
| 3<br>(cont.) | Wastewater              | <p>- Total Hardness<br/>(Calculated as <math>\text{CaCO}_3</math>)<br/><math>5 \text{ mg/dm}^3</math> to <math>2\,000 \text{ mg/dm}^3</math></p> <p>- BOD<br/><math>4 \text{ mg/dm}^3</math> to <math>7\,000 \text{ mg/dm}^3</math></p> <p>- COD<br/><math>40 \text{ mg/dm}^3</math> to <math>3\,000 \text{ mg/dm}^3</math></p> | <p>In - house method : TM 009<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 2340 C</p> <p>In - house method : TM 041<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B</p> <p>In - house method : TM 014<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C</p> |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12137

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing   | Test Method / Technique Used  |
|--------------|-------------------------|--|---|
| 3<br>(cont.) | Wastewater              | <p>- Total Kjeldahl Nitrogen<br/>5 mg/dm<sup>3</sup> to 200 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Oil and Grease<br/>2 mg/dm<sup>3</sup> to 1 000 mg/dm<sup>3</sup></p> <p>- Total Solids<br/>at 103 °C to 105 °C<br/>25 mg/dm<sup>3</sup> to 4 000 mg/dm<sup>3</sup></p> | <p>In - house method : TM 023<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-NH<sub>3</sub> C and 4500-N<sub>org</sub> B</p> <p>In - house method : TM 020<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 5520 D</p> <p>In - house method : TM 015<br/>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 B</p> |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12 138

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number  | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing  | Test Method / Technique Used   |
|--------------|-------------------------|---|--|
| 3<br>(cont.) | Wastewater              | - Selenium<br>$5 \mu\text{g}/\text{dm}^3$ to $50 \mu\text{g}/\text{dm}^3$ | In - house method : TM 038<br>based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 3114 C |

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12

139

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,  
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☐ Permanent ☒ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

| Item Number | Test Material / Product | Test Item / Range of Testing  | Test Method / Technique Used                             |
|-------------|-------------------------|---|--|
| 4           | Environmental noise     | - Sound level<br>Equivalent sound level<br>$L_{eq,T}$ 30 dB (A) to 120 dB (A)<br>Maximum sound level<br>$L_{max}$ 30 dB (A) to 120 dB (A) | In - house method : TM 201<br>based on ISO 1996-2 : 2007 |

Issue Date : 7<sup>th</sup> November 2019

Signature :



(Mrs. Pochaman Tagheen)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Initial Issue Date 23<sup>rd</sup> September 2008

Issue Number 12

140

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๒๓๗๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

๒. หนังสือบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๙๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางนิรมล ผดุงสงฆ์       | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๔๑๒๘ |
| ๒) นางสาวเปรมฤดี ชีวเศรษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๔๖๒๘ |
| ๓) นางสาวนิตยา ชันธบุตร    | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๕๓๐๗ |
| ๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผ่าน  | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๗๗๖๐ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

|                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| ๑) นางสาวอนุสรรา แพงดวงแก้ว       | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๔๖๒๘     |
| ๒) นายรังศศิกร โกสุมภ์            | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๔๖๓๐     |
| ๓) นางสาวธัญย์สิตา ชัยนันท์นทีกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๕๓๐๘     |
| ๔) นางสาวสุวลี บังแสงอ่อน         | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๕๗๕๔     |
| ๕) นางสาววรภาพร วันวิเศษ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๖๗๖๒     |
| ๖) นางสุนันทา แจ่มมิน             | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๖๗๖๓     |
| ๗) นายพุดพิงค์ วรสุมนต์           | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๖๗๖๔     |
| ๘) นางสาวอรรพรณ สี่ใต้            | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๖๗๖๖     |
| ๙) นางสาวอรรพรณ จันทรวชิต         | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๗๐๑๗ 141 |

|                             |               |              |
|-----------------------------|---------------|--------------|
| ๑๐) นายวิชราวุฒิ อุไรวรรณ   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๐๑๘ |
| ๑๑) นางสาวคณิตศรา สร้อยจิตร | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๐๑๙ |
| ๑๒) นางสาวรณกร ผดุงเวียง    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๐๒๐ |
| ๑๓) นายมานพ สลามขอ          | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๕๘๕ |
| ๑๔) นายจตุเมธ อินทรโณภาส    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๕๘๖ |
| ๑๕) นางสาวแคทรียา มีแก้ว    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๗๖๒ |
| ๑๖) นายภาณุเดช เพชรอุด      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๙๐๙ |
| ๑๗) นางสาวอัญชิสา แผลงศรี   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๙๑๐ |
| ๑๘) นางสาวเกล้านภา ทองมี    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๗๙๑๑ |
| ๑๙) นายรัตพล ไบไกร          | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๘๒๓๔ |
| ๒๐) นางสาวสมมาต อยู่สา      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๘๒๓๕ |
| ๒๑) นายภูเบศร์ สารยศ        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๐-จ-๘๒๓๖ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๗ รายการ  
น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๙ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๖ รายการ และดิน จำนวน ๑๗ รายการ  
รวมทั้งสิ้นจำนวน ๗๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินตา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๙๐

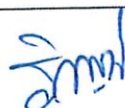
ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๒๓๗๐

ลงวันที่ ๐๙ กันยายน ๒๕๖๒

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Arsenic                   | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 2        | Barium                    | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 3        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[3]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[3]</sup>                           |
| 4        | Cadmium                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 5        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 6        | Chromium                  | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 7        | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 8        | Copper                    | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 9        | Cyanide                   | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 10       | Formaldehyde              | Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>   |
| 11       | Free Chlorine             | Iodometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 12       | Hexavalent Chromium       | Filtration, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 13       | Lead                      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 14       | Manganese                 | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 15       | Mercury                   | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 16       | Nickel                    | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 17       | Oil & Grease              | Soxhlet Extraction Method <sup>[3]</sup>   |
| 18       | pH                        | Electrometric Method <sup>[3]</sup>  |



143

(นางริกาญจน์ นัตถกุลวไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

19 Phenols...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-------------------------|---|
| 19       | Phenols                 | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 20       | Selenium                | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>                       |
| 21       | Sulfide                 | ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 22       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>[3]</sup>   |
| 23       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>  |
| 24       | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro Kjeldahl, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 25       | Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C <sup>[3]</sup>  |
| 26       | Trivalent Chromium      | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup> |
| 27       | Zinc                    | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>   |

น้ำใต้ดิน จำนวน 19 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 1        | Antimony       | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 2        | Arsenic        | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 3        | Barium         | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 4        | Beryllium      | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 5        | Cadmium        | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 6        | Chromium       | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |
| 7        | Chromium (III) | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>  |
| 8        | Chromium (VI)  | Filtration, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 9        | Cyanide        | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 10       | Lead           | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 11       | Manganese      | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>  |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------|---|
| 12       | Mercury  | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>         |
| 13       | Nickel   | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>                         |
| 14       | pH       | Electrometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 15       | Phenols  | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>                              |
| 16       | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 17       | Silver   | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>                         |
| 18       | Vanadium | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>               |
| 19       | Zinc     | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>                         |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 16 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 1        | Antimony  | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup>                         |
| 2        | Arsenic   | 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |
| 3        | Barium    | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,7]</sup> |
| 4        | Beryllium | 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,7]</sup>                   |
| 5        | Cadmium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup>               |
|          |           | 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                 |
|          |           | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup>               |
|          |           | 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                 |
|          |           | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup>                         |
|          |           | 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ      | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------|--|
| 6        | Chromium      | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup><br>2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |
| 7        | Chromium (VI) | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,8]</sup><br>2) Digestion, Colorimetric Method <sup>[5,8]</sup>  |
| 8        | Copper        | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup><br>2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |
| 9        | Lead          | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup><br>2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |
| 10       | Mercury       | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,9]</sup><br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,10]</sup>                  |
| 11       | Nickel        | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup><br>2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |
| 12       | pH            | Electrometric Method <sup>[13]</sup>   |
| 13       | Selenium      | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,11]</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,11]</sup> |
| 14       | Silver        | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup><br>2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |
| 15       | Vanadium      | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup><br>2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |
| 16       | Zinc          | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,6]</sup><br>2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>   |

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

แผนทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ดิน จำนวน...

ดิน จำนวน 17 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 1        | Antimony       | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 2        | Arsenic        | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,7]</sup>        |
| 3        | Barium         | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 4        | Beryllium      | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 5        | Cadmium        | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 6        | Chromium       | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 7        | Chromium (III) | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4,5,6,8]</sup> |
| 8        | Chromium (VI)  | Digestion, Colorimetric Method <sup>[5,8]</sup>  |
| 9        | Cyanide        | Cyanide Extraction Method <sup>[12]</sup>  |
| 10       | Lead           | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 11       | Manganese      | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 12       | Mercury        | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,10]</sup>               |
| 13       | Nickel         | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 14       | Selenium       | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,11]</sup>       |
| 15       | Silver         | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 16       | Vanadium       | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |
| 17       | Zinc           | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,6]</sup>                                |

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
7. United States Environment Protection Agency. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
8. United States Environmental Protection Agency. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
9. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
10. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๕๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓

๒. หนังสือบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๙๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภอยุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกันชญา อาจโยธา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๘๗๘๘

๒) นายสุทิวส ใจธีรภาพกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๘๗๘๙

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๗ รายการ  
น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๙ รายการ และดิน จำนวน ๑๒ รายการ  
รวมจำนวนทั้งสิ้น ๕๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๒๓๗๐ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เดชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๕๖

ลงวันที่ ๐๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 17 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ           | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------|--|
| 1        | Aldrin             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 2        | $\alpha$ -BHC      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 3        | $\beta$ -BHC       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 4        | $\delta$ -BHC      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 5        | $\gamma$ -BHC      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 6        | 4,4'-DDD           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 7        | 4,4'-DDE           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 8        | 4,4'-DDT           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 9        | Dieldrin           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 10       | Endosulfan I       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 11       | Endosulfan II      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 12       | Endosulfan Sulfate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 13       | Endrin             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 14       | Endrin Aldehyde    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ           | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------|--|
| 15       | Heptachlor         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 16       | Heptachlor Epoxide | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 17       | Methoxychlor       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 12 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ           | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------|--|
| 1        | Aldrin             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 2        | DDD                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 3        | DDE                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 4        | DDT                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 5        | Dieldrin           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 6        | Endrin             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 7        | Heptachlor         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 8        | Heptachlor epoxide | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 9        | $\alpha$ -HCH      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 10       | $\beta$ -HCH       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 11       | $\gamma$ -HCH      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 12       | Methoxychlor       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |

*วิภา*

(นางริภาณูจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

สิ่งปกคลุม...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 9 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ      | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------|--|
| 1        | Aldrin        | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 2        | $\gamma$ -BHC | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 3        | DDD           | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 4        | DDE           | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 5        | DDT           | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 6        | Dieldrin      | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 7        | Endrin        | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 8        | Heptachlor    | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |



(นางริราญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 9        | Methoxychlor | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,3,4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |

ดิน จำนวน 12 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ           | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------|--|
| 1        | Aldrin             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 2        | DDD                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 3        | DDE                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 4        | DDT                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 5        | Dieldrin           | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 6        | Endrin             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 7        | Heptachlor         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 8        | Heptachlor epoxide | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 9        | $\alpha$ -HCH      | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 10       | $\beta$ -HCH       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 11       | $\gamma$ -HCH      | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |
| 12       | Methoxychlor       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3,5]</sup> |

วิมล

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS)**. SW-846 Method 8270D, 2014.
4. United States Environmental Protection Agency. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. **Soxhlet Extraction**. SW-846 Method 3540C, 1996.



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ