

# โครงการอาคารชุดพักอาศัย **พีชา พาว์ลเลียน**

(ฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ของนิติบุคคลอาคารชุดพีชา พาว์ลเลียน  
(เจ้าของโครงการเดิม: บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ระยะดำเนินการ**

ตั้งอยู่ที่ซอยสุภาพงษ์ 1/4 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการอาคารชุดพักอาศัยพิชา พาววิลเลียน

วันที่ 5 กรกฎาคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท พรีเมียร์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการอาคารชุดพักอาศัยพิชา พาววิลเลียน ตั้งอยู่ที่ซอยสุภาพงษ์ 1/4 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ  
กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุด พิศาววิลเลียน (เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด)  
ฉบับประจำเดือน

( ✓ ) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

( ) อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน           | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง               |
|--------------------------|------------|-----------------------|
| นางสาวเบญจพร อินทรเพชร   | .....      | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| นางสาวสุชสายชล จงสุขเกษม | .....      | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| นางสาวรักษิณา รักสนอง    | .....      | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวจินดาพร ภารกุล)

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พรีเมียร์ จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567**

|                |                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ    | อาคารชุดพักอาศัยพิชา พาววิลเลียน                                                                           |
| ที่ตั้งโครงการ | ซอยสุภาพงษ์ 1/4 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร                                         |
| เจ้าของโครงการ | นิติบุคคลอาคารชุด พิศาววิลเลียน<br>(เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด)              |
| สถานที่ติดต่อ  | เลขที่ 82/29 ถนนศรีนครินทร์ ซอยรัตนสินกร แขวงหนองบอน เขตประเวศ<br>กรุงเทพมหานคร                            |
| ผู้จัดทำรายงาน | บริษัท พรีเมียร์ จำกัด<br>เลขที่ 30 ซอยปทุมณวิถี 24 ถนนสุขุมวิท 101 แขวงบางจาก เขตพระโขนง<br>กรุงเทพมหานคร |

**โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2541 ตามหนังสือที่ วว 0804/10239  
ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2541

**การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย** ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

**รายละเอียดและสถานะการดำเนินโครงการ** แสดงในบทที่ 1

การเสนอรายงานฯ (    ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ ..... เป็นผู้ดำเนินการ  
เสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ  
( ✓ ) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

## สารบัญ

|                                                                   | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| สารบัญ                                                            | I    |
| สารบัญรูป                                                         | I    |
| สารบัญภาพ                                                         | II   |
| สารบัญตาราง                                                       | III  |
| บทสรุปผู้บริหาร                                                   | 1    |
| บทที่ 1 บทนำ                                                      |      |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ                                          | 1-1  |
| 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป                                 | 1-2  |
| 1.3 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ              | 1-3  |
| 1.4 สถานะการดำเนินโครงการ                                         | 1-3  |
| บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   |      |
| 2.1 การดำเนินการ                                                  | 2-1  |
| 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม       | 2-1  |
| บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                      |      |
| 3.1 การดำเนินการ                                                  | 3-1  |
| 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                          | 3-1  |
| ภาคผนวกที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ             |      |
| ภาคผนวกที่ 2 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ                    |      |
| ภาคผนวกที่ 3 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน |      |
| ภาคผนวกที่ 4 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ                      |      |
| ภาคผนวกที่ 5 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ    |      |

---

## สารบัญรูป

| ชื่อรูป                                         | หน้า |
|-------------------------------------------------|------|
| 1.2-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป                   | 1-2  |
| 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง | 3-7  |

---

## สารบัญภาพ

| ชื่อภาพ | หน้า                                        |
|---------|---------------------------------------------|
| 1.4-1   | สภาพปัจจุบันโครงการ                         |
| 2.2-1   | ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าและชั้นใต้ดิน       |
| 2.2-2   | เครื่องปั๊มสูบน้ำและตู้ควบคุมระบบปั๊มสูบน้ำ |
| 2.2-3   | ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อพักน้ำ                |
| 2.2-4   | หัวรับน้ำฝนชั้นดาดฟ้า                       |
| 2.2-5   | ถังรองรับมูลฝอยของโครงการ                   |
| 2.2-6   | เครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน           |
| 2.2-7   | ป้ายรณรงค์การอนุรักษ์น้ำและพลังงาน          |
| 2.2-8   | หม้อแปลงไฟฟ้าและตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า          |
| 2.2-9   | ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถ               |
| 2.2-10  | พื้นที่จอดรถและเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ |
| 2.2-11  | ป้อมยามและยามประจำป้อม                      |
| 2.2-12  | ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย                 |
| 2.2-13  | ระบบระบายอากาศและช่องอากาศธรรมชาติ          |
| 2.2-14  | พื้นที่สีเขียว                              |
| 2.2-15  | สภาพทั่วไปของโครงการ                        |
| 3.2-1   | การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง                      |

## สารบัญตาราง

| ชื่อตาราง | หน้า                                                                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3-1     | สรุปรายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา                                            |
| 2.2-1     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ<br>ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 |
| 3.2-1     | ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน<br>มกราคม-มิถุนายน 2567                   |
| 3.2.1-1   | วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง                                 |
| 3.2.1-2   | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง                                                                           |
| 3.2.1-3   | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา                                                                  |

# EXECUTIVE SUMMARY

บทสรุปผู้บริหาร



## บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดพักอาศัยพิชา พาววิลเลียน ของนิติบุคคล อาคารชุด พิศา พาววิลเลียน (เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด) ในระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 รายละเอียดดังนี้

### 1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลอาคารชุด พิศา พาววิลเลียน ได้มีการดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ และทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การจัดการมูลฝอย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และการคมนาคม และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย และสุนทรียภาพ

### 2. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) คุณภาพน้ำ

โครงการได้จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งได้แก่ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ใน เดือนเมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม โดยปี 2567 ผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนเมษายน 2567 พบว่า หลังจากน้ำเสียผ่านการบำบัดแล้ว ทุกดัชนีที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

#### 2) ระบบประปา

โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อประปาไม่ให้เกิดการรั่วซึมหรือแตกเป็นประจําอย่างต่อเนื่อง

#### 3) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดบริเวณที่พักมูลฝอยอยู่เสมอ

# CHAPTER 1

บทนำ



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการอาคารชุดพักอาศัยพิชา พาวิลเลียน ตั้งอยู่ที่ซอยสุภาพงษ์ 1/4 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร (รูป 1.2-1) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากการพัฒนาโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างอาคารและเปิดดำเนินการ

โครงการอาคารชุดพักอาศัยพิชา พาวิลเลียน ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2541 (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-1) และมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-2)

บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด ได้ขออนุญาตก่อสร้างโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย 1 หลัง ความสูง 8 ชั้น จำนวน 181 ห้อง ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1) เลขที่ 2306/2539 เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2539 (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-3) โดยโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและได้รับใบรับรองการก่อสร้างตามใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 507/2540 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2540 (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-4) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ต่อมาได้มีการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10) ภายใต้ชื่อ “พิชา พาวิลเลียน” ทะเบียนเลขที่ 2/2541 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2540 (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-5) และจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13) ภายใต้ชื่อ “นิติบุคคลอาคารชุด พิชาพาวิลเลียน” ทะเบียนเลขที่ 3/2541 เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2540 (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-6) ต่อสำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาประเวศ

ในระยะดำเนินโครงการ ปี 2567 ของนิติบุคคลอาคารชุด พิชา พาวิลเลียน ในฐานะผู้ดูแลโครงการได้มอบหมายให้บริษัท พรีเมียร์ จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานฉบับที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1) ที่ตั้งและลักษณะโครงการ

โครงการอาคารชุดพักอาศัยพิชา พาววิลเลียน ของ นิติบุคคลอาคารชุด พิศา พาววิลเลียน ตั้งอยู่บนโฉนดเลขที่ 216107 เนื้อที่ 0-3-14 ไร่ ประมาณ 1,276 ตารางเมตร (รูปที่ 1.2-1) เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 181 ห้อง (หมายเหตุ : เสนอใน EIA เป็นอาคารชุดพักอาศัย 2 หลัง จำนวน 364 ห้อง)



ที่มาของแผนที่ : Google Earth, 2024

รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

### 2) กิจกรรมภายในโครงการ

#### 2.1 ระบบน้ำใช้

มีการสำรองน้ำใช้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า

#### 2.2 การบำบัดน้ำเสีย

มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งยังระบุชนิดและขนาดไม่ได้ ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการเปิดดำเนินการมาแล้วเป็นระยะเวลานาน และยังไม่พบข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในฐานะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (ภาพที่ 2.2-3)

## 2.3 การจัดการขยะมูลฝอย

ภายในโครงการมีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดและแข็งแรงทนทานไว้บริเวณจุดพักมูลฝอยด้านล่างของอาคาร ทั้งนี้ มีพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่เก็บรวบรวมและดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (ภาพที่ 2.2-5) การกำจัดมูลฝอยทางโครงการมีการประสานให้สำนักงานเขตประเวศเข้ามารับมูลฝอยที่รวบรวมไว้ไปกำจัด

## 2.4 ระบบไฟฟ้า

โครงการได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ และมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ภายในอาคาร (ภาพที่ 2.2-8 และเอกสาร 2-1)

## 2.5 การจราจร

โครงการมีทางเข้า-ออกโครงการ 1 แห่งหน้าอาคาร A เชื่อมต่อกับซอยสุขภาพงษ์ 3 แยก 5-2 มีพื้นที่จอดรถยนต์ประมาณ 10 คัน และพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ประมาณ 20 คัน บริเวณอาคาร A ทั้งนี้ ในส่วนของอาคาร B ผู้พัฒนาโครงการ (บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด) ไม่ได้จัดให้มีการก่อสร้างแต่อย่างใด (ภาพที่ 2.2-10)

## 1.3 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

นิติบุคคลอาคารชุด พิชา พาววิลเลียน ได้จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย (กรุงเทพมหานคร) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 สรุปรายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

| ฉบับที่ | เดือน         | วันที่ส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต | วันที่ยื่นรายงานฯ ทางอิเล็กทรอนิกส์ |
|---------|---------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 2/2563  | ก.ค.-ธ.ค. 63  | 1 มี.ค. 64 (ส่งหลังขอขยายเวลา)     | 29 มี.ค. 64                         |
| 1/2564  | ม.ค.-มิ.ย. 64 | 22 ก.ค. 64                         | 28 ส.ค. 64                          |
| 2/2564  | ก.ค.-ธ.ค. 64  | 31 ม.ค. 65                         | 28 มี.ค. 65                         |
| 1/2565  | ม.ค.-มิ.ย. 65 | 27 ก.ค. 65                         | 24 ก.ย. 65                          |
| 2/2565  | ก.ค.-ธ.ค. 65  | 31 ม.ค. 66                         | 1 เม.ย. 66                          |
| 1/2566  | ม.ค.-มิ.ย. 66 | 19 ก.ค. 66                         | 11 ส.ค. 66                          |
| 2/2566  | ก.ค.-ธ.ค. 66  | 30 ม.ค. 67                         | 19 ก.พ. 67                          |

## 1.4 สถานะการดำเนินโครงการ

สภาพการดำเนินโครงการอาคารชุดพักอาศัย พิชา พาววิลเลียน ของนิติบุคคลอาคารชุด พิชา พาววิลเลียน โดยมีนายจำลอง ช่างเนียม เป็นผู้จัดการนิติบุคคลฯ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีผู้พักอาศัยประมาณ 90 ห้อง จาก 181 ห้อง แสดงดังภาพที่ 1.4-1



ภาพที่ 1.4-1 สภาพปัจจุบันโครงการ

## CHAPTER 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

บริษัท พรีเมียร์ จำกัด ในฐานะบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่ได้รับมอบหมายจากนิติบุคคลอาคารชุด พิก้า พาวิลเลียน ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ อาคารชุดพักอาศัย พิก้า พาวิลเลียน ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1.) **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ** ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ และ ทรัพยากรน้ำ
- 2.) **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ** ได้แก่ ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อ ทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด
- 3.) **คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์** ประกอบด้วย การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การจัดการมูลฝอย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และการคมนาคม
- 4.) **คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต** ประกอบด้วย ความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย และ สุนทรียภาพ

#### 2.2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุด พักอาศัย พิก้า พาวิลเลียน พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 นิติบุคคลอาคารชุด พิก้า พาวิลเลียน ได้มีการดูแลโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด โดยรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข                                                                                                                                                              | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>มาตรการทั่วไป</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |               |
| 1. โครงการฯ จำต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด                                                                                     | - นิติบุคคลอาคารชุด พิชา พาวิลเลียนในฐานะผู้ดำเนินโครงการอาคารชุดพักอาศัย พิชา พาวิลเลียน ซึ่งรับช่วงดูแลโครงการต่อจากบริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด ได้รับทราบข้อกำหนด/เงื่อนไข และสนองต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากได้รับแจ้งการกระทำผิดและสิทธิเปรียบเทียบปรับตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | -                                                                                                                                                                                     | เอกสาร 1-5    |
| 2. โครงการฯ จำต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรม โดยติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร ซึ่งติดตั้งแบบ Activated Sludge โดยจะต้องมีรายละเอียด ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด ที่ตั้งและประสิทธิภาพการบำบัด ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ | - ภายในโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมภายในโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - ไม่สามารถระบุขนาดของระบบบำบัดน้ำเสียได้ เนื่องจากโครงการเปิดดำเนินการมาแล้วเป็นระยะเวลานาน และยังสืบค้นไม่พบข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง | ภาพที่ 2.2-3  |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                         | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 3. โครงการฯ จำต้องจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแล ตรวจสอบ และรักษา ระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการสูบน้ำออกส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียและกำจัดมูลฝอยในบ่อคัดแยกมูลฝอยและไขมัน ในระยะเวลาที่เหมาะสมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ                                            | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่าง ทำหน้าที่ตรวจสอบ ควบคุม และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในระยะเวลาที่เหมาะสม                                                                                            | -                        | ภาพที่ 2.2-3  |
| 4. โครงการฯ จำต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ในตำแหน่งที่สามารถเข้าไปดำเนินการตรวจสอบได้ง่ายและสะดวกได้ตลอดเวลา ตลอดจนการใช้ไฟฟ้าปิดจกต้องใช้วัสดุที่ทนทานและไม่หนักจนเกินไป ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการยก                                                                            | - ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าดำเนินการตรวจสอบได้ง่าย สำหรับฝาของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นวัสดุทนทาน สะดวกในการยก                                                      | -                        | ภาพที่ 2.2-3  |
| 5. โครงการฯ จำต้องควบคุมดูแล และตรวจสอบการระบายน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ หรือลงสู่แหล่งน้ำหรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ต้องมีคุณภาพอย่างน้อยได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม | - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบค่าความสกปรกของระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ครั้ง ในเดือนเมษายน 2566 | -                        | ภาคผนวก 4     |
| 6. โครงการฯ ควรพิจารณาการนำน้ำทิ้งทิ้งหลังผ่านการบำบัด และน้ำที่กักเก็บในบ่อพักน้ำทิ้งและบำบัดไปใช้ประโยชน์ เช่น รดต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด                                                                                 | - โครงการไม่ได้พิจารณานำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดและน้ำที่กักเก็บในบ่อพักน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด                                                                                           | -                        | -             |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                     | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. โครงการฯ จำต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิด และแข็งแรงทนทาน โดยให้มีขนาดและจำนวนเพียงพอ รวมทั้งห้องพักมูลฝอยที่ขนาดเพียงพอ และสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ให้เก็บรวบรวมโดยแยกประเภทมูลฝอยตลอดจนควบคุมดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณที่ตั้งของภาชนะและห้องพักรวมมูลฝอยดังกล่าว รวมทั้งให้ดำเนินการอย่างถูกสุขลักษณะ | - ภายในโครงการมีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดและแข็งแรงทนทานไว้บริเวณจุดพักมูลฝอยด้านล่างของอาคาร ทั้งนี้ มีพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่เก็บรวบรวมและดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย                                                    | -                        | ภาพที่ 2.2-5                                                                                   |
| 8. โครงการฯ จำต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ฯลฯ อยู่เสมอ พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง                                                                                                                                                                                                                             | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ ที่ทำหน้าที่บำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ                                                                              | -                        | ภาพที่ 2.2-1<br>ภาพที่ 2.2-2<br>ภาพที่ 2.2-3<br>ภาพที่ 2.2-4<br>ภาพที่ 2.2-12<br>ภาพที่ 2.2-13 |
| 9. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ หรือโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายนั้น                                                               | - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ตรวจสอบไม่ปรากฏเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และโครงการได้มีการดำเนินการที่สร้างความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนแต่อย่างใด | -                        | -                                                                                              |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 10. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วิธีการวิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำ และวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ ให้ใช้วิธีการตามมาตรฐานที่กำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ | - โครงการได้จัดให้มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                        | ภาคผนวก 3<br>ภาคผนวก 4<br>ภาคผนวก 5 |
| 11. โครงการฯ จักต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ และส่งรายงานผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ และหรือมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบต่างๆ มายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม          | - นิติบุคคลอาคารชุด พิศา พาวิลเลียน ในฐานะผู้ดำเนินโครงการ ได้มีการบันทึกผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และว่าจ้างบริษัท พรีเมียร์ จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 | -                        | -                                   |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                           | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 12. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จำต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ | - ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการไม่ประสงค์เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ แต่อย่างใด | -                        | -             |
| 13. หากโครงการฯ ขอย้ายหรือขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตนั้นๆ เพื่อ ดำเนินการตามขั้นตอนตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ต่อไป                                                          | - โครงการยังไม่ประสงค์ขอย้ายหรือขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร                                          | -                        | -             |
| <b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |                          |               |
| <b>1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                          |               |
| <b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |                          |               |
| - จัดให้มีการดูแลสภาพอาคารให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                                                                 | - โครงการมีการดูแลและบำรุงรักษาอาคารให้คงสภาพการใช้งานและความสวยงาม                               | -                        | ภาพที่ 2.2-15 |
| <b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                          |               |
| - จำกัดความเร็วในการขั้วรถยนต์ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ 60% (US.EPA)                                                                                                                                                                                                           | - ภายในโครงการมีการจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง                                    | -                        | ภาพที่ 2.2-10 |
| - ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางถนนลูกรัง วันละ 2 ครั้ง ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ >90% (US.EPA)                                                                                                                                                                                                                | - ภายในโครงการไม่มีพื้นที่ที่เป็นถนนลูกรัง                                                        | -                        | -             |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                   | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข                                                                                                                                                                 | เอกสารอ้างอิง                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1.3 ทรัพยากรน้ำ</b><br>- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเลี้ยงตะกอนจุลินทรีย์ (Activated Sludge) จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียไม่ต่ำกว่า 90% ตามแบบแปลนที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ | - ภายในโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมภายในโครงการ                                                                                                                  | - ยังไม่สามารถระบุขนาดของระบบบำบัดน้ำเสียได้ เนื่องจากโครงการเปิดดำเนินการมาแล้วเป็นระยะเวลานาน และยังสืบค้นไม่พบข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง | ภาพที่ 2.2-3                        |
| - จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา                                                                                       | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างทำหน้าที่ควบคุมและบำรุงรักษาสภาพการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                        | ภาพที่ 2.2-3<br>ภาคผนวก 4           |
| - จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้ในเวลาอันรวดเร็ว                                                                                                              | - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่จัดหา/จัดเตรียมชิ้นส่วน/อะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                                    | -                                                                                                                                                                                        | -                                   |
| - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ                                                                                                             | - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ครั้ง ในเดือนเมษายน 2566 |                                                                                                                                                                                          | ภาคผนวก 3<br>ภาคผนวก 4<br>ภาคผนวก 5 |
| - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease ใน Clear Water Tank ในอาคาร A และ B                                                   | - โครงการได้จัดให้มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยในปี 2567 ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว         | -                                                                                                                                                                                        | ภาคผนวก 3<br>ภาคผนวก 4<br>ภาคผนวก 5 |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| - จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมัน โดยดักไขมันใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงให้แน่นทิ้งรวมกันขยะทั่วไป                                                                  | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างทำหน้าที่กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันโดยดักไขมันใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงทิ้งรวมกับขยะทั่วไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                        | -             |
| - จัดให้มีการสูบลากตะกอนใน Sludge Storage Tank และนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบโดยสูบลากทุก 2 เดือน                                             | - โครงการยังไม่มีแผนการสูบลากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดในปี 2567                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                        | -             |
| <b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b><br>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ | - ภายหลังจากได้รับแจ้งการกระทำผิดและสิทธิเปรียบเทียบปรับตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นิติบุคคลอาคารชุด พิศาววิลเลียน ในฐานะผู้ดำเนินโครงการอาคารชุดพักอาศัย พิศาววิลเลียน ซึ่งรับช่วงดูแลโครงการต่อจากบริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด ได้รับทราบเงื่อนไขและจัดให้มีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการโดยยึดถือตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2563 เป็นต้นมา | -                        | -             |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                         | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b><br><b>3.1 การใช้น้ำ</b><br>- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างมีคุณค่า                                                                                                                                                                                                                                                                            | - มีการรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า                                                       | -                        | ภาพที่ 2.2-7               |
| - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลและซ่อมบำรุงระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้คงสภาพการใช้งานที่ดี | -                        | ภาพที่ 2.2-2               |
| <b>3.2 การใช้ไฟฟ้า</b><br>- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - มีการรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด                                                       | -                        | ภาพที่ 2.2-7<br>เอกสาร 2-1 |
| - การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน                                                                                                                                                                                                                                                                                | - ภายในโครงการมีการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน                                 | -                        | ภาพที่ 2.2-6               |
| - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้คงสภาพการใช้งานที่ดี             | -                        | ภาพที่ 2.2-8               |
| <b>3.3 การจัดการมูลฝอย</b><br>- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความทนทาน ทำความสะอาดได้ง่าย พร้อมทั้งฝาปิดมิดชิด โดยเลือกใช้ภาชนะชนิดเดียวกันในแต่ละบริเวณ เพื่อให้เกิดความสวยงาม โดยมีขนาดและจำนวนไม่น้อยกว่าที่กำหนด คือ ภายในอาคารแต่ละชั้นจะมีถังรองรับมูลฝอย ประเภทพลาสติก ขนาด 50 ลิตร จำนวน 6 ใบ โดยจัดวางไว้ 3 จุด จุดละ 2 ใบ โดยแยกเป็นถังรองรับมูลฝอยแบบเปียกและแห้งอย่างชัดเจน | - ภายในโครงการมีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดและแข็งแรงทนทานไว้บริเวณจุดพักมูลฝอยด้านล่างของอาคาร        | -                        | ภาพที่ 2.2-5<br>เอกสาร 2-3 |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                            | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| - จัดให้มีที่พักระยะรวมขนาด 1.75 x 1.8 x 2.55 เมตร มีปริมาตร 8 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักระยะเปียก และแห้ง ตามแบบแปลนที่ได้ระบุไว้                                                                                                                                                                         | - ภายในโครงการได้กำหนดพื้นที่พักรวมอยู่ในบริเวณด้านล่างของอาคาร ทั้งนี้ ไม่ได้จัดให้มีพื้นที่ในลักษณะเป็นห้องพักรวมแต่อย่างใด                                                      | -                        | ภาพที่ 2.2-5<br>เอกสาร 2-3 |
| - จัดให้มีแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร A และ B โดยทำการเดินเก็บรวบรวมใส่ภาชนะขนถ่ายมูลฝอยซึ่งมีขนาด 250 ลิตร ชนิดมีล้อเลื่อน โดยแยกเป็นถังขยะเปียก และแห้ง อย่างละ 1 ถัง และขนส่งทางลิฟท์ไปยังห้องพักรวมมูลฝอยทุกวัน เพื่อรอให้เจ้าหน้าที่เก็บขนจากสำนักงานเขตประเวศมารับไปกำจัด | - โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยจากส่วนต่างๆ ภายในอาคารมารวมไว้ยังถังรองรับมูลฝอยชั้นล่างเพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตประเวศต่อไป | -                        | ภาพที่ 2.2-5<br>เอกสาร 2-3 |
| - จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายหลังการเก็บขนมูลฝอยบริเวณที่พักรวมมูลฝอยทุกครั้ง                                                                                                                                                                                                                              | - โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่วางภาชนะมูลฝอยภายหลังการจัดเก็บมูลฝอย                                                                                       | -                        | ภาพที่ 2.2-5               |
| <b>3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |                          |                            |
| - รมณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ                                                                                                                                                                                                                  | - มีการรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย                                                                                                 | -                        | ภาพที่ 2.2-7<br>เอกสาร 2-2 |
| - จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อบักน้ำ (Manhole) ของโครงการอย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน                                                                                                                                                                                                          | - โครงการมีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อบักน้ำ (Manhole) ภายในโครงการ ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการขุดลอกท่อ เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2567                                    | -                        | ภาพที่ 2.2-3               |
| <b>3.5 การคมนาคม</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |                          |                            |
| - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ และได้มาตรฐานการออกแบบทางจราจร                                                                                                                                                                                                                                | - ภายในโครงการมีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่จอดรถ และทางจราจรภายในโครงการ                                                                                           | -                        | ภาพที่ 2.2-9               |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                             | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| - จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบนถนน และลานจอดรถในพื้นที่โครงการ                                                                                                      | - ภายในโครงการมีเครื่องหมายจราจรบนถนนและลานจอดรถ                                                                                                                                                                                                    | -                        | ภาพที่ 2.2-10 |
| - ขยายทางเข้า-ออกโครงการจุดที่ 2 (ด้านข้างอาคาร B ) จากเดิม 3.80 เมตร เป็น 6.00 เมตร ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 กำหนดไว้ | - โครงการมีทางเข้า-ออกเพียง 1 จุด สำหรับอาคาร A ในส่วนของอาคาร B ผู้พัฒนาโครงการ (บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด) ไม่ได้จัดให้มีการก่อสร้างแต่อย่างใด                                                                                          | -                        | ภาพที่ 2.2-10 |
| - จัดให้มีที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ระหว่างอาคาร A และ จำนวน 40 คัน แต่ละที่มีขนาด 1x2 เมตร                                                                                                                 | - ภายในโครงการมีที่จอดสำหรับรถจักรยานยนต์ประมาณ 20 คัน บริเวณของอาคาร A ทั้งนี้ ในส่วนของอาคาร B ผู้พัฒนาโครงการ (บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด) ไม่ได้จัดให้มีการก่อสร้างแต่อย่างใด                                                          | -                        | ภาพที่ 2.2-10 |
| - จัดให้มีที่จอดรถชั่วคราว จำนวน 51 คัน แต่ละที่มีขนาด 2.5 x 5 เมตร                                                                                                                                  | - ภายในโครงการมีที่จอดสำหรับรถจักรยานยนต์ประมาณ 10 คัน บริเวณอาคาร A เนื่องจากผู้อยู่อาศัยภายในโครงการส่วนใหญ่นิยมใช้รถจักรยานยนต์ สำหรับในส่วนของอาคาร B ผู้พัฒนาโครงการ (บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด) ไม่ได้จัดให้มีการก่อสร้างแต่อย่างใด | -                        | ภาพที่ 2.2-10 |
| <b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b><br><b>4.1 ความปลอดภัยสาธารณะ</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |               |
| - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยและเคาะสัญญาณเวลา                                                                                                                            | - ภายในโครงการมีการจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อย                                                                                                                                                                                | -                        | ภาพที่ 2.2-11 |
| - จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม                                                                                                                                                                  | - บริเวณด้านหน้าโครงการมีป้อมยามและยามประจำป้อม                                                                                                                                                                                                     |                          | ภาพที่ 2.2-11 |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                   | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
| <b>4.2 การป้องกันอัคคีภัย</b><br>- จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยดังที่ได้นำเสนอในรายละเอียดโครงการทุกประเภท ดังนี้<br>1) Alarm Bell 3 จุด/ชั้น/อาคาร<br>2) Manual Station 3 จุด/ชั้น/อาคาร<br>3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 4 จุด/ชั้น/อาคาร<br>4) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3 จุด/ชั้น/อาคาร<br>5) บันไดหนีไฟ 3 แห่ง/อาคาร<br>6) Fire House Cabinet 1 จุด/ชั้น | - ภายในโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ Alarm Bell 3 จุดต่อชั้น Manual Station 3 จุดต่อชั้น ถังดับเพลิงแบบมือถือ 4 จุดต่อชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟ 3 จุดต่อชั้น บันไดหนีไฟ 3 แห่ง สำหรับ Fire House Cabinet 1 จุดต่อชั้น โครงการไม่ได้มีการติดตั้ง |                          | ภาพที่ 2.2-12                                |
| - จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลาและทันท่วงที โดยตรวจสอบอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี                                                                                                                                                                                                             | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่าง ทำหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบอัคคีภัยที่ติดตั้งภายในอาคาร เพื่อให้คงสภาพการใช้งานที่ดี                                                                                                                                    |                          | ภาพที่ 2.2-12                                |
| <b>4.3 สุนทรียภาพ</b><br>- ดูแลและควบคุมการจัดบริเวณภายในโครงการให้มีความสวยงามและเรียบร้อยตามแผนภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้อยู่ตลอดเวลา                                                                                                                                                                                                          | - นิติบุคคลฯ ได้ดูแลและควบคุมการจัดการบริเวณภายในโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย                                                                                                                                                                        |                          | ภาพที่ 2.2-14<br>ภาพที่ 2.2-15<br>เอกสาร 2-4 |



ภาพที่ 2.2-1 ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าและชั้นใต้ดิน



ภาพที่ 2.2-2 เครื่องปั๊มสูบน้ำและตู้ควบคุมระบบปั๊มสูบน้ำ



ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อพักน้ำ



ภาพที่ 2.2-4 หัวรับน้ำฝนชั้นดาดฟ้า



ภาพที่ 2.2-5 ถังรองรับมูลฝอยของโครงการ



ภาพที่ 2.2-6 เครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน



ภาพที่ 2.2-7 ป้ายรณรงค์การอนุรักษ์น้ำและพลังงาน



ภาพที่ 2.2-8 หม้อแปลงไฟฟ้าและตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า



ภาพที่ 2.2-9 ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถ



ภาพที่ 2.2-10 พื้นที่จอดรถและเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ



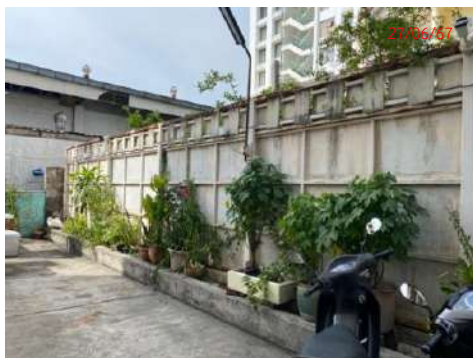
ภาพที่ 2.2-11 ป้อมยามและยามประจำป้อม



ภาพที่ 2.2-12 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ภาพที่ 2.2-13 ระบบระบายอากาศและช่องอากาศธรรมชาติ



ภาพที่ 2.2-14 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-15 สภาพทั่วไปของโครงการ

# CHAPTER 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินการ

บริษัท พรีเมียร์ จำกัด ในฐานะบุคคลที่ 3 (Third Party) ได้รับมอบหมายจากนิติบุคคลอาคารชุดพิชา พาววิลเลียน ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ อาคารชุดพักอาศัยพิชา พาววิลเลียน ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำ ระบบประปา และการจัดการมูลฝอย

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ อาคารชุดพักอาศัยพิชา พาววิลเลียน ของนิติบุคคลอาคารชุดพิชา พาววิลเลียน ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่

3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| สถานที่ตรวจสอบ                                                                    | ดัชนีที่ตรวจวัด                                                                                                                                    | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                             | รายละเอียดการดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>คุณภาพน้ำ</b>                                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                                     |
| 1. คุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และ B (Clear Water Tank) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- SS</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- Oil &amp; Grease</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิติบุคคลอาคารชุด พิจาพาววิลเลียน ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม โดยในปี 2567 ผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนเมษายน 2567 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1</li> </ul> | -                        | ภาคผนวก 3<br>ภาคผนวก 4<br>ภาคผนวก 5 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

| สถานที่ตรวจสอบ                                    | ดัชนีที่ตรวจวัด                                                               | ความถี่ในการตรวจวัด                                                           | รายละเอียดการดำเนินงาน                                                                                                                                          | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| คุณภาพน้ำ (ต่อ)                                   |                                                                               |                                                                               |                                                                                                                                                                 |                          |                                     |
| 2. ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และ B | - ค่าความสกปรกในการบำบัดน้ำเสีย ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. | - ปีที่ 1 ทุก ๆ 3 เดือน<br>- ปีที่ 2 ทุก ๆ 4 เดือน<br>- ปีต่อไป ทุก ๆ 6 เดือน | - นิติบุคคลอาคารชุด พิชาพาววิลเลียน ได้จัดให้มีการตรวจสอบค่าความสกปรกของระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม |                          | ภาคผนวก 3<br>ภาคผนวก 4<br>ภาคผนวก 5 |
| ระบบประปา                                         |                                                                               |                                                                               |                                                                                                                                                                 |                          |                                     |
| - ระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปา                  | - การรั่วซึมหรือแตก                                                           | - ทุก ๆ เดือน                                                                 | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อประปาไม่ให้เกิดการรั่วซึมหรือแตกเป็นประจำทุกเดือน                                                     | -                        | ภาพที่ 2.2-1<br>ภาพที่ 2.2-2        |
| การจัดการมูลฝอย                                   |                                                                               |                                                                               |                                                                                                                                                                 |                          |                                     |
| - ถังรองรับขยะและที่พักขยะ                        | - ปริมาณมูลฝอยตกค้างในโครงการ                                                 | - ทุก ๆ สัปดาห์                                                               | - โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้านคอยทำหน้าที่ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์                                                    | -                        | ภาพที่ 2.2-5                        |

### 3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) การดำเนินการ

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งโครงการ อาคารชุดพักอาศัยพิชา พาวิลเลียน ระยะดำเนินการ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-1) ซึ่งมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งที่มีขนาดเล็กแขวนลอยอยู่ในน้ำ (Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| ดัชนีที่ตรวจวัด            | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์                              | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์                         |
|----------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. pH                      | Grab Sampling       | Electrometric Method                          | APHA-AWWA-WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 |
| 2. BOD                     | Grab Sampling       | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method     |                                              |
| 3. SS                      | Grab Sampling       | Total Suspended Solids<br>Dried at 103-105 °C |                                              |
| 4. Oil & Grease            | Grab Sampling       | Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method     |                                              |
| 5. Fecal Coliform Bacteria | Grab Sampling       | Multiple Tube Fermentation Technique          |                                              |



ภาพที่ 3.2-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

## 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567  
แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 รูปที่ 3.2.1-1 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| ครั้งที่/ปี | วันที่เก็บตัวอย่าง | pH      | BOD<br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) | Oil & Grease<br>(mg/L) | FCB<br>(MPN/100 mL) |
|-------------|--------------------|---------|---------------|--------------|------------------------|---------------------|
| 1/2567      | 24/04/2567         | 7.1     | 30.0          | 8.4          | <LOQ (5.0)             | 17,000              |
| ค่ามาตรฐาน  |                    | 5.0-9.0 | ≤30           | ≤40          | ≤20                    | -                   |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท  
และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

: ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

: <LOQ หมายถึง Limit of Quantitation (ขีดจำกัดในการวัดเชิงปริมาณ)

หมายเหตุ : หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3

: ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 5

## 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567  
จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง  
ขนาด (อาคารประเภท ข) พบว่า หลังจากน้ำเสียผ่านการบำบัดแล้ว ทุกดัชนีที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์  
มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการได้นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงแก้ไข  
ระบบบำบัดต่อไป

## 4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมา  
(ปี 2563-2567) ดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-1 เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบาง  
ประเภทและบางขนาด พบว่า น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร  
ประเภท ข ยกเว้น ค่า BOD ในบางเดือน ซึ่งโครงการได้ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพการทำงานของ  
ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามความเหมาะสม

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

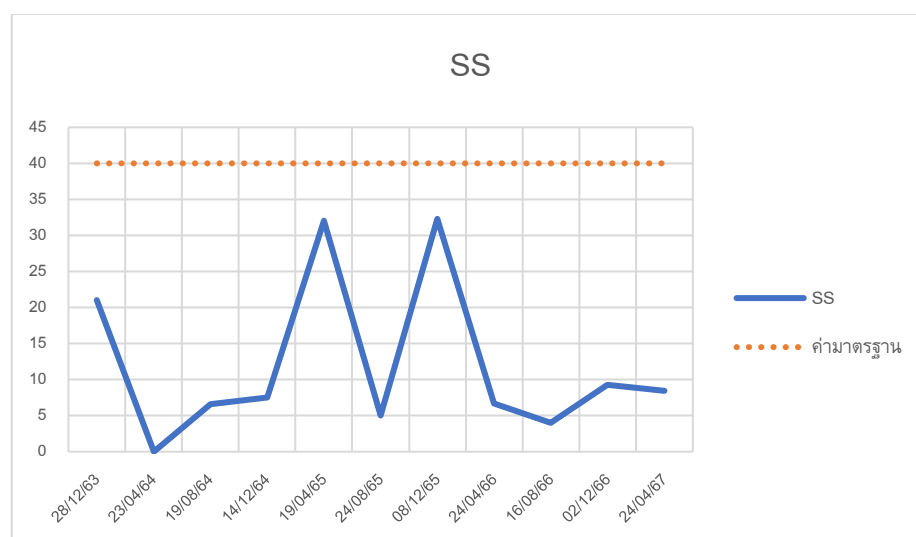
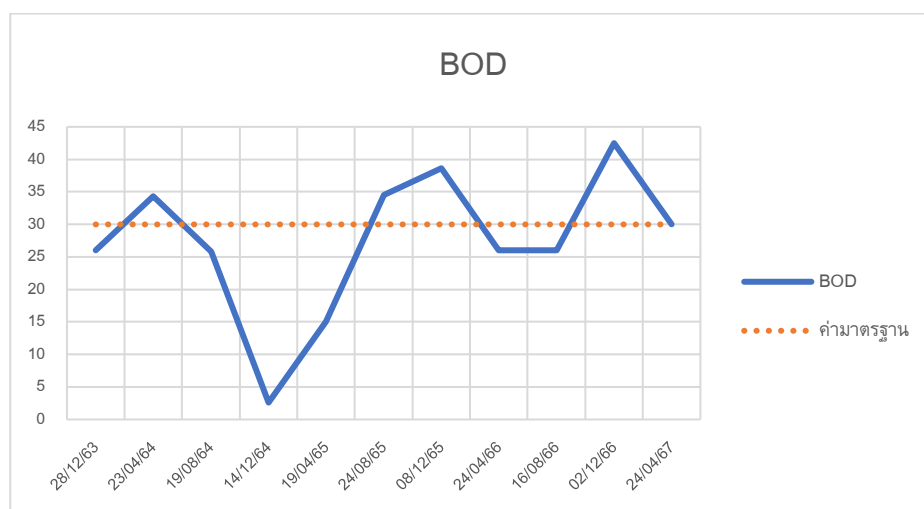
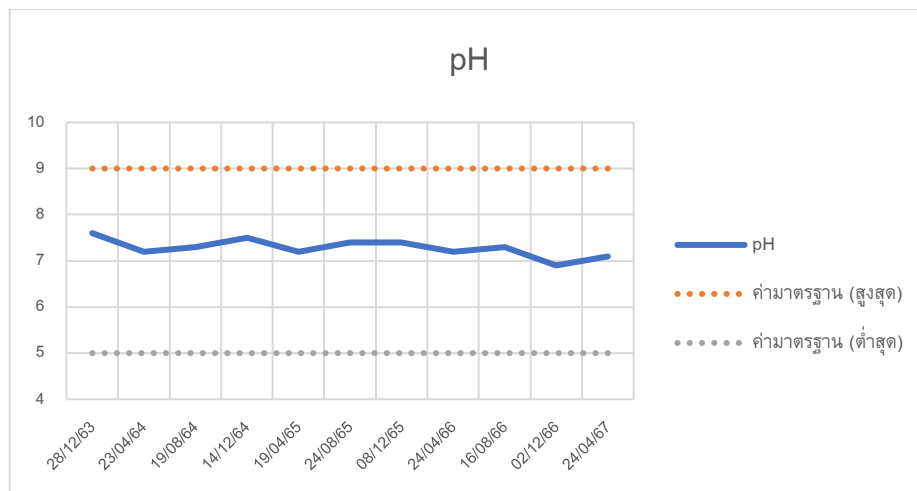
| ครั้งที่/ปี | วันที่เก็บตัวอย่าง | pH      | BOD<br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) | Oil & Grease<br>(mg/L) | FCB<br>(MPN/100 mL) |
|-------------|--------------------|---------|---------------|--------------|------------------------|---------------------|
| 3/2563      | 28/12/63           | 7.6     | 26.0          | 21           | <2.0                   | 49,000              |
| 1/2564      | 23/04/64           | 7.2     | 34.3          | ND           | ND                     | 54,000              |
| 2/2564      | 19/08/64           | 7.3     | 25.8          | 6.6          | ND                     | 35,000              |
| 3/2564      | 14/12/64           | 7.5     | 2.6           | 7.5          | 1.0                    | 3,300               |
| 1/2565      | 19/04/65           | 7.2     | 15.0          | 32.0         | 1.2                    | 7,900               |
| 2/2565      | 24/08/65           | 7.4     | 34.5          | 5.0          | <LOD (0.4)             | 24,000              |
| 3/2565      | 08/12/65           | 7.4     | 38.6          | 32.3         | <LOQ (5.0)             | 35,000              |
| 1/2566      | 24/04/66           | 7.2     | 26.0          | 6.7          | <LOQ (5.0)             | 460                 |
| 2/2566      | 15/08/66           | 7.3     | 26.0          | 4.0          | <LOQ (5.0)             | 920                 |
| 3/2566      | 2/12/66            | 6.9     | 42.5          | 9.3          | <LOQ (5.0)             | 35,000              |
| 1/2567      | 24/04/2567         | 7.1     | 30.0          | 8.4          | <LOQ (5.0)             | 17,000              |
| ค่ามาตรฐาน  |                    | 5.0-9.0 | ≤30           | ≤40          | ≤20                    | -                   |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

: ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

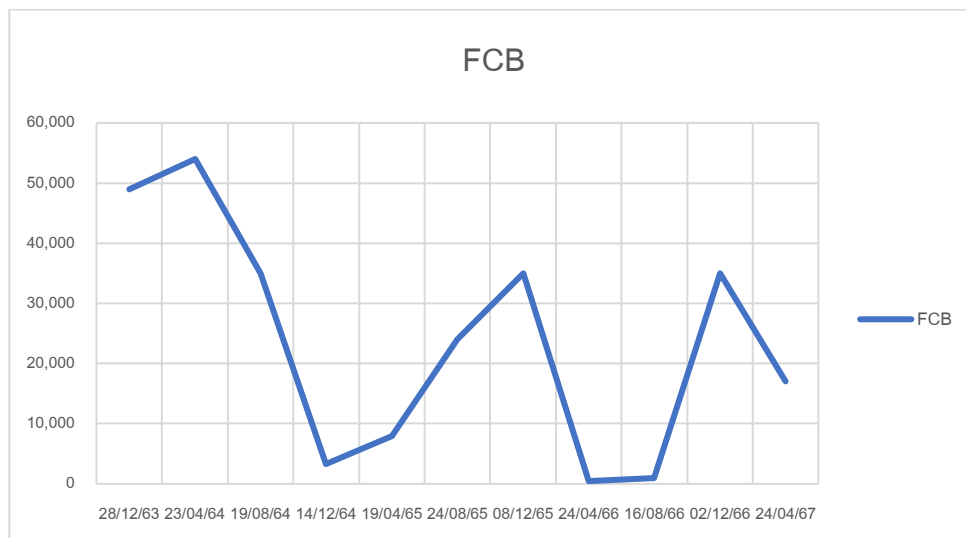
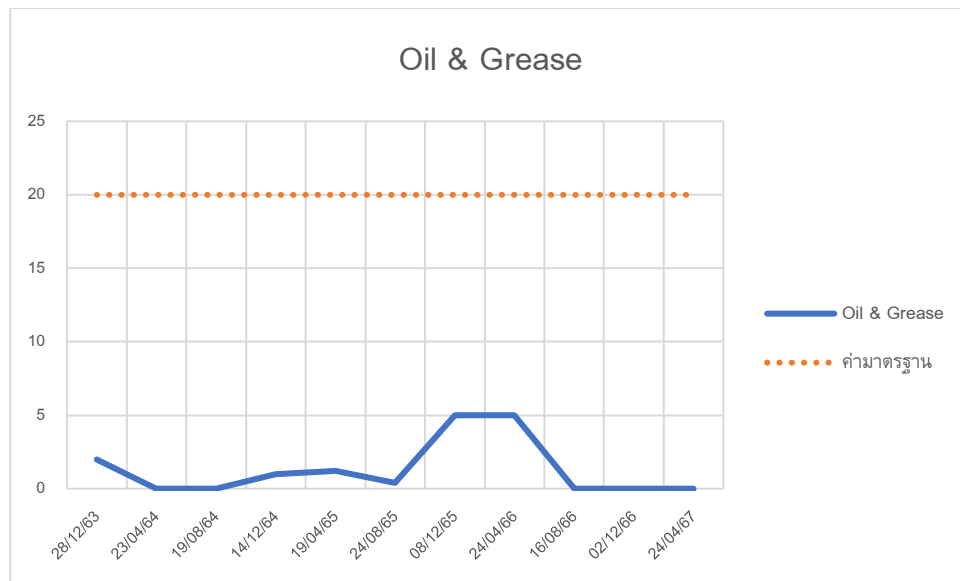
: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

: <LOQ หมายถึง Limit of Quantitation (ขีดจำกัดในการวัดเชิงปริมาณ)



มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

### รูปที่ 3.2.1-1(ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

# APPENDIX

ภาคผนวก



# APPENDIX-1

## หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ

- เอกสาร 1-1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสาร 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสาร 1-3 ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)
- เอกสาร 1-4 ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (อ.6)
- เอกสาร 1-5 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)
- เอกสาร 1-6 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)
- เอกสาร 1-7 เอกสารรายชื่อกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)



# APPENDIX-1

เอกสาร 1-1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ วว 0804/ 10239



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยนิบลัดดา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

30 กรกฎาคม 2541

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย นิชา พาวิลเลียน

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/8131  
ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2541  
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย  
นิชา พาวิลเลียน ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัยนิชา พาวิลเลียน ของบริษัท พี แอนด์ ซี  
เรสซิเดนซ์ จำกัด ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 หลัง และมีห้องพัก 364 ห้อง บนเนื้อที่ 957 ตารางวา  
ตั้งอยู่ซอยสุภาพงษ์ 1/4 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร จัดทำโดยบริษัท  
เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 12/2541  
เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2541 มีมติให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานฯ และบริษัท พี แอนด์ ซี  
เรสซิเดนซ์ จำกัด ได้จัดส่งรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา  
รายงานฯ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ฉบับดังกล่าว และนำเสนอ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย  
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ พิจารณาและมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการอาคารชุดพักอาศัย  
นิชา พาวิลเลียน เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2541 โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/ ให้โครงการฯ ...

- 2 -

ให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่งสำนักงานฯ  
ใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน ในการกำกับและควบคุมดูแล ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ใดที่  
เกี่ยวข้องก่อนออกใบอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ได้สำเนาแจ้ง บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

(นายชาติรี ช่วยประสิทธิ์)  
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทร. 2792792, 2797180-9 ต่อ 152  
โทรสาร. 2785469, 2713226

# APPENDIX-1

เอกสาร 1-2    มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย  
พิจา พาวิลเลียน ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัยพิจา พาวิลเลียน ของบริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 หลัง และมีห้องพัก 364 ห้อง บนเนื้อที่ 957 ตารางวา ตั้งอยู่ซอยสุขาภิบาล 1/4 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร จัดทำโดยบริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด และมีคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังนี้

1. โครงการฯ จะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการฯ จะต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรม โดยติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร ซึ่งติดตั้งแบบ Activated Sludge โดยจะต้องมีรายละเอียด ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาดที่ตั้งและประสิทธิภาพการบำบัด ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการฯ จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแล ตรวจสอบ และรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการสนตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียและกำจัดมูลฝอยในบ่ออัดแถมมูลฝอยและไขมัน ในระยะเวลาที่เหมาะสม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
4. โครงการฯ จะต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ในตำแหน่งที่สามารถเข้าไปดำเนินการตรวจสอบได้ง่ายและสะดวกได้ตลอดเวลา ตลอดจนการใช้ฝาบดจกต้อง ใช้วัสดุที่ทนทานและไม่หมักจนเกินไป ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการยก
5. โครงการฯ จะต้องควบคุมดูแล และตรวจสอบการระบายน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ หรือลงสู่แหล่งน้ำ หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ต้องมีคุณภาพอย่างน้อยได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
6. โครงการฯ ควรพิจารณาการนำน้ำทิ้งทั้งหลังผ่านการบำบัด และน้ำที่กักเก็บในบ่อน้ำทิ้งและบำบัดไปใช้ประโยชน์ เช่น รดต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
7. โครงการฯ จะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาบด และแจ้งแรงทนทาน โดยให้มีขนาดและจำนวนเพียงพอ รวมทั้งห้องพักมูลฝอยที่ขนาดเพียงพอ และสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ให้เก็บรวบรวมโดยแยกประเภทมูลฝอย ตลอดจนควบคุมดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณที่ตั้งของภาชนะ และห้องพักรวมมูลฝอยดังกล่าว รวมทั้ง ให้ดำเนินการอย่างถูกสุขลักษณะ

8. โครงการฯ จะต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพ และประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ฯลฯ อยู่เสมอ พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง

9. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ หรือโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายนั้น

10. โครงการฯ จะต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ และวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ ให้ใช้วิธีการตามมาตรฐานที่กำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ

11. โครงการฯ จะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ และส่งรายงานผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ และหรือมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบต่าง ๆ มายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

12. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

13. หากโครงการฯ ขอขยายหรือขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตนั้น ๆ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ต่อไป

## สรุปมาตรการลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพิชา พาวิลเลียน

ของ  
บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเด้นท์ จำกัด

การก่อสร้างและการดำเนินโครงการ พิศาวิลเลียน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในลักษณะทางตรงและทางอ้อม ดังรายละเอียดที่เสนอไว้แล้วในบทที่ 4 โดยเฉพาะผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ต้องคำนึงถึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพ และมนุษย์สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและนานที่สุด (Sustianable Yield) โครงการจึงต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ตามหลักวิชาการ โดยพร้อมที่จะสามารถนำไปปฏิบัติได้ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและลดความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

### 5.1 มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ ความสำคัญในการศึกษาจะมุ่งเน้นตามแนวทางศึกษาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นซึ่งได้เสนอไว้แล้วในบทที่ 4 โดยโครงการควรเฝ้าระวังในด้านกากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 5-1

### 5.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กำหนดให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 5-2

### 5.3 รูปแบบของรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบต่าง ๆ

รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

- (1) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 5-3
- (2) แบบบันทึกการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 5-4

ตารางที่ 5-1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ พืชา พาว์ลิเลียน ของบริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเด้นท์ จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ ซอยสุภาพงษ์ 1/4 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

| ผลกระทบ/ตัวแปร     | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่                                                                                                  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ช่วงก่อสร้าง    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                  |
| 1.1 ทรัพยากรกายภาพ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                  |
| 1) สภาพภูมิประเทศ  | - จัดทำรั้วหรือกำแพงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกัน<br>ทัศนียภาพจากการก่อสร้าง โดยใช้รั้วหรือกำแพงที่<br>ทำจากวัสดุชนิดเดียวกัน และมีความสูงเพียงพอ<br>อย่างน้อยเกินระดับสายตา<br>- ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย<br>- ควบคุมการก่อสร้าง และจัดทำบริเวณต่าง ๆ ภายใน<br>โครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้<br>เพื่อให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดีต่อพื้นที่โครงการ | - แนวเขตพื้นที่โครงการที่<br>สามารถมองเห็นได้จากภายนอก<br>- ภายในพื้นที่โครงการ<br>- ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม |
| 2) ทรัพยากรดิน     | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                  |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 1)

| ผลกระทบ/ตัวแปร            | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่                                                                                                                                                               | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                             | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3) คุณภาพอากาศ            | - ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมให้<br>มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งของวัสดุที่บรรทุกมา<br>- กำหนดให้มีการจำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่ให้เกิน<br>30 กม./ชม. ซึ่ง US. EPA . 1987 ระบุว่าสามารถลด<br>การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60<br>- ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ใน<br>สภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน<br>- ซีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง บริเวณถนนเข้า-ออก พื้นที่<br>โครงการและภายในพื้นที่โครงการ | - ท่ารถบรรทุก<br>- เส้นทางที่เกี่ยวข้องกับ<br>โครงการ<br>- เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง<br>- เส้นทางที่เกี่ยวข้องกับ<br>โครงการ<br>- เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม |
| 4) เสียงและการสั่นสะเทือน | - ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้มี<br>สภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดังอัน<br>เนื่องมาจากเครื่องจักรชำรุด<br>- ให้ผู้รับเหมากวดขันไม่ให้คนงานส่งเสียงดังรบกวน<br>ในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน<br>- จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิด<br>เสียงดังรบกวน ในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน<br>(หลัง 19.30 น.)<br>- กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับ<br>เสียง ให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย                 | - บริเวณบ้านพักคนงานและ<br>พื้นที่ก่อสร้าง<br>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง                                                                       | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                                           | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา<br>ปฏิบัติตาม                                                                                         |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 2)

| ผลกระทบ/ตัวแปร     | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่                                                                                                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5) ทรัพยากรน้ำ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีฝักน้ำชั่วคราวขนาด 10 ลบ.ม. (2x2.5x2) ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 0.5 วันเพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานก่อนระบายลงสู่ท่อน้ำสาธารณะ</li> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบที่อาบน้ำและที่พักคนงาน เพื่อรองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักและล้างลงสู่บ่อน้ำพักน้ำชั่วคราวก่อนระบายลงสู่ที่ระบายน้ำด้านหน้าโครงการ</li> <li>- จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากส้วมคนงานโดยจัดสร้างเป็นบ่อเกรอะ-บ่อกรองใ้อากาศขนาดห้อง 1 x 1 เมตร จำนวน 7 ห้อง</li> <li>- จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ</li> <li>- จัดให้มีการสูบน้ำจากบ่อเกรอะในบ่อเกรอะไปกำจัดทุก ๆ 1 ปี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ้านพักคนงาน</li> <li>- รอบที่อาบน้ำและบ้านพักคนงาน</li> <li>- ส้วมคนงาน</li> <li>- ส้วมคนงาน</li> <li>- บ่อเกรอะของส้วมคนงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ทุกๆ 1 ปี : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul> |
| 1.2 ทรัพยากรชีวภาพ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul>                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 3)

| ผลกระทบ/ตัวแปร                    | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่                                                                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                 | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |
| 1) การใช้น้ำ                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด</li> <li>- จัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำใช้ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ยามขาดแคลน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณบ้านพักคนงาน</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> </ul>                                               |
| 2) การใช้ไฟฟ้า                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> </ul>                                                                                             |
| 3) การจัดการมูลฝอย                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างให้เป็นที่เป็นที่ ไม่ปล่อยให้เกลื่อนกลาดหลายจุด</li> <li>- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยประเภทพลาสติกที่ทนทานและมีฝาปิดขนาด 200 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ใบ แยกแบบเปียกและแห้ง ไว้รองรับมูลฝอยที่เกิดจากคนงาน</li> <li>- กำจัดให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> </ul> |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 4)

| ผลกระทบ/ตัวแปร                     | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                        | สถานที่                          | ระยะเวลาดำเนินการ         | ผู้รับผิดชอบ                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำจากบริเวณบ้านพักคนงานลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ                                    | - บริเวณบ้านพักคนงาน             | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม |
| 5) การคมนาคม                       | - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน                                                                            | - เส้นทางที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม |
|                                    | - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง                                              | - เส้นทางที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม |
|                                    | - ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ | - เส้นทางที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม |
|                                    | - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร                                  | - ซอยส่วนบุคคล (รัตนชินกร)       | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม |
|                                    | - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยการติดป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางออก                        | - ทางเข้า-ออกโครงการ             | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม |
|                                    | - ดูแลถนนบริเวณพื้นที่โครงการและสถานที่ที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพดีไม่มีการชำรุด                                                  | - ถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ     | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 5)

| ผลกระทบ/ตัวแปร               | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ | ระยะเวลาดำเนินการ                          | ผู้รับผิดชอบ                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| 6) การใช้ที่ดิน              | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -       | -                                          | -                                     |
| 1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                            |                                       |
| 1) เศรษฐกิจและสังคม          | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -       | -                                          | -                                     |
| 2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณาตามมาตรการความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัท ที แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้<br>(1) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน<br>(2) การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ | -       | - ในขั้นตอนการคัดเลือกผู้รับเหมาแต่ละครั้ง | - บริษัท ที แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด |

40-14/ta5-1.xls

| ผลกระทบ/ตัวแปร | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                 | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>(3) การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้รับเหมาจัดทำป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้</li> <li>- ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียดอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงเพื่อให้เกิดความสำนึกและเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณด้านหน้าจุดเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> </ul> |

| ผลกระทบ/ตัวแปร  | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่                                                                                                                                                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3) การสาธารณสุข | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ</li> <li>- จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน</li> <li>- กำหนดรอบเขตบ้านพักคนงานให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน</li> <li>- ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ</li> <li>- จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบครัน</li> <li>- จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</li> <li>- สำนักงานชั่วคราว</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> <li>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม</li> </ul> |

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 8)

| ผลกระทบ/ตัวแปร               | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                              | สถานที่                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4) ความปลอดภัยสาธารณะ        | - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ<br>- จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้คุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด                                                            | - ภายในพื้นที่โครงการ<br>- ภายในพื้นที่โครงการ                          | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                              | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม                                         |
| 5) การป้องกันอัคคีภัย        | - การเดินสายไฟทุกชิ้นต้องกระทำอย่างถูกต้องหลักวิชาการ<br>- ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่และประกอบอาหาร<br>- จัดให้มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย | - ภายในพื้นที่โครงการ<br>- ภายในพื้นที่โครงการ<br>- ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม |
| 6) การศึกษา ประเพณี วัฒนธรรม | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                          | -                                                                       | -                                                                                   | -                                                                                                                    |
| 7) สุนทรียภาพ                | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                          | -                                                                       | -                                                                                   | -                                                                                                                    |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 9)

| ผลกระทบ/ตัวแปร                             | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่                                                             | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                               |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ช่วงเปิดดำเนินการ<br>2.1 ทรัพยากรกายภาพ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                             |                                                                                                                            |
| 1) สภาพภูมิประเทศ                          | - จัดให้มีการดูแลสภาพอาคารให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                                                            | - ภายในพื้นที่โครงการ                                               | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                                                   | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเด้นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด                                                                |
| 2) ทรัพยากรดิน                             | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                   | -                                                                                           | -                                                                                                                          |
| 3) คุณภาพอากาศ                             | - จำกัดความเร็วในการรับรถยนต์ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ 60% (US.EPA)<br>- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางถนนทุกครั้งที่วิ่ง 2 ครั้ง ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ > 90% (US.EPA)                                                                                  | - ถนนรัตนสินกร<br>- ถนนรัตนสินกร                                    | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                  | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเด้นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด<br>- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเด้นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
| 4) เสียงและการสั่นสะเทือน                  | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                   | -                                                                                           | -                                                                                                                          |
| 5) ทรัพยากรน้ำ                             | - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม แบบเลี้ยงตะกอนจุลินทรีย์ (Activated Sludge) จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียไม่ต่ำกว่า 90% ตามแบบแปลนที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ<br>- จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา | - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ<br>- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของทุกอาคาร | - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเด้นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด<br>- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเด้นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 10)

| ผลกระทบ/ตัวแปร     | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                    | สถานที่                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                 | ผู้รับผิดชอบ                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพ | - จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้ในเวลาอันรวดเร็ว                                                          | - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของทุกอาคาร          | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                       | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                    | - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ                                                          | - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของทุกอาคาร          | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                       | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                    | - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการโดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease ใน Clear Water Tank ในอาคาร A และ B | - Clear Water Tank ในส่วนอาคาร A และ B    | - ทุก ๆ 4 เดือนครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ        | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                    | - จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากปอดักไขมัน โดยดักไขมันใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงให้แน่นทิ้งรวมกันขยะทั่วไป                                                           | - ปอดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียรวม        | - ทุก ๆ 1 สัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                    | - จัดให้มีการสูบลากตะกอนใน Sludge Storage Tank และนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบโดยสูบลากทุก 2 เดือน                                     | - Sludge Storage Tank ในส่วนอาคาร A และ B | - ทุกๆ 2 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ          | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                    | - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ                                   | - ภายในพื้นที่โครงการ                     | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                       | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 11)

| ผลกระทบ/ตัวแปร                    | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่                     | ระยะเวลาดำเนินการ           | ผู้รับผิดชอบ                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| 2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                             |                                                            |
| 1) การใช้น้ำ                      | - รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างมีคุณค่า                                                                                                                                                                                                                      | - ภายในพื้นที่โครงการ       | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                                   | - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที                                                                                                                                                         | - ภายในพื้นที่โครงการ       | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
| 2) การใช้ไฟฟ้า                    | - รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด                                                                                                                                                                                                                     | - ภายในพื้นที่โครงการ       | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                                   | - การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน                                                                                                                                                        | - บริเวณสาธารณูปโภคส่วนกลาง | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                                   | - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                          | - ภายในพื้นที่โครงการ       | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
| 3) การจัดการมูลฝอย                | - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความหนาแน่น ทำความสะอาดได้ง่าย พร้อมทั้งฝาปิดมิดชิด โดยเลือกใช้ภาชนะชนิดเดียวกันในแต่ละบริเวณ เพื่อให้เกิดความสวยงาม โดยมีขนาดและจำนวนไม่น้อยกว่าที่กำหนด คือ ภายในอาคารแต่ละชั้นจะมีถังรองรับมูลฝอย ประเภทพลาสติก ขนาด 50 ลิตร | - ภายในพื้นที่โครงการ       | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 12)

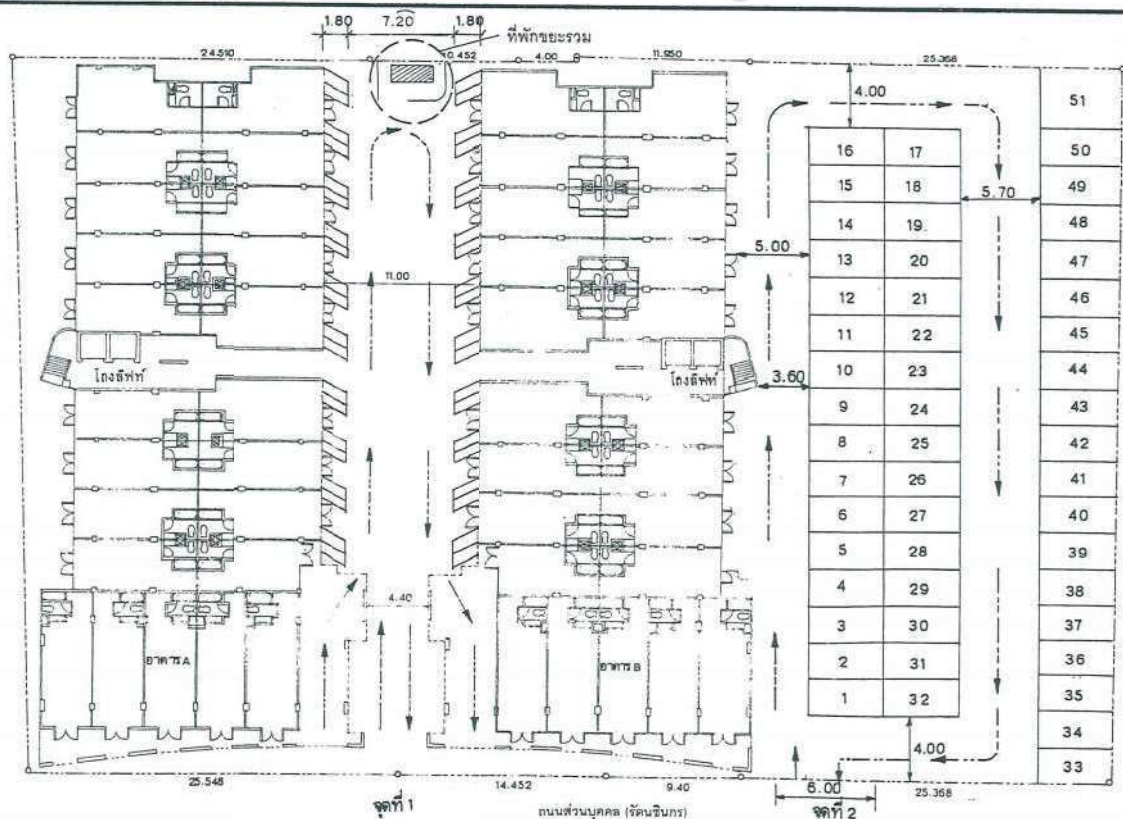
| ผลกระทบ/ตัวแปร                     | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่                                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <p>จำนวน 6 ใบ โดยจัดวางไว้ 3 จุด จุดละ 2 ใบ โดยแยกเป็นถังรองรับมูลฝอยแบบเปียกและแห้งอย่างชัดเจน</p> <p>- จัดให้มีที่พักรวมขนาด 1.75 x 1.8 x 2.55 เมตร มีปริมาตร 8 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักรวมเปียกและแห้ง ตามแบบแปลนที่ได้ระบุไว้</p> <p>- จัดให้มีแมบ้านรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร A และ B โดยทำการเดินเก็บรวบรวมใส่ภาชนะขนถ่ายมูลฝอยซึ่งมีขนาด 250 ลิตร ชนิดมีล้อเลื่อน โดยแยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง และขนส่งทางลิฟท์ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุก ๆ วัน เพื่อรอให้เจ้าหน้าที่เก็บขนจากสำนักงานเขตประเวศมารับไปกำจัด</p> <p>- จัดให้มีแมบ้านทำความสะอาดภายหลังการเก็บขนมูลฝอยบริเวณที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้ง</p> <p>- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ (Manhole) ของโครงการอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน</p> | <p>- บริเวณที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>- บริเวณที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>- บริเวณที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบท่อระบายน้ำของโครงการ</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>- ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด</p> |

40-14/ta5-1.xls

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 13)

| ผลกระทบ/ตัวแปร  | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่                                                                                                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                       | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5) การคมนาคม    | <p>- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ และได้มาตรฐานการออกแบบทางจราจร</p> <p>- จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยวางติดตั้งสัญญาณจราจรบนถนน และลานจอดรถในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ขยายทางเข้า-ออกโครงการจุดที่ 2 (ด้านข้างอาคาร B) จากเดิม 3.80 เมตร เป็น 6.00 เมตร ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 กำหนดไว้ (ดูภาพที่ 5-1)</p> <p>- จัดให้มีที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ระหว่างอาคาร A และ B จำนวน 40 คัน แต่ละที่มีขนาด 1x2 เมตร (ดูภาพที่ 5-1)</p> <p>- จัดให้มีที่จอดรถชั่วคราว จำนวน 51 คัน แต่ละที่มีขนาด 2.5 x 5 เมตร (ดูภาพที่ 5-1)</p> | <p>- ถนนและลานจอดรถภายในโครงการ</p> <p>- ถนนและลานจอดรถภายในโครงการ</p> <p>- ทางเข้า-ออกโครงการจุดที่ 2</p> <p>- ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ของโครงการ</p> <p>- พื้นที่โล่งด้านข้างอาคาร B</p> | <p>- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ</p> <p>- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ</p> <p>- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการจนกว่าจะมีการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเพื่อการก่อสร้างอาคารในอนาคต</p> | <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด</p> <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด</p> <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด</p> <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>- บริษัท พี แอนด์ ซี เสดิเด็นท์ จำกัด</p> |
| 6) การใช้ที่ดิน | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |

40-14/ta5-1.xls



ภาพที่ 5-1

แสดงที่จัดรถมอเตอร์ไซด์ (ระหว่างอาคาร A และ B) และที่จัดรถชั่วคราว (ด้านข้างอาคาร B)



ที่มา : บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด

บริษัท เอ็ม เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 14)

| ผลกระทบ/ตัวแปร               | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่                                                                                      | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต     |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
| 1) สภาพเศรษฐกิจและสังคม      | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
| 2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
| 3) การสาธารณสุข              | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
| 4) ความปลอดภัยสาธารณะ        | - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยและเคาะสัญญาณเวลา<br>- จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม                                                                                                                               | - ภายในพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ                                          | - ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ<br>- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ                                                                                 | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด<br>- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด                                         |
| 5) การป้องกันอัคคีภัย        | - จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยดังที่ได้นำเสนอในรายละเอียดโครงการทุกประเภท ดังนี้<br>1) Alarm Bell 3 จุด/ชั้น/อาคาร<br>2) Manual Station 3 จุด/ชั้น/อาคาร<br>3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 4 จุด/ชั้น/อาคาร<br>4) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3 จุด/ชั้น/อาคาร | - ภายในอาคาร A และ B<br>- ภายในอาคาร A และ B<br>- ภายในอาคาร A และ B<br>- ภายในอาคาร A และ B | - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ<br>- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ<br>- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ<br>- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด<br>- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด<br>- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด<br>- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด |

| ผลกระทบ/ตัวแปร               | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ                                                                                                              | สถานที่                          | ระยะเวลาดำเนินการ                       | ผู้รับผิดชอบ                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 6) การศึกษา ประเพณี วัฒนธรรม | 5) บันไดหนีไฟ 3 แห่ง/อาคาร                                                                                                              | - ภายในอาคาร A และ B             | - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ         | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด                      |
|                              | 6) Fire House Cabinet 1 จุด/ชั้น                                                                                                        | - ภายในอาคาร B                   | - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ         | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด                      |
|                              | - จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ อัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลาและทันทั้งที่ โดยตรวจสอบอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี | - ตำแหน่งการติดตั้งระบบ อัคคีภัย | - 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
|                              | - ไม่มีมาตรการ                                                                                                                          |                                  |                                         |                                                            |
| 7) สุนทรียภาพ                | - ดูแลและควบคุมการจัดบริเวณภายในโครงการ ให้มีความสวยงามและเรียบร้อยตามแผนภูมิสถาปัตย์ ที่ได้ออกแบบไว้อยู่ตลอดเวลา                       | - ภายในพื้นที่โครงการ            | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ             | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม หมายถึง บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด เป็นผู้ระบุเงื่อนไขในสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม  
- บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด หมายถึง บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากแต่งตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ นิติบุคคล เป็นผู้รับผิดชอบต่อไป

ตารางที่ 5-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพืฯ พาวิลเลียน ของบริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                               | สถานที่ตรวจสอบ                     | ดัชนีตรวจวัด                                                                 | ความถี่                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                               |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพน้ำ                                                    |                                    |                                                                              |                                                                              |                                                            |
| 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และ B | - Clear Water Tank                 | - pH<br>- BOD<br>- SS<br>- Fecal Coliform<br>- Oil & Grease                  | - ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
| 1.2 ประสิทธิภาพของระบบ                                          | - ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และ B | - ค่าความสกปรกในการบำบัดน้ำเสีย ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข | - ปีที่ 1 ทุก ๆ 3 เดือน<br>- ปีที่ 2 ทุก ๆ 4 เดือน<br>- ปีต่อไปทุก ๆ 6 เดือน | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
| 2. ระบบประปา                                                    | - ระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปา   | - การรั่วซึมหรือแตก                                                          | - ทุก ๆ เดือน                                                                | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |
| 3. การจัดการมูลฝอย                                              | - ตั้งรองรับขยะที่พักขยะ           | - ปริมาณมูลฝอยตกค้างในโครงการ                                                | - ทุก ๆ สัปดาห์                                                              | - บริษัท พี แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด |

ตารางที่ 5-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบ  
ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขของสำนักงานนโยบาย<br>และแผนสิ่งแวดล้อม | สิ่งที่คุณประกอบการได้ปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรคที่<br>ผู้ประกอบการไม่สามารถ<br>ปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                             |                                                                  |

ผู้ตรวจสอบ.....

ตารางที่ 5-4

แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ พืชฯ พาวลิเลียน

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน ..... พ.ศ.....

| จุดตรวจวัด                                                                        | ดัชนีตรวจวัด    |                |                                |     |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|--------------------------------|-----|--------------------------|
|                                                                                   | BOD<br>(มก./ล.) | SS<br>(มก./ล.) | Fecal Coliform<br>(MPN/100 ml) | pH  | Oil & Grease<br>(มก./ล.) |
| 1) Clear Water Tank<br>ของระบบบำบัด<br>Activated Sludge<br>- อาคาร A<br>- อาคาร B |                 |                |                                |     |                          |
| ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคาร<br>ประเภท ข                                                | > 30            | > 40           | -                              | 5-9 | > 20                     |

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ

ผู้ตรวจสอบ.....

# APPENDIX-1

เอกสาร 1-3 ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบอ.1)





อาคารพักอาศัย

ใบอนุญาตเดิมเลขที่ ๔๓๐/๒๕๓๘

ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๓๘

๐๐๒๒๖๗

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ๒๒๖๖/๒๕๓๘

นายสมหทัย เป็นโชยกุล

อนุญาตให้ บริษัท ที แอนด์ ซี เรสซิเดนซ์ จำกัด โดย นายสุคราย เรามณีอุป

เจ้าของอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๒๒๖/๑๑๒ ครอก/ซอย รวมค่าแรง ๒๔ ถนน รวมค่าแรง หมู่ที่

ตำบล/แขวง หัวหมาก อำเภอ/เขต บางกระบือ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ท้าการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ - ครอก/ซอย สุภาพงษ์ ๙ ถนน ศรีนครินทร์ หมู่ที่ -

แขวง หนองบอน เขต ประเวศ กรุงเทพมหานคร

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ ๒๕๖๐๐๑, ๒๕๖๐๐๒, ๒๕๖๐๐๓

เป็นที่ดินของ นายพิชัย สดววรรณดี

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๔ ชั้น จำนวน ๒ หลัง เพื่อใช้เป็น ที่พักอาศัย

พื้นที่/ความยาว ๔๔,๔๐๖.๐๐ ม. ที่จอดรถ ที่กั้นรั้ว และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

(๒) ชนิด หอระฆังน้ำ จำนวน - หลัง เพื่อใช้เป็น

พื้นที่/ความยาว ๔๔.๐๐ เมตร ที่จอดรถ ที่กั้นรั้ว และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

(๓) ชนิด - จำนวน - หลัง เพื่อใช้เป็น

พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กั้นรั้ว และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน หมายเหต ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน ๒๐.๐๐ บาท

รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

ค่าธรรมเนียมการตรวจแบบ - บาท

เลขที่ - / ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้ รวม ๒๐.๐๐ บาท

ข้อ ๓ โดยมี นายดำรงศักดิ์ อรุณ กษ. ๒๐๐๓, นายสมิต วัชรานันท์ เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎ

กระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๔ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) กองบัญชาการตำรวจนครบาล

ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้นับตั้งแต่วันที่ เดือน ๒๗ ค.ศ. ๒๕๓๘ พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ เดือน ๒๗ ค.ศ. ๒๕๓๙ พ.ศ.

(ลายมือชื่อ)

(รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร)

ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



# APPENDIX-1

เอกสาร 1-4 ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (อ.6)





แบบที่ใช้  
300487  
อาคารประเภท...  
อาคารพักอาศัย

**ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร**

เลขที่ 507 / 2540

โดย นายสุรชัย เชาวณิก

นายสมชัย เป็นใบขอ

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท ที แอนด์ ซี เรสซิเดนท์ จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 126/10 ซอย 10 ถนน รามคำแหง 24 แขวง รามคำแหง หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง ภาษีเจริญ อำเภอ/เขต บางกอกใหญ่ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ใช้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่ 2306/ 2539 เมื่อวันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2539

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(อาคาร/เง.)

(๑) ชนิด ที่ก 8 ชั้น จำนวน 5 หลัง เพื่อใช้เป็น ที่พักอาศัย

โดยมีที่จอดรถ ที่ก 8 ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน พอร์ทัลยาว 180.00 เมตร

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ก 8 ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ก 8 ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ซอย 10 ถนน รามคำแหง 24 แขวง รามคำแหง

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง ภาษีเจริญ อำเภอ/เขต บางกอกใหญ่ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท ที แอนด์ ซี เรสซิเดนท์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ที แอนด์ ซี เรสซิเดนท์ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 216107, 216108, 207031

เป็นที่ดินของ นายพิชัย สวรรค์

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๔ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องชำระค่าธรรมเนียมการออกใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ฉบับละ 10.00 บาท

(ลายมือชื่อ)

(นางประภากร ธิกุล)

(รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร)

ตำแหน่ง

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง



# APPENDIX-1

เอกสาร 1-5 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุดกรุงเทพมหานคร สาขาประเวศ  
สำนักงานที่ดินจังหวัด.....

วันที่ ๒๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

หนังสือออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตาม  
พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของ บริษัท ที แอนด์ ซี เรสซิเดนท จำกัดทะเบียนเลขที่ ๒ / ๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐  
โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด " พิธา ทาวเวอร์ "

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๒๑๖๑๐๗  
ของบ่อน ประเวศ  
ตำบล อำเภอ

๓. ก. จำนวนอาคาร..... หลัง

ข. จำนวนห้องชุด..... ห้องชุด  
ทรัพย์สินกลางได้แก่๔. บันทึกรายละเอียด  
ภายนอกอาคาร๑. โฉนดที่ดินเลขที่ ๒๑๖๑๐๗ แอ่งหนองบอน (พระโขนงฝั่งใต้) เขตประเวศ  
กรุงเทพมหานคร จำนวนเนื้อที่ ๐ - ๓ - ๑๕ ไร่ภายในอาคาร

๑. ฐานราก และเสาอาคาร

๒. ดึงเก็บน้ำบนคาน้ำฟ้า พร้อมระบบจ่ายน้ำประปาไปยังห้องชุด

๓. บ่อน้ำบักน้ำเสีย พร้อมอุปกรณ์

๔. ลิฟท์ขย

๕. ระเบียบทางเดินหน้าห้องชุดที่ ๑๒๓ ตั้งแต่ชั้น ๑-๔

๖. แผนผัง (ต่อคานหลัง)

(ลงชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

นายบุญรอด นานเอก  
(เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาประเวศ)  
ตำแหน่ง

หัวหน้ากองทะเบียน

หัวหน้ากองทะเบียน

เจ้าพนักงาน

๖. ควงไฟบนระเบียบฟ้าห้องชุดทั้งหมด ตั้งแต่ชั้น ๑ - ๔
  ๗. มิเตอร์น้ำประปา, ห้องควบคุมเครื่องปั้มน้ำพร้อมอุปกรณ์
  ๘. เพื่อบางแปลงไฟฟ้า
  ๙. มิเตอร์ไฟฟ้ากลาง, ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์จ่ายไฟ
  ๑๐. บันไดทางขึ้น - ลงภายในตัวอาคาร และบันไดหนีไฟ
  ๑๑. ดึงกับเหล็ก
  ๑๒. เสาอากาศโทรทัศน์รวม
  ๑๓. จานรับสัญญาณดาวเทียม
  ๑๔. ระบบโทรศัพท์ภายในศูนย์
  ๑๕. ระบบการรดน้ำ - ออก ภายในอาคาร
  ๑๖. ท่อระบายน้ำเสีย และบ่อพักรอบอาคาร
  ๑๗. ถาดนจ่อกรณี
  ๑๘. ถาดน
  ๑๙. รั้ว
  ๒๐. ส่วนงานนิติบุคคลอาคารชุด
- ทรัพย์สินส่วนบุคคล ประกอบด้วย
- ห้องชุดเลขที่ ๕๓, ๕๓/๑ ถึง ๕๓/๑๔๑ จำนวน ๑๔๒ ห้องชุด

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสิริลักษณ์ เรืองพันธ์ใจ)

เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญงาน

๒๖ ม.ค. ๒๕๖๔

# APPENDIX-1

เอกสาร 1-6 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)





หนังสือคำพิพากษา จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กรุงเทพมหานคร สาขาประเวศ  
สำนักงานที่ดินจังหวัด.....

### สำนักงานที่ดินจังหวัด

วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

หมิงถือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคล

การรุดความพระราชบัญญัติอาสารุด พ.ศ. ๒๕๒๒

កម្របើមលេខកំ ៣/២៥៤១

๒๕๕๐

โดยมีรายการดังนี้

**"พิชิตาภิวិธเลียน"**

๑. ข้อมติบุคคลอาชกรรช

๒ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ..... ของอาคารชุดและ

ให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ของชาติหรือผลประโยชน์ของประชาชน ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของรวม

ภายใต้ ชุมบังคับแห่งพระราชมัญฑิตีอาการชุก พ.ศ. ๒๔๒๒ (มาตรา ๗๗) เช่น

๑. ถ้าเป็นการนำร่องดูแลรักษาระบบสาธารณสุขโลก ตลอดจนเรียกเก็บเงินเพื่อหารายได้ในการใช้จ่ายต่าง ๆ (หอการค้าหญิง)

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ บ้านเลขที่ ๕๖/๑๘

[illegible]

ศรีรัตนปริมา

๔๔๐ / ๕๐๖ รัตนจินทร

.....  
 ทบอ.จ.บอ.

DMW

ครุฑ / ชน

คำขาด / แชว

ಗೃಹ-ಮಂತ್ರಿ

ประเทศ

70

โทรศัพท์

( ๓๖ )

...พนักงานเจ้าหน้าที่

(แนบชุด น.เอก)

เราทบทวนเอกสารที่พบว่ามีสาระสำคัญเกี่ยวกับ  
ความหมาย

คำขวัญ

### สำเนาถูกต้อง

(ภาพข่าวสิทธิลักษณ์ เกษมสันต์ ใจ)

เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดกาญจนบุรี

๑๖ ม.ค. ๒๕๖๓

ข้าพเจ้าขอรับทราบ.....

หัวนางงามหัวสิ่งสำคัญ... 3..... ๒๗..

เจ้าหน้าที..... 12 พ.ย. 2510

12 VII. 81. 25/10

ตั้งกล่าวตลอดจนเพื่อการชำระภาษีอากรที่ทรัพย์สินส่วนกลางต้องชำระให้แก่ทางราชการ

๒. จัดให้มีการรักษาความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุของอาคารชุด และทรัพย์สินส่วนกลาง

๓. จัดการดูแลรักษา และซ่อมแซมบรรดาทรัพย์สินส่วนกลางที่มีอยู่ และที่จะจัดให้มีขึ้นในอนาคต  
ให้อยู่ในสภาพที่เจตนาของร่วมในอาคารชุดจะใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลา

๔. ถ้าเป็นการคิดค่าหน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือว่าจ้างเอกชนเข้ามาดูแลรักษาซ่อมแซม  
บรรดาทรัพย์สินส่วนกลาง ตลอดจนเขตบริหาร และจัดการผลประโยชน์ต่าง ๆ สมมติขอเจ้าของ  
ร่วมภายใต้ข้อบังคับของพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ โดยอำนาจดำเนินการของความ  
ร้องทุกข์ ใช้สิทธิเรียกร้อง หรือดำเนินการตามกฎหมาย ทั้งทางแพ่งและทางอาญากับละเมิด  
ผิดสัญญา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวสิริลักษณ์ เรืองกิจใจ)

เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญงาน

๒๖ ธ.ค. ๒๕๖๔

(นายสม ธรรมบุตร)

นายสม ธรรมบุตร

# APPENDIX-1

เอกสาร 1-7 เอกสารรายชื่อกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)



รายการจดทะเบียน

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทะเบียนเลขที่             | ๓/๒๕๕๑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด     | "สีดา พาร์คเกิลิน"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ที่ตั้งสำนักงาน           | ๕๕/๒๙ ซอยวิเศษชัยชาญ ถนนสีหเสนศิริรักษ์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| วัตถุประสงค์              | เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ของอาคารชุดและที่ดินในบริเวณที่ประกอบด้วย เพื่อประโยชน์ของสมาชิกชุดและบุคคลซึ่งเกี่ยวข้อง<br>ทั้งนี้ตามมติของที่ประชุม ทนายได้ ซึ่งได้มีมติว่า พ.ร.บ. ๒๕๕๑<br>๑. ดำเนินการนำโฉนดที่ดินมาจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมที่ดินและสิ่งปลูกสร้างในที่ดินดังกล่าว<br>ตลอดจนเพื่อที่จะดำเนินการที่จำเป็นในการประกอบกิจการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ |
| ชื่อ ที่อยู่ ของผู้จัดการ | มีลักษณะพิเศษพิเศษ จาก เลขที่ ๑๓/๒๗/๙ หมู่ ๕ แขวงคลองจั่น เขต นิมิต<br>กรุงเทพมหานคร ๑๐๑ นายสุชาติ พาร์คเกิลิน                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| วัน เดือน ปี ที่จดทะเบียน | ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

สำเนาถูกต้อง

(นางสาววิภาณี ตาวัลย์)  
เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญการ

๑๔ ธ.ค. ๒๕๕๑

(ลงชื่อ)..... พนักงานเจ้าหน้าที่

(นายบุญรอด นานอก)

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาประเวศ

### รายการเปลี่ยนแปลงข้อบังคับ

ผู้ศึกษาได้สมัครสอบและได้รับคัดเลือกให้เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนวัดป่าสัก กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๐๖

นางพรรณภร โกมลวิภาต

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบริเวณ

[illegible]

ผู้ตรวจให้บุคคลตามระเบียบได้ปฏิบัติงาน ๓๕๕ ครั้ง สมควรให้ค่า เป็น ค่าตอบแทน ๑๕๐๐ บาท  
วันที่ ๒๕/๑๐/๒๕๕๐ วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๐  
ลาชื่อ [redacted] [redacted]

(นายประทีป บัวงาม)

๒๓๑ นวัตกรรมปฐม ภาวนาปฐม สันติราชย์ ๑๖๖๖ ปีมะเมีย

(นายสมชาย สวรรณโคโซ)

24 A. A. 2550

ដើម្បីពង្រីកទីផ្សារកម្ពុជា និង កាត់បន្ថយ ការបាត់បង់ និង ការបាត់បង់ ក្នុង ការដឹកជញ្ជូន  
 ទំនិញពីកម្ពុជា ទៅ ខាងក្រៅ និង ក្នុង ប្រទេស កម្ពុជា ខ្លួន ក្នុង ឆ្នាំ ២០២២ ដោយ មាន ការ  
 ចូលរួម ពី អង្គការ អភិវឌ្ឍន៍ កម្ពុជា និង អង្គការ អភិវឌ្ឍន៍ កម្ពុជា ខ្លួន ក្នុង ឆ្នាំ ២០២២

(นางสาวพัชร พงษ์เจริญ)

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สำขาประจำเขต

สำนักงานต้อง

(นางสาววราณี ดาวัลย์)  
เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญงาน  
๑๔ ส.ค. ๒๕๖๓



## นิติบุคคลอาคารชุดพินาวิลเลียน

เลขที่ 82/29 ซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 5-2 (ซอย รัตนชินกร) ถนนศรีนครินทร์

แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

24 ตุลาคม พ.ศ. 2566

เรียน คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดพินาวิลเลียน

เรื่อง ขอลาออกจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดพินาวิลเลียน

เนื่องด้วยข้าพเจ้า นางสาววิภารัตน์ ดุลยศักดิ์ ได้เข้ารับตำแหน่งผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดพินาวิลเลียน ตั้งแต่วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2550 และได้ครบวาระการดำรงตำแหน่งผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดพินาวิลเลียน ตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2552 และได้รักษาการณ์แทนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดพินาวิลเลียนมาจนถึงบัดนี้

ข้าพเจ้าจึงขอลาออกจากตำแหน่งผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดพินาวิลเลียน ต่อคณะกรรมการอาคารชุดพินาวิลเลียน โดยมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ลงนาม ในหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดสรรหาผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดพินาวิลเลียนต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิภารัตน์ ดุลยศักดิ์)

อนุมัติโดย .....

(นายจำลอง ช่างเนียม)



## นิติบุคคลอาคารชุดพิชาพาวิลเลียน

เลขที่ 82/29 ซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 5-2 (ซอย รัดชนินกร) ถนนศรีนครินทร์

แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

ส.กทท.สาขาประเวศ  
รพ. 5123  
ลงวันที่ ๒๖ ต.ค. ๒๕  
หน้า 11.33

25 ตุลาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง ขอยื่นจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการ และจัดแจ้งกรรมการทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดพิชาพาวิลเลียน  
เรียน เจ้าพนักงานกรมที่ดิน กรุงเทพมหานคร สาขาประเวศ

- สิ่งที่แนบมาด้วย
1. สำเนาหนังสือเชิญประชุมใหญ่วิสามัญเจ้าของร่วม ประจำปี 2566 ครั้งที่ 1/2566
  2. สำเนาหนังสือเชิญประชุมใหญ่วิสามัญเจ้าของร่วม ประจำปี 2566 ครั้งที่ 2/2566
  3. สำเนาสมุดลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมใหญ่วิสามัญเจ้าของร่วม ประจำปี 2566 ครั้งที่ 1/2566
  4. สำเนาสมุดลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมใหญ่วิสามัญเจ้าของร่วม ประจำปี 2566 ครั้งที่ 2/2566
  5. สำเนารายงานการประชุมใหญ่วิสามัญเจ้าของร่วม ประจำปี 2566 ครั้งที่ 1/2566
  6. สำเนารายงานการประชุมใหญ่วิสามัญเจ้าของร่วม ประจำปี 2566 ครั้งที่ 2/2566
  7. ตัวอย่างลายมือชื่อกรรมการทั้งหมด 6 ท่าน
  8. สำเนาบัตรประชาชน, ทะเบียนบ้าน, หนังสือโฉนดกรรมสิทธิ์ห้องชุด (อช.2) คณะกรรมการทั้งหมด 6 ท่าน
  9. หนังสือมอบอำนาจ
  10. สำเนาบัตรประชาชนผู้รับมอบอำนาจ
  11. สำเนารายงานการประชุมคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดพิชาพาวิลเลียน

ด้วยนิติบุคคลอาคารชุด พิศาววิลเลียน ได้จัดให้มีการประชุมใหญ่วิสามัญเจ้าของร่วม ประจำปี 2566 ขึ้นเมื่อวันอาทิตย์ที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยที่ประชุมมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด พิศาววิลเลียน มีคณะกรรมการชุดใหม่จำนวน 6 ท่าน ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับและพระราชบัญญัติอาคารชุดฯ โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

- |                 |              |                             |
|-----------------|--------------|-----------------------------|
| 1. คุณจำลอง     | ช่างเนียม    | เจ้าของห้องชุดเลขที่ 82/178 |
| 2. คุณพรณวัสน์  | โกสะโยดม     | เจ้าของห้องชุดเลขที่ 82/56  |
| 3. คุณเกษร      | รักธรรม      | เจ้าของห้องชุดเลขที่ 82/119 |
| 4. คุณณัฐฤดา    | กฤตสุธาสิณี  | เจ้าของห้องชุดเลขที่ 82/110 |
| 5. คุณกานต์สินี | ศรีจันทร์ศรี | เจ้าของห้องชุดเลขที่ 82/45  |
| 6. คุณณัฏฐาสสร  | ฮา           | เจ้าของห้องชุดเลขที่ 82/28  |

ทั้งนี้ ได้มีการประชุมคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดฯ ในวันอังคารที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ที่ประชุมมีมติ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลฯ ที่ประชุมพิจารณาแล้วมีมติเป็นเอกฉันท์ แต่งตั้ง คุณจำลอง ช่างเนียม

นิติบุคคลอาคารชุด พิศาววิลเลียน จึงใคร่ทำหนังสือฉบับนี้เรียนมายังท่าน เพื่อโปรดดำเนินการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการและจัดแจ้งกรรมการทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดฯ ตามที่ประชุมได้มีมติสืบไป

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ และโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจำลอง ช่างเนียม)

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดพิชาพาวิลเลียน

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card  
เลขประจำตัวประชาชน Identification Number 3 1706 00304 12 8

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย จำลอง ช้างเนียม



Name Mr. Chamlong

Last name Changniam

เกิดวันที่ 8 พ.ค. 2515

Date of Birth 8 May 1972

ศาสนา พุทธ

ที่อยู่ 82/178 ซ.สุภาพงษ์ 3 แยก 5-2 แขวงหนองบอน  
เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

3 ส.ค. 2565

วันออกบัตร

3 Aug. 2022

Date of Issue

(นายชาลพงษ์ จงจิระ)

เจ้าพนักงานออกบัตร

7 พ.ค. 2574

วันบัตรหมดอายุ

7 May 2031

Date of Expiry



1032-02-08031220

รับบัตรตัวใหม่ทุกตัว

# APPENDIX-2

## เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- เอกสาร 2-1 ตัวอย่างใบเสร็จค่าไฟ
- เอกสาร 2-2 ตัวอย่างใบเสร็จค่าน้ำประปา
- เอกสาร 2-3 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินค่าเก็บขนขยะมูลฝอย
- เอกสาร 2-4 การตรวจเช็คระบบลิฟต์



# APPENDIX-2

เอกสาร 2-1 ตัวอย่างใบเสร็จค่าไฟฟ้า



จ่าย 26/6/67



### ใบแจ้งค่าไฟฟ้า (Electricity Bills)

ชื่อผู้ไฟฟ้า (Name) บิตุบุคคลอาคารชุดพิจาหาริเลี่ยน  
รหัสไฟฟ้า (Ref No.1) 012012507  
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise) 15/61 พิจาหาริเลี่ยนคอนโดฯ จ.สมุทรปราการ 3 แยก 5-2 ต.ศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตปทุมธานี  
เลขที่ใบแจ้ง (Ref No.2) 20011538303  
วันที่อ่านค่า (Meter Reading Date) 16/05/67  
ค่าไฟฟ้าครั้งสุดท้าย (Last Meter Reading) 2016  
ค่าไฟฟ้าครั้งก่อน (Previous Meter Reading) 1990  
จำนวนหน่วย (kWh) 3,848  
ประเภท (Type) 2.1.1  
ตัวคูณ (Multiplier) 1000  
อัตราค่าไฟฟ้า (Rate) 0.3972

| รายละเอียดค่าไฟฟ้า (Description)    |               | จำนวน       |
|-------------------------------------|---------------|-------------|
| ค่าพลังงานไฟฟ้า                     | 15,040.29 บาท | จำนวน       |
| ค่าบริการ                           | 312.24 บาท    |             |
| รวมค่าไฟฟ้าและค่าบริการ             | 15,352.53 บาท |             |
| ไฟฟ้าผันแปร (FV)                    | 1,528.43 บาท  | 3,848 หน่วย |
| ไฟฟ้าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม            | 16,880.96 บาท | **รวม**     |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%                  | 1,181.67 บาท  |             |
| รวมค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน            | 18,062.63 บาท |             |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น (Amount) | 18,062.63 บาท |             |

บิลประจำเดือน 05/67

3,848 หน่วย

\*รายละเอียดค่าพลังงานไฟฟ้า\*

15,040.29 บาท  
15,040.29 บาท

การไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ  
บัญชีแสดงสัญญา CAV/Ref No.1  
012012507  
รหัสเครื่องวัดการติดตั้ง  
41161980

วันที่ชำระหนี้ครบถ้วน  
Payment Due Date  
04/06/67

รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น  
Amount  
18,062.63

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม  
MEA Call Center โทร 1130

บริการค่าไฟฟ้า

| วันที่คิดค่า | จำนวนหน่วย |
|--------------|------------|
| 16/11/66     | 4,959      |
| 16/12/66     | 4,094      |
| 16/01/67     | 3,621      |
| 16/02/67     | 4,009      |
| 16/03/67     | 4,213      |
| 16/04/67     | 4,115      |

โปรดนำส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ไปแสดง และเก็บส่วนที่ 1 ไว้เป็นหลักฐานในการชำระค่าไฟฟ้า

ส่วนที่ 1  
ส่วนที่ 2



แบบฟอร์มสำหรับชำระค่าไฟฟ้าผ่านธนาคารหรือตัวแทนรับชำระ (Pay-In Slip)  
เพื่อนำเข้าบัญชี การไฟฟ้านครหลวง เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 099 4 00016520 0  
อาคารวัฒนาวิภา เลขที่ 1192 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

การไฟฟ้านครหลวง  
Megatrade Electricity Authority

- ธนาคารกรุงเทพ
- ธนาคารไทย
- ธนาคารกรุงศรีอยุธยา
- ธนาคารกสิกรไทย
- ธนาคารไทยพาณิชย์
- ธนาคารยูโอบี จำกัด
- ธนาคารไทยธนชาติ

- CIBC ธ.ซีไอเอ็มบี ไทย
- ธ.แลนด์ แอนด์ เฮาส์
- ธ.ออมสิน
- ธ.อาคารสงเคราะห์
- ธ.อิสลาม
- ธ.เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
- การประปานครหลวง

- เคาน์เตอร์เซอร์วิส
- เอ็มเบ็ต์ สเตอร์
- โลตัส
- บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม MEA Call Center โทร 1130

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| Service Code                       | MEA         |
| บิตุบุคคลอาคารชุดพิจาหาริเลี่ยน    |             |
| บัญชีแสดงสัญญา (Ref No.1)          | 012012507   |
| เลขที่ใบแจ้ง (Ref No.2)            | 20011538303 |
| วันครบกำหนดชำระ (Payment Due Date) | 04/06/67    |
| จำนวนเงิน (Amount)                 | 18,062.63   |

(Baht)  
(Baht)  
(Baht)  
(Baht)  
(Baht)  
สตางค์



สำหรับชำระผ่าน/ชำระเงิน Online



QR Code Bank

ธนาคาร.....สาขาที่รับฝาก.....วันที่.....ผู้รับเงิน.....



[099400016520000 01201250720011538303 110406670003848 1806263]

# APPENDIX-2

เอกสาร 2-2 ตัวอย่างใบเสร็จค่าน้ำประปา





การประปานครหลวง ใบแจ้งค่าน้ำประปา (INVOICE)

METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

www.mwa.co.th E-mail : mwa1125@mwa.co.th

สาขาพระโขนง 02-331-0031

ประจำเดือน 06/67

- 9 มิ.ย. 2567

00009

| สาขา-เขต<br>(Branch)               | ทะเบียนผู้ใช้<br>(Account no.) | เส้นทาง-ลำดับ<br>(Route)               | เลขที่แจ้งค่าน้ำ<br>(Invoice no.) | วันที่แจ้งค่าน้ำ<br>(Invoice date) |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 13-04                              | 45979135                       | 506-180                                | 035444-9                          | 07/06/67 09:07                     |
| วันที่อ่านค่าน้ำ<br>(Current date) | เลขในมาตร<br>(Current reading) | วันที่อ่านครั้งก่อน<br>(Previous date) | เลขในมาตร<br>(Previous reading)   | จำนวนน้ำใช้<br>(Consumption)       |
| 07/06/67                           | 2046                           | 07/05/67                               | 1442                              | 604                                |

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| ค่าปรับ (ถูกปรับค่าผิดนัด 0.15...บาท) | 90.60    |
| ค่าน้ำประปา R1(03)                    | 8,233.70 |
| ส่วนลด                                | 0.00     |
| ค่าบริการรายเดือน                     | 400.00   |
| ยอดเงินก่อนคิดภาษี                    | 8,724.30 |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%                    | 610.70   |
| รวมเงิน                               | 9,335.00 |
| ค่าน้ำเสียก่อน                        | 0        |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น            | 9,335.00 |

Grand Total  
โปรดชำระเงินตั้งแต่ 08/06/67 ถึง 14/06/67  
Please pay the outstanding amount between

| ประวัติการใช้น้ำประปา<br>(Consumption History) |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| วันที่อ่านน้ำ<br>(Date)                        | จำนวนน้ำใช้<br>(Consumption) |
| 07/03/67                                       | 534                          |
| 07/04/67                                       | 576                          |
| 07/05/67                                       | 539                          |



QR Cross Bank



V. 43.00 A

หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อสงสัย กรุณาแจ้งมาที่ศูนย์บริการลูกค้า โทร. 02-331-0031 หรือ 02-331-0032

**ใบแจ้งรับเงิน/ใบกำกับภาษี**  
การประปานครหลวง 400 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10210  
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000165463 สาขาที่ 00009  
สาขา 13 เขต 04 ทะเบียน 45979135 เลขที่ 1367294823 วันที่ 22/05/2567  
ชื่อผู้ชำระเงิน นิตยภัคกุลการุณศิริ วัฒนาวิไล  
ที่อยู่ 53-53/181 ตรอก/ซอย สุขุมวิท 1/4 แขวง รัชดาภิเษก เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10250

ชื่อผู้ใช้น้ำ นิตยภัคกุลการุณศิริ วัฒนาวิไล  
ที่ใช้น้ำ 53-53/181 ตรอก/ซอย สุขุมวิท 1/4 แขวง รัชดาภิเษก เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร  
แขวงถนนทองหล่อ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250  
ค่าน้ำและค่าบริการเดือน 05/2567 539 หน่วย 7,775.30 บาท  
ส่วนลด 0.00 บาท  
ยอดเงินก่อนคิดภาษี 7,775.30 บาท  
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 544.27 บาท  
รวมเงินที่หักภาษีแล้ว \*\*\*\*8,319.57 บาท

**ใบแจ้งรับเงิน/ใบกำกับภาษี**  
การประปานครหลวง 400 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10210  
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000165463 สาขาที่ 00009  
สาขา 13 เขต 04 ทะเบียน 45979135 เลขที่ 1367294824 วันที่ 22/05/2567  
ชื่อผู้ชำระเงิน นิตยภัคกุลการุณศิริ วัฒนาวิไล  
ที่อยู่ 53-53/181 ตรอก/ซอย สุขุมวิท 1/4 แขวง รัชดาภิเษก เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10250

ค่าธรรมเนียมการใช้น้ำประปาเกินกำหนดตามตัวแทน 14.02 บาท  
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 0.98 บาท  
รวมเงินที่หักภาษีแล้ว \*\*\*\*\*15.00 บาท

คำเตือน: กรุณาแจ้งข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาดมาที่ศูนย์บริการลูกค้า โทร. 02-331-0031 หรือ 02-331-0032

# APPENDIX-2

เอกสาร 2-3 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินค่าเก็บขนขยะมูลฝอย



เงิน ๖.๖. ๖๔

- 5 มิ.ย. 2567



## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6700021630

วันที่ 5 มิถุนายน 2567

โทร 02-328-8151

เจ้าพนักงานเขต

ประวัติ

ที่อยู่สำนักงานเขต 33 ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ซอย 81 แขวง/เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

ชื่อผู้รับค่าธรรมเนียมน อาครจุฑาทิพาวิไลเย็น (180 ห้อง)

ที่อยู่ เลขที่ 82 ซอยสุภาพพงษ์แยก 5-2 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

ปริมาณมูลฝอย

ทั่วไป 400.00 ลิตร/วัน

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน มิ.ย. 67

เป็นจำนวนเงิน 800 บาท

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ชิงประมาณ 2567

| ลำดับ             | รายการ             | จำนวนเงิน (บาท) | เดือน | บาท | เดือน | บาท |
|-------------------|--------------------|-----------------|-------|-----|-------|-----|
| 1                 | ค่าเก็บและขนมูลฝอย | 800             | ค.ย.  | -   | ก.ย.  | -   |
| 2                 | ค่ากำจัดมูลฝอย     | 0               | พ.ย.  | -   | พ.ย.  | -   |
| 3                 |                    |                 | ธ.ย.  | -   | มิ.ย. | 800 |
|                   |                    |                 | ก.พ.  | -   | ก.พ.  | -   |
|                   |                    |                 | ค.พ.  | -   | ค.พ.  | -   |
|                   |                    |                 | เม.ย. | -   | เม.ย. | -   |
| รวมทั้งสิ้น (บาท) |                    | 800             |       |     |       |     |

จำนวนเงินทั้งสิ้น แปดร้อยบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เงินสด

นางสาวศิริทิพย์ พุ่มพุ่ม

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 05 มิถุนายน 2567 เวลา 09:50 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว  
\*กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน\*

# APPENDIX-2

เอกสาร 2-4 การตรวจเช็คระบบลิฟต์







# บริษัท เวอร์ติคัล ทราฟฟิก จำกัด

เลขที่ 44 ซอยสุภาพร 3 แยก 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2743-3884, 0-2748-2291-2 โทรสาร 0-2743-3885

Homepage : www.vertraffic.com

## รายงานการบำรุงรักษาลิฟต์

ชื่อสัญญา อาคารศูนย์การค้าไอเซ็น หมายเลขสัญญา ST-110001 หมายเลขเครื่อง 1002

ดำเนินการโดย พี่ ชาติ ว/ด/ป 4-6-67 เวลา 12.00

| A : ห้องเครื่องลิฟต์                      | N | A | L | C | R | T |
|-------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1 สภาพและความสะอาดในห้องเครื่องลิฟต์      | / |   |   |   |   | / |
| 2 Main Line Switch / หักสายต่างๆ          | / |   |   |   |   |   |
| 3 ระดับแรงดันไฟฟ้าภายในอาคาร              | / |   |   |   |   |   |
| 4 ตู้ควบคุมและอุปกรณ์ภายในตู้             |   |   |   |   |   | / |
| 5 การทำงานของแผงควบคุม และ Relays         | / |   |   |   |   |   |
| 6 สภาพของ Motor / Machine                 | / |   |   |   |   |   |
| 7 น้ำมันไฮดรอลิก, น้ำมันเบรคและจารบี      | / |   |   |   |   |   |
| 8 ผ้าเบรคและการทำงานของชุดเบรค            | / |   |   |   |   |   |
| 9 สภาพของ Governor และสลิง Governor       | / |   |   |   |   |   |
| 10 PVT Rotary Encoder                     | / |   |   |   |   |   |
| 11 ARD / Emergency power                  | / |   |   |   |   |   |
| B : ตัวลิฟต์และตู้โดยสาร                  | N | A | L | C | R | T |
| 1 ประตูลิฟต์และชุดอุปกรณ์ประตู            |   |   |   |   |   | / |
| 2 สภาพและความสะอาดภายในห้องโดยสาร         | / |   |   |   |   |   |
| 3 สภาพปุ่มกด, ไฟบอกชั้นและสัญญาณต่างๆ     | / |   |   |   |   | / |
| 4 ไฟเบรคสว่างและพัดลมระบายอากาศ           | / |   |   |   |   |   |
| 5 การออกตัวและเข้าจอด / ระดับชั้น         | / |   |   |   |   |   |
| 6 Safety Shoes / Light Ray / Detector     | / |   |   |   |   | / |
| 7 Alarm Bell / Intercom / Emergency Light | / |   |   |   |   | / |
| 8 LWT / Overload Switch                   | / |   |   |   |   | / |

| C : ห้องลิฟต์และเคาน์เตอร์วท            | N | A | L | C | R | T |
|-----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1 สภาพและความสะอาดบนหลังลิฟต์           | / |   |   |   |   |   |
| 2 Safety Switch และอุปกรณ์บนหลังลิฟต์   | / |   |   |   |   |   |
| 3 สภาพของ Door Operator                 | / |   |   |   |   |   |
| 4 ถังน้ำมันและระดับน้ำมันหล่อลื่นราง    | / |   |   |   |   |   |
| 5 Guide Shoes / Rollers                 | / |   |   |   |   |   |
| 6 Proximity Switch                      | / |   |   |   |   |   |
| D : ช่องลิฟต์และชานพัก                  | N | A | L | C | R | T |
| 1 สภาพและความสะอาดภายในช่องลิฟต์        | / |   |   |   |   |   |
| 2 สภาพของสลิงขับเคลื่อนลิฟต์และความตึง  | / |   |   |   |   |   |
| 3 รางและอุปกรณ์ในช่องลิฟต์              | / |   |   |   |   |   |
| 4 สภาพของ Travelling Cable              | / |   |   |   |   |   |
| 5 ประตูชานพักและชุดอุปกรณ์ประตู         | / |   |   |   |   | / |
| 6 สภาพปุ่มกด, ไฟบอกชั้นและสัญญาณต่างๆ   | / |   |   |   |   | / |
| 7 PKS / CTL / Fire Service Switch       | / |   |   |   |   |   |
| E : บ่อลิฟต์                            | N | A | L | C | R | T |
| 1 สภาพและความสะอาดภายในบ่อลิฟต์         | / |   |   |   |   |   |
| 2 Safety Switch และอุปกรณ์ภายในบ่อลิฟต์ | / |   |   |   |   |   |
| 3 สภาพของ Governor Sheave               | / |   |   |   |   |   |
| 4 Compensating / Whisper Flex           | / |   |   |   |   |   |
| 5 Buffers / Run by                      | / |   |   |   |   |   |

หมายเหตุ Normal (ปกติ), Adjusted (ปรับแต่ง), Lubricated (หล่อลื่น), Cleaned (ทำความสะอาด), Replaced (เปลี่ยน), To Be Corrected (ต้องแก้ไข)

รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการที่ต้องแก้ไข  
At Door Photo eye ในกรณีลิฟต์ขึ้นลง  
By Alarm bell และ Intercom ลิฟต์ขึ้นลง  
By Door Photo eye ลิฟต์ขึ้นลง  
By Alarm bell และ Intercom ลิฟต์ขึ้นลง  
By Door Photo eye ลิฟต์ขึ้นลง  
By Alarm bell และ Intercom ลิฟต์ขึ้นลง  
By Door Photo eye ลิฟต์ขึ้นลง

ลายเซ็นผู้ดำเนินการ

ลายเซ็นลูกค้า / วันที่ 4/6/67

## APPENDIX-3

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๑๓ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไอโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไอโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๒๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๐ ซอยเคหะร่มเกล้า ๗๔ แยก ๖ แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายเฉลิมวุฒิ สิงห์วงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๘๒๔๒

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นายอนุรักษ ดันตราสัย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวปริญญช หมดจิ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๒

๓) นายนิสิต เหลืองภัทรวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๓

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๔๔๘ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ

ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นางจินดา เศษศรีรินทร์)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไอโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๕๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๑๓ ๑

ลงวันที่ ๐ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์              |
|----------|-------------------------|----------------------------|
| 1        | Total Kjeldahl Nitrogen | Semi-Micro-Kjeldahl Method |

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๙๒๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๐ ซอยเคหะร่มเกล้า ๗๔ แยก ๖  
แขวงราชบุรีพัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายเปี่ยมศักดิ์ ไชยสิงห์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางอังสนา ร่มสายหยุด     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-ค-๐๐๐๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายอนุรักษ์ ดันตราสัย    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวปริญญ์ หมดจิ       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายนิสิต เหลืองภัทรวงศ์  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นายประพันธ์ วงษ์เจ๊ะเข็ม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวสุทธิดา มินกาเข็ม  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวญาณิศา สุวรรณมาศ   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาววริศรา บุญกลางมณี  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวจิราพร ฤทธิ์เต็ม   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๘ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย



หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code  
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม คำระหงษ์)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



## APPENDIX-4

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



## Report for Sample Analysis

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.  
 ADDRESS : 30 Punna-withi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260  
 CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร TEL: 080-1022495 e-mail: Benjaporn@presearch.co.th  
 SAMPLING SOURCE : พืชฯ พาววิลเลียน  
 SAMPLE TYPE/NAME : Waste Water REPORT NO. : JEX-Ww-24-J0597  
 SAMPLING DATE : April 24, 2024 RECEIVED DATE : April 25, 2024  
 SAMPLING TIME : 09.50 Hour ANALYTICAL DATE : April 25 – May 9, 2024  
 SAMPLING METHOD : Grab QUOTATION NO. : QL/24/0008/W/Pw  
 SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (ว-295-จ-0004) WORK NO. : Ww-24-J1442

| PARAMETERS                                                                  | UNIT    | METHOD OF ANALYSIS                        | RESULT     | REGULATORY<br>STANDARD |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------|------------|------------------------|
|                                                                             |         |                                           | Effluent   |                        |
| BOD                                                                         | mg/l    | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method | 30.0       | ≤ 30                   |
| Grease and Oil                                                              | mg/l    | Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method | <LOQ (5.0) | ≤ 20.0                 |
| pH                                                                          | -       | Electrometric Method                      | 7.1 (25°C) | 5.0-9.0                |
| Total Suspended Solids                                                      | mg/l    | Total Suspended Solids Dried at 103-105°C | 8.4        | ≤ 40                   |
| Fecal Coliform Bacteria*                                                    | MPN/100 | Multiple-Tube Fermentation Technique      | 17,000     | -                      |
| SAMPLE CONDITION Sample Color / Turbid : Black / Turbid<br>Sediment : Black |         |                                           |            |                        |

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed. Washington, 2017

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated November 7, 2005, announced in the Government Gazette, Volume 122, Chapter 125 D, dated 29 December 2005.

**Definition** \*: The test was subcontracted to another laboratory

**Remark:** *Bold-Italic* number meaning the value out of regulatory standard range



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Laboratory Manager: \_\_\_\_\_

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

**Remark:** 1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.  
 2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

# APPENDIX-5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ





## Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

410/67-68 Soi Ratchadapisek 24, Ratchadapisek Rd., Samisen-nok,  
Huaykwang, Bangkok 10310 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4198



Certificate No. : HIT-2342-1486

Page : 1 of 2

### CERTIFICATE OF CALIBRATION

**Equipment :** Dissolved Oxygen and BOD Meter

**Meter Model :** HI98193 **Serial No. :** 07470053101

**Probe Model :** HI764073 **Serial No. :** KC1N70RCN

**Manufacturer :** Hanna Instruments **Made in :** Romania

**Condition As-Received :** Used Product

**Reference :** RE231783

**Customer name :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Khaharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,  
Saphansung, Bangkok 10240

**Received date :** 11 October 2023

**Calibrate date :** 16 October 2023

**Issue date :** 16 October 2023

**Ambient Temperature :**  $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$

**Relative Humidity :**  $(50 \pm 15)\% \text{ RH}$

**Calibrated Location :** Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

**Calibration Procedure :** This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure  
CP-11 by using certified reference material (CRM)

**Calibrated by :** ☒ Mr. Pichit Petthong  
☐ Mr. Channarong Soinak

**Approved by :**   
Mr. Anan Suwanchaisakul

Authorized Signatory  


This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

**\*\* This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written \*\***  
approval of the head of Hanna Instrument (Thailand)



Certificate No. : HIT-2342-1486

Page : 2 of 2

### Condition of this calibration result

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International unit of thru Technology  
Promotion Association (Thailand-Japan).

| Instruments             | Model   | Serial No. | Certificate No. |
|-------------------------|---------|------------|-----------------|
| Thermometer with sensor | HI98509 | 39643D     | 23T1453         |

### Standard Dissolved Oxygen Buffer Solution :

| Zero Oxygen Solution | Model No. | Mean Value                         | Ref. No. | Lot Number | Exp. date  |
|----------------------|-----------|------------------------------------|----------|------------|------------|
| HI7040L              | HI7040L   | $0.0 \pm 0.1 @ 25^{\circ}\text{C}$ | 27C32    | S0008/23   | March 2028 |

### Calibration Result

Inspection the accuracy of the Dissolved Oxygen (DO) Meter by using the following certificate reference  
material value.

| Unit Under<br>Calibration | CRM Standard<br>DO | Actual value<br>Reading | Error value<br>Reading | Uncertainty of<br>Measurement ( $\pm$ ) |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| Electrode Model           | 0 mg/L             | 0.00 mg/L               | 0.00 mg/L              | N/A                                     |
| Serial : KC1N70RCN        | 8.3 mg/L           | 8.26 mg/L               | -0.04 mg/L             | 0.33 mg/L                               |

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

**\*\* End of certificate \*\***

# CERTIFICATE of CALIBRATION

Certificate No. 23-TMP-3371

Page 1 of 2

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Equipment :     | Block Digestor                  |
| Manufacturer :  | BIOBASE                         |
| Model :         | BKD-8B                          |
| Serial No :     | XZL8B-202108-116                |
| ID No :         | -                               |
| Location :      | Temperature Laboratory CLT      |
| Customer name : | Ecotech Water Systems Co., Ltd. |

**Customer Address :** 20 Soi Kheharmkiao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Received no. : CAHO23/02185-001

Received Date : 16 Nov 23

Calibration Date : 16 Nov 23

**Condition of calibration results :**

1. This calibration method was calibrated by insert standard temperature sensors into this chamber of equipment and test according to WI-TMP-016-CC.
2. This certificate is traceable to SI Unit through National Institute of Metrology (Thailand) NIMT.
3. This Temperature Scale is base on ITS-90
4. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of approximately 95%. the uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS M3003 requirements.
5. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLT Calibration Laboratory.

**Environment Condition :**

Temperature : 24 °C to 25 °C  
Humidity : 38 %RH to 50 %RH

Condition of Calibration : Good

Good

Description : Calibration Result without Adjustment

| Reference Standard : | Standard ID :       | Reference no. : | Due Date : | Traceability :   |
|----------------------|---------------------|-----------------|------------|------------------|
| Chub E-4             | SRO-37-CC           | 23-TMP-1226     | 30 Mar 24  | CLT(23-TMP-1226) |
| TC Type S            | TCS-03-CC,TCS-04-CC | 23-TMP-1226     | 30 Mar 24  | CLT(23-TMP-1226) |

**This certificate is traceable to SI unit**

Calibrated by : Sutin  
Issued Date : 20 Nov 23

Approved by :   
Dachdamrong Songchom

FM-WI-TMP-016-004-CC-R01(01/06/63)P1/2

**CENTRAL LAB THA**  
GATEWAY TO GLOBAL QUALITY



# Central Lab REPORT of CALIBRATION

Certificate No. 23-TMP-3371

Page 2 of 2

Drawing Position : <-----X----->

$$X = 4$$
$$Y = 2$$

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |

#### Results of Calibration :

Average Standard Reading at each position (°C)

Calibration Point : (°C)

|   |        |
|---|--------|
| 1 | 355.50 |
| 2 | 356.04 |
| 3 | 359.17 |
| 4 | 357.78 |
| 5 | 353.17 |
| 6 | 357.12 |
| 7 | 360.46 |
| 8 | 358.03 |

|                        |        |
|------------------------|--------|
| *UUC Setting (°C)      | 380    |
| *UUC Reading Min. (°C) | 380    |
| *UUC Reading Max. (°C) | 380    |
| Average Standard (°C)  | 357.16 |
| Uniformity (°C)        | 4.34   |
| Stability (°C)         | ± 1.55 |
| Uncertainty (°C)       | ± 2.6  |

\*UUC = Unit Under Calibration

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

Approved by :   
Dachdamrong Songchorn

~ End of Report ~

FM-WI-TMP-016-004-CC-R01(01/06/63)P2/2

al Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.

Office & Bangkok Branch : 50 Phaholyothin Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900 Thailand  
 Tel : (662) 940 6881-3, (662) 940 5993 Ext. 214, 217, 262, 263 Fax : (662) 579 4877  
 www.centralabthai.com E-mail : cft.calibration@gmail.com

**Central Lab**  
One Stop & Fast Services

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400533-1

**Page :** 1 of 2

**Submitted by :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 year 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Digital Thermometer with Thermistor probe  
Temperature Indicator  
Manufacturer : Eutech Model : PC 700  
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C  
Serial No. : 2728583 ID No. : N/A  
Thermistor probe  
Model : N/A Sheath Material : Stainless  
Diameter : 3.5 mm. Length : 100 mm.  
Serial No. : CONSEN9501D 028 ID No. : N/A

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0) °C  
Relative Humidity : (55 to 60) %  
Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

**Date of Received :** 30 September 2023

**Date of Calibration :** 30 September 2023

**Date of Issue :** 06 October 2023

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

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

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

| ID No. | Cert. No.  | Due Date    | Traceability                                    |
|--------|------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400002 | TT-0074-22 | 20 Jun 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

2. Standard Digital Thermometer

| ID No. | Cert. No. | Due Date    | Traceability                                    |
|--------|-----------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400033 | 22E569    | 22 Feb 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

Approved by :

( Surachai Promthong )  
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400533-1

**Page :** 2 of 2

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

| Immersion Depth<br>( mm. ) | Standard Reading<br>( °C ) | UUC Reading<br>( °C ) | Correction<br>( °C ) | Uncertainty<br>( ± °C ) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 100                        | 20.002                     | 20.3                  | -0.3                 | 0.19                    |
| 100                        | 25.001                     | 25.3                  | -0.3                 | 0.19                    |
| 100                        | 30.003                     | 30.3                  | -0.3                 | 0.19                    |

### Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o0o -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

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



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400532-5

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Air Chamber (Incubator)  
Manufacturer : Biobase Model : BJPX-I-250  
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C  
Serial No. : BJPXI250230300019B ID No. : N/A

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
Ambient Temperature : (21.0 to 22.0) °C  
Relative Humidity : (40 to 45) %  
Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

**Date of Received :** 30 September 2023

**Date of Calibration :** 30 September 2023

**Date of Issue :** 06 October 2023

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

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

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

| ID No.          | Cert. No.   | Due Date    | Traceability                                    |
|-----------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400029 & 400048 | 66-400454-1 | 05 Feb 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

Approved by :   
( Surachai Promthong )  
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

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

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400532-5

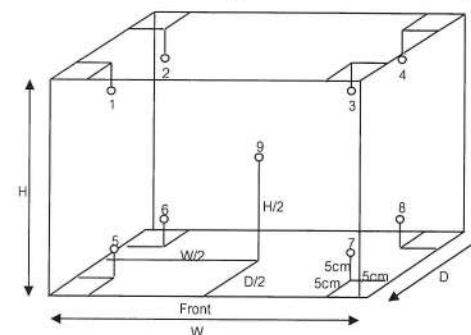
**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber  
W = 0.48 m  
D = 0.49 m  
H = 1.07 m  
Capacity = 0.25 m<sup>3</sup>

| Test Point<br>( °C ) | Setting Temperature<br>( °C ) | Indicating Temperature<br>( °C ) | Measured Temperature ( °C ) @ Sensor No. |       |       |       |       |       |       |       |       | Uncertainty<br>( ± °C ) |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
|                      |                               |                                  | 1                                        | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |                         |
| 20.0                 | 20.0                          | 20.0                             | 19.87                                    | 19.93 | 19.94 | 19.91 | 20.06 | 20.09 | 19.72 | 19.78 | 19.84 | 0.70                    |

| Test Point<br>( °C ) | Setting Temperature<br>( °C ) | Indicating Temperature<br>( °C ) | Measured Uniformity<br>( °C ) | Measured Stability<br>( °C ) | Overall Variation<br>( °C ) |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                      |                               |                                  |                               |                              |                             |
| 20.0                 | 20.0                          | 20.0                             | 0.29                          | 0.38                         | 1.1                         |

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- oOo -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-420095-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Eutech

Model : PC 450

Range : N/A

pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 2535550

ID No. : N/A

Electrode

Model : N/A

Serial No. : 01X099323 172

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0)° C

Relative Humidity : (55 to 60) %

Date of Received : 30 September 2023

Date of Calibration : 30 September 2023

Date of Issue : 06 October 2023

Calibrated by : Permpon Chanpu

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

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

1. Multiproduct Calibrator

| ID No. | Cert. No.     | Due Date    | Traceability                                    |
|--------|---------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400005 | SG-E-00307/66 | 23 Aug 2025 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

2. Standard Buffer Solution

| pH    | Cert. No. | Lot No. | Exp. Date   | Traceability                                            |
|-------|-----------|---------|-------------|---------------------------------------------------------|
| 4.008 | 61270213  | 915161  | 19 Jul 2025 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |
| 6.985 | 61275614  | 898428  | 28 May 2024 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |
| 9.997 | 61281073  | 915163  | 19 Jul 2024 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-420095-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement

pH meter

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

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

Function : pH meter with electrode

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

| Adjustment Curve<br>at nominal pH | Standard Buffer<br>( pH ) | UUC Reading<br>( pH ) | Correction<br>( pH ) | Uncertainty<br>( ± pH ) |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 4, 7, 10                          | 4.008                     | 4.01                  | 0.00                 | 0.0097                  |
|                                   | 6.985                     | 7.00                  | -0.01                | 0.011                   |
|                                   | 9.997                     | 10.01                 | -0.01                | 0.014                   |

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- oOo -



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-420095-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Eutech

Model : PC 700

Range : N/A

pH

Resolution : 0.01

pH

Serial No. : 2728583

ID No. : N/A

Electrode

Model : N/A

Serial No. : 01X099323 022

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0)°C

Relative Humidity : (55 to 60) %

Date of Received : 30 September 2023

Date of Calibration : 30 September 2023

Date of Issue : 06 October 2023

Calibrated by : Permpoon Chanpu

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

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

1. Multiproduct Calibrator

| ID No. | Cert. No.     | Due Date    | Traceability                                    |
|--------|---------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400005 | SG-E-00307/66 | 23 Aug 2025 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

2. Standard Buffer Solution

| pH    | Cert. No. | Lot No. | Exp. Date   | Traceability                                            |
|-------|-----------|---------|-------------|---------------------------------------------------------|
| 4.008 | 61270213  | 915161  | 19 Jul 2025 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |
| 6.985 | 61275614  | 898428  | 28 May 2024 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |
| 9.997 | 61281073  | 915163  | 19 Jul 2024 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |

Approved by   
( Surachai Promthong )  
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-420095-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement

pH meter

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

| Adjustment Curve<br>at nominal pH | Applied Voltage<br>( mV ) | Nominal Value<br>( pH ) | UUC Reading |        | Correction<br>( mV ) | Uncertainty<br>( ± mV ) |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------|--------|----------------------|-------------------------|
|                                   |                           |                         | ( pH )      | ( mV ) |                      |                         |
| 4, 7, 10                          | 177.4800                  | 4                       | 4.00        | 166.6  | 10.9                 | 0.12                    |
|                                   | 0.0000                    | 7                       | 7.00        | -8.5   | 8.5                  | 0.086                   |
|                                   | -177.4800                 | 10                      | 10.00       | -183.6 | 6.1                  | 0.12                    |

Function : pH meter with electrode

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

| Adjustment Curve<br>at nominal pH | Standard Buffer<br>( pH ) | UUC Reading<br>( pH ) | Correction<br>( pH ) | Uncertainty<br>( ± pH ) |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
|                                   |                           |                       |                      |                         |
| 4, 7, 10                          | 4.008                     | 4.01                  | 0.00                 | 0.0097                  |
|                                   | 6.985                     | 7.00                  | -0.01                | 0.011                   |
|                                   | 9.997                     | 10.01                 | -0.01                | 0.014                   |

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o( ) -



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 65-400508-2

**Page :** 1 of 2

**Submitted by :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Air Chamber (Oven)

Manufacturer : LABTECH

Model : LDO-080F

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 081029024

ID No. : INS007

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0) °C

Relative Humidity : (55 to 60) %

Line Voltage : (225.5 to 228.5) V

**Date of Received :** 30 September 2023

**Date of Calibration :** 30 September 2023

**Date of Issue :** 06 October 2023

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

**ID No.** 400046 & 400023 **Cert. No.** 66-400547-1 **Due Date** 04 Apr 2024

**Traceability** National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 65-400508-2

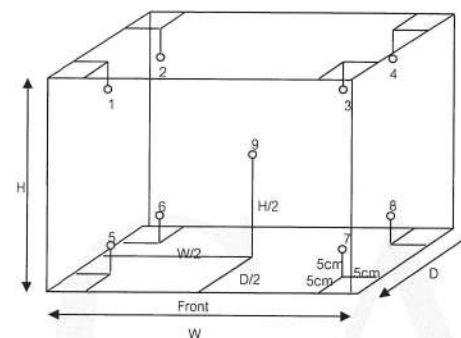
**Page :** 2 of 2

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber  
W = 0.50 m  
D = 0.40 m  
H = 0.40 m  
Capacity = 0.08 m<sup>3</sup>

| Test Point<br>(°C) | Setting Temperature<br>(°C) | Indicating Temperature<br>(°C) | Measured Temperature (°C) @ Sensor No. |       |       |       |       |       |       |       |       | Uncertainty<br>(± °C) |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
|                    |                             |                                | 1                                      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |                       |
| 104.0              | 104.0                       | 104.0                          | 103.4                                  | 103.3 | 103.5 | 103.9 | 103.2 | 103.3 | 103.3 | 104.0 | 104.2 | 1.7                   |
| 180.0              | 180.0                       | 180.0                          | 178.9                                  | 178.0 | 179.5 | 180.7 | 178.4 | 178.9 | 179.1 | 181.5 | 181.9 | 3.4                   |

| Test Point<br>(°C) | Setting Temperature<br>(°C) | Indicating Temperature<br>(°C) | Measured Uniformity<br>(°C) | Measured Stability<br>(°C) | Overall Variation<br>(°C) |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 104.0              | 104.0                       | 104.0                          | 1.7                         | 1.3                        | 3.8                       |
| 180.0              | 180.0                       | 180.0                          | 4.9                         | 2.6                        | 8.3                       |

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400532-4

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Air Chamber (Refrigator)

Manufacturer : S-Cool

Model : N/A

Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : Eco-Ins14

ID No. : N/A

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0) °C

Relative Humidity : (55 to 60) %

Line Voltage : (225.5 to 228.5) V

**Date of Received :** 30 September 2023

**Date of Calibration :** 30 September 2023

**Date of Issue :** 06 October 2023

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

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

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

**ID No.** **Cert. No.** **Due Date** **Traceability**

400046 & 400042 66-400453-1 31 Jan 2024 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400532-4

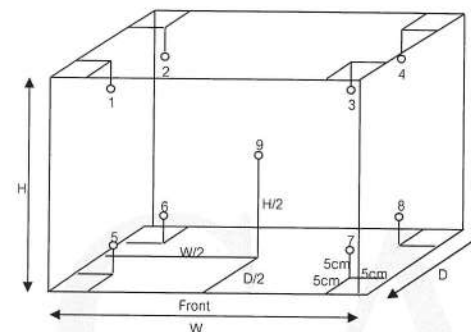
**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber  
W = 1.02 m  
D = 0.44 m  
H = 1.30 m  
Capacity = 0.58 m<sup>3</sup>

| Test Point<br>(°C) | Setting Temperature<br>(°C) | Indicating Temperature<br>(°C) | Measured Temperature (°C) @ Sensor No. |      |      |      |      |      |      |      |      | Uncertainty<br>(± °C) |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
|                    |                             |                                | 1                                      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |                       |
| 4                  | 4                           | 4                              | 5.12                                   | 4.79 | 4.57 | 4.06 | 4.73 | 4.68 | 3.77 | 3.61 | 4.07 | 1.7                   |

| Test Point<br>(°C) | Setting Temperature<br>(°C) | Indicating Temperature<br>(°C) | Measured Uniformity<br>(°C) | Measured Stability<br>(°C) | Overall Variation<br>(°C) |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 4                  | 4                           | 4                              | 1.66                        | 0.94                       | 2.8                       |

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -





## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-410106-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer  
Manufacturer : Digicon Model : TH-03A  
Range Temperature : -10 °C to 50 °C Resolution : 0.1 °C  
Range Humidity : 20 %R.H. to 99 %R.H. Resolution : 1 %R.H.  
Serial No. : 365052106 ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C  
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 30 September 2023

Date of Calibration : 03 October to 05 October 2023

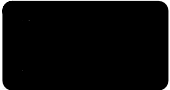
Date of Issue : 05 October 2023

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units  
Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

| ID No.          | Cert. No.     | Due Date    | Traceability                                                      |
|-----------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| 400034 & 400035 | SG-H-00502/66 | 06 Jan 2024 | Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268 |

Approved by :   
( Surachai Promthong )  
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-410106-1

Page : 2 of 2

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement ( Mode : In )  
Reference Humidity @ 50 %R.H.

| Standard Temperature<br>( °C ) | UUC Reading<br>( °C ) | Correction<br>( °C ) | Uncertainty<br>( ± °C ) |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 19.98                          | 20.3                  | -0.3                 | 0.46                    |
| 24.98                          | 25.3                  | -0.3                 | 0.46                    |
| 30.01                          | 29.8                  | 0.2                  | 0.46                    |

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement  
Reference Temperature @ 25 °C

| Standard Humidity<br>( %R.H. ) | UUC Reading<br>( %R.H. ) | Correction<br>( %R.H. ) | Uncertainty<br>( ± %R.H. ) |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 39.98                          | 38                       | 2                       | 3.5                        |
| 50.01                          | 48                       | 2                       | 3.5                        |
| 60.03                          | 57                       | 3                       | 3.6                        |

### Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o(0o -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-400533-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 yeak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermometer with Thermistor probe

Temperature Indicator

Manufacturer : Eutech

Model : PC 450

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 2535550

ID No. : N/A

Thermistor probe

Model : N/A

Sheath Material : Stainless

Diameter : 3.5 mm.

Length : 100 mm.

Serial No. : CONSEN91W 141

ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0) °C

Relative Humidity : (55 to 60) %

Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

Date of Received : 30 September 2023

Date of Calibration : 30 September 2023

Date of Issue : 06 October 2023

Calibrated by : Pernpon Chanpu

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

The temperature scale used was based on ITS-90

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

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

| ID No. | Cert. No. | Due Date | Traceability |
|--------|-----------|----------|--------------|
|--------|-----------|----------|--------------|

|        |            |             |                                                 |
|--------|------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400002 | TT-0074-22 | 20 Jun 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |
|--------|------------|-------------|-------------------------------------------------|

2. Standard Digital Thermometer

| ID No. | Cert. No. | Due Date | Traceability |
|--------|-----------|----------|--------------|
|--------|-----------|----------|--------------|

|        |        |             |                                                 |
|--------|--------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400033 | 22E569 | 22 Feb 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |
|--------|--------|-------------|-------------------------------------------------|

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-400533-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

| Immersion Depth<br>( mm. ) | Standard Reading<br>( °C ) | UUC Reading<br>( °C ) | Correction<br>( °C ) | Uncertainty<br>( ± °C ) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 100                        | 20.003                     | 20.0                  | 0.0                  | 0.19                    |
| 100                        | 25.005                     | 25.0                  | 0.0                  | 0.19                    |
| 100                        | 30.002                     | 30.0                  | 0.0                  | 0.19                    |

### Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- 000 -





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400533-3

**Page :** 1 of 2

**Submitted by :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 yeak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Digital Thermometer with Thermistor probe  
Temperature Indicator

Manufacturer : Eutech                      Model : PC 700  
Range : N/A                      °C                      Resolution : 0.1                      °C  
Serial No. : 3082600                      ID No. : N/A  
Thermistor probe  
Model : N/A                      Sheath Material : Stainless  
Diameter : 3.5 mm.                      Length : 100 mm.  
Serial No. : CONSEN9501D 102                      ID No. : N/A

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0) °C  
Relative Humidity : (55 to 60) %  
Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

**Date of Received :** 30 September 2023

**Date of Calibration :** 30 September 2023

**Date of Issue :** 06 October 2023

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

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

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

| ID No. | Cert. No.  | Due Date    | Traceability                                    |
|--------|------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400002 | TT-0074-22 | 20 Jun 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

2. Standard Digital Thermometer

| ID No. | Cert. No. | Due Date    | Traceability                                    |
|--------|-----------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400033 | 22E569    | 22 Feb 2024 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

Approved by

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400533-3

**Page :** 2 of 2

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

| Immersion Depth<br>( mm. ) | Standard Reading<br>( °C ) | UUC Reading<br>( °C ) | Correction<br>( °C ) | Uncertainty<br>( ± °C ) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 100                        | 20.002                     | 20.1                  | -0.1                 | 0.19                    |
| 100                        | 25.006                     | 25.1                  | -0.1                 | 0.19                    |
| 100                        | 30.005                     | 30.1                  | -0.1                 | 0.19                    |

### Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- ๐0๐ -



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-200308-1 **Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Kheharmkiao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Electronic Balance  
Manufacturer : OHAUS Model : PA214  
Serial No. : 8328380168 ID No. : INS013  
Capacity : 210 g Resolution : 0.0001 g

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
Ambient Temperature : (25.4 to 25.6) °C  
Relative Humidity : (55.7 to 58.8) %  
Air Pressure : 1011.0 mbar

**Date of Received :** 30 September 2023

**Date of Calibration :** 30 September 2023

**Date of Issue :** 02 October 2023

**Calibrated by :** Akaradath Thippichai

**Calibration Method :** In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14  
Edition 7 - November 2022

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

Standard Weights

| ID No.     | Cert. No. | Due Date    | Traceability                                       |
|------------|-----------|-------------|----------------------------------------------------|
| E261-E2624 | C02222345 | 10 Nov 2023 | National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT) |

Approved by   
( Surachai Promthong )  
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-200308-1 **Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

Departure of indication from nominal value

| Nominal Value<br>(g) | Correction<br>(g) | Uncertainty<br>± (g) |
|----------------------|-------------------|----------------------|
| 0.01                 | 0.0000            | 0.00011              |
| 0.1                  | 0.0000            | 0.00011              |
| 1                    | 0.0000            | 0.00011              |
| 5                    | 0.0000            | 0.00011              |
| 10                   | 0.0000            | 0.00012              |
| 20                   | 0.0000            | 0.00013              |
| 50                   | 0.0000            | 0.00014              |
| 100                  | -0.0001           | 0.00020              |
| 150                  | 0.0000            | 0.00038              |
| 200                  | -0.0002           | 0.00038              |

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.11$ , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g  
A B C D E  
0.0002 0.0002 -0.0001 -0.0001 0.0000 g



Repeatability Load test : 200 g  
Sidev. : 0.00004 g

- 000 -



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400532-6

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomkiao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Air Chamber (Incubator)  
Manufacturer : Biobase Model : BJPX-B400II  
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C  
Serial No. : KYP400II2010002 ID No. : N/A

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
Ambient Temperature : (21.0 to 22.0) °C  
Relative Humidity : (40 to 45) %  
Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

**Date of Received :** 30 September 2023

**Date of Calibration :** 30 September 2023

**Date of Issue :** 06 October 2023

**Calibrated by :** Permpoon Chanpu

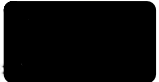
**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

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

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

| ID No.          | Cert. No.   | Due Date    | Traceability                                    |
|-----------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400029 & 400043 | 66-400226-1 | 27 Oct 2023 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

Approved by   
( Surachai Promthong )  
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400532-6

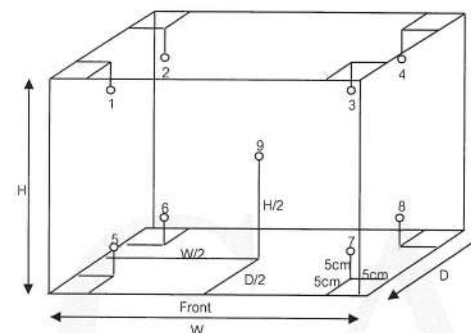
**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber  
W = 0.58 m  
D = 0.55 m  
H = 1.28 m  
Capacity = 0.41 m<sup>3</sup>

| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Temperature (°C) @ Sensor No. |       |       |       |       |       |       |       |       | Uncertainty (± °C) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
|                 |                          |                             | 1                                      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |                    |
| 20.0            | 20.0                     | 20.0                        | 20.14                                  | 20.11 | 20.05 | 20.03 | 20.16 | 20.15 | 20.00 | 19.97 | 20.00 | 0.44               |

| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Uniformity (°C) | Measured Stability (°C) | Overall Variation (°C) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| 20.0            | 20.0                     | 20.0                        | 0.18                     | 0.20                    | 0.55                   |

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400095-3

**Page :** 1 of 2

**Submitted by :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Eutech

Model : PC 700

Range : N/A

pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 3082600

ID No. : N/A

Electrode

Model : N/A

Serial No. : 01X099320 511

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0)°C

Relative Humidity : (55 to 60) %

**Date of Received :** 30 September 2023

**Date of Calibration :** 30 September 2023

**Date of Issue :** 06 October 2023

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

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

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

1. Multiproduct Calibrator

| ID No. | Cert. No.     | Due Date    | Traceability                                    |
|--------|---------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400005 | SG-E-00307/66 | 23 Aug 2025 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

2. Standard Buffer Solution

| pH    | Cert. No. | Lot No. | Exp. Date   | Traceability                                            |
|-------|-----------|---------|-------------|---------------------------------------------------------|
| 4.008 | 61270213  | 915161  | 19 Jul 2025 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |
| 6.985 | 61275614  | 898428  | 28 May 2024 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |
| 9.997 | 61281073  | 915163  | 19 Jul 2024 | CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025 |

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 66-400095-3

**Page :** 2 of 2

**Result of Calibration :**

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Electrical measurement

pH meter

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

| Adjustment Curve<br>at nominal pH | Applied Voltage<br>( mV ) | Nominal Value<br>( pH ) | UUC Reading |        | Correction<br>( mV ) | Uncertainty<br>( ± mV ) |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------|--------|----------------------|-------------------------|
|                                   |                           |                         | ( pH )      | ( mV ) |                      |                         |
| 4, 7, 10                          | 177.4800                  | 4                       | 4.00        | 177.4  | 0.1                  | 0.12                    |
|                                   | 0.0000                    | 7                       | 7.00        | 0.0    | 0.0                  | 0.086                   |
|                                   | -177.4800                 | 10                      | 10.00       | -177.4 | -0.1                 | 0.12                    |

**Function :** pH meter with electrode

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

| Adjustment Curve<br>at nominal pH | Standard Buffer<br>( pH ) | UUC Reading<br>( pH ) | Correction<br>( pH ) | Uncertainty<br>( ± pH ) |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 4, 7, 10                          | 4.008                     | 4.01                  | 0.00                 | 0.0097                  |
|                                   | 6.985                     | 7.00                  | -0.01                | 0.011                   |
|                                   | 9.997                     | 10.01                 | -0.01                | 0.014                   |

**Remark**

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o()o -

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

**Equipment :** COD Test Tube Heater  
**Meter Model :** HI839800-02 **Serial No. :** 05220009101  
**Tube Heater :** 25 Vial Capacity **Accuracy :**  $\pm 2^{\circ}\text{C}$   
**Temperature Range :**  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $160^{\circ}\text{C}$  **Temperature of Reaction :**  $150^{\circ}\text{C}$   
**Ambient Temperature :**  $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  **Relative Humidity :**  $(50 \pm 15)\% \text{ RH}$   
**Manufacturer :** Hanna Instruments **Made in :** Romania  
**Condition As-Received :** Used Product **Reference :** RE231783  
**Customer name :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Khaharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,  
Saphansung, Bangkok 10240  
**Received date :** 11 October 2023  
**Calibrate date :** 16 October 2023  
**Issue date :** 16 October 2023  
**Calibrated Location :** Hanna Instruments (Thailand) Ltd.  
**Calibration Procedure :** This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure  
CP-04 by using certified reference material.

**Calibrated by :** ☒ Mr. Pichit Petthong  
☐ Mr. Channarong Soinak

**Approved by :**   
Mr. Anan Suwanchaisakul

Authorized Signatory  


This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

\*\* This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written \*\*

approval of the head of Hanna Instrument (Thailand).

### Condition of this calibration result

#### Reference Standard Instruments:

| Instruments                     | Model  | Serial No. | Certificate No. | Traceable             |
|---------------------------------|--------|------------|-----------------|-----------------------|
| Data Acquisition<br>Switch Unit | 34970A | MY44065265 | WK2307-164-1    | WK Electric Co., Ltd. |

#### Calibration Result:

##### Measurement Temperature Source Accuracy for COD Reactor

| Capacity<br>(Vial) | Nominal Value<br>( $^{\circ}\text{C}$ ) | Average Value<br>( $^{\circ}\text{C}$ ) | Uncertainty<br>( $\pm^{\circ}\text{C}$ ) | Tolerance of UUC<br>( $\pm^{\circ}\text{C}$ ) | Acceptance<br>Criteria |
|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| 25 Vial            | 150.0                                   | 150.5                                   | 0.49                                     | 2                                             | Pass                   |

Figure: Shows the location of the temperature source.

|                           |                           |                           |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| (1A)                      | (2A)                      | (3A)                      | (4A)                      | (5A)                      |
| 150.47 $^{\circ}\text{C}$ | 150.59 $^{\circ}\text{C}$ | 150.12 $^{\circ}\text{C}$ | 150.59 $^{\circ}\text{C}$ | 150.66 $^{\circ}\text{C}$ |
| (1B)                      | (2B)                      | (3B)                      | (4B)                      | (5B)                      |
| 150.31 $^{\circ}\text{C}$ | 150.78 $^{\circ}\text{C}$ | 150.57 $^{\circ}\text{C}$ | 150.37 $^{\circ}\text{C}$ | 150.63 $^{\circ}\text{C}$ |
| (1C)                      | (2C)                      | (3C)                      | (4C)                      | (5C)                      |
| 150.79 $^{\circ}\text{C}$ | 150.79 $^{\circ}\text{C}$ | 150.29 $^{\circ}\text{C}$ | 150.27 $^{\circ}\text{C}$ | 150.62 $^{\circ}\text{C}$ |
| (1D)                      | (2D)                      | (3D)                      | (4D)                      | (5D)                      |
| 150.35 $^{\circ}\text{C}$ | 150.23 $^{\circ}\text{C}$ | 150.79 $^{\circ}\text{C}$ | 149.59 $^{\circ}\text{C}$ | 149.78 $^{\circ}\text{C}$ |
| (1E)                      | (2E)                      | (3E)                      | (4E)                      | (5E)                      |
| 150.70 $^{\circ}\text{C}$ | 150.78 $^{\circ}\text{C}$ | 150.30 $^{\circ}\text{C}$ | 150.97 $^{\circ}\text{C}$ | 150.88 $^{\circ}\text{C}$ |

Remark: The Acceptance criteria is the error value plus or minus the Measurement Uncertainty, and then Not More than the Tolerance value of UUC, therefore concluded that pass.

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

\*\* End of certificate \*\*

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-400532-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Air Chamber (Oven)

Manufacturer : LABTECH

Model : LDO-080F

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 081029024

ID No. : INS007

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (22.0 to 24.0) °C

Relative Humidity : (55 to 60) %

Line Voltage : (225.5 to 228.5) V

Date of Received : 30 September 2023

Date of Calibration : 30 September 2023

Date of Issue : 06 October 2023

Calibrated by : Permpoon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

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

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400046 & 400023 66-400547-1 04 Apr 2024 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-400532-2

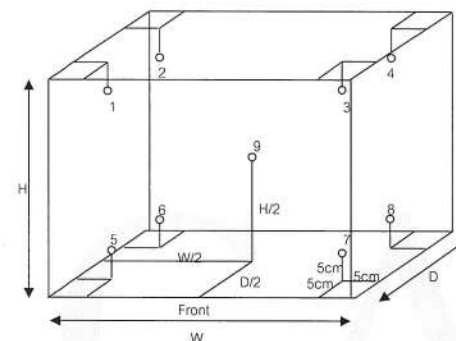
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber  
W = 0.50 m  
D = 0.40 m  
H = 0.40 m  
Capacity = 0.08 m<sup>3</sup>

| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Temperature (°C) @ Sensor No. |       |       |       |       |       |       |       |       | Uncertainty (± °C) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
|                 |                          |                             | 1                                      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |                    |
| 104.0           | 104.0                    | 104.0                       | 103.4                                  | 103.3 | 103.5 | 103.9 | 103.2 | 103.3 | 103.3 | 104.0 | 104.2 | 1.7                |
| 180.0           | 180.0                    | 180.0                       | 178.9                                  | 178.0 | 179.5 | 180.7 | 178.4 | 178.9 | 179.1 | 181.5 | 181.9 | 3.4                |

| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Uniformity (°C) | Measured Stability (°C) | Overall Variation (°C) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| 104.0           | 104.0                    | 104.0                       | 1.7                      | 1.3                     | 3.8                    |
| 180.0           | 180.0                    | 180.0                       | 4.9                      | 2.6                     | 8.3                    |

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-400532-3

Page : 1 of 2

Submitted by :

Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment :

Autoclave

Manufacturer : LABTECH

Model : LAC-5060S

Range : N/A °C

Resolution 0.1 °C

Serial No. : 090414007

ID No. : INS008

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.

Ambient Temperature : (21.0 to 22.0) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

Date of Received :

30 September 2023

Date of Calibration :

30 September 2023

Date of Issue :

06 October 2023

Calibrated by :

Permon Chanpu

Calibration Method :

This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4007 based on BS 2646 Part 1 : 2021

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Units

Standard Temperature Data Logger with RTD pt 100

| ID No. | Cert. No.   | Due Date    | Traceability                                    |
|--------|-------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 400039 | 66-400358-1 | 24 Dec 2023 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |
| 400040 | 66-400358-2 | 24 Dec 2023 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |
| 400041 | 66-400358-3 | 24 Dec 2023 | National Institute of Metrology Thailand (NIMT) |

Approved by

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



## Certificate of Calibration

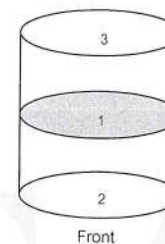
Certificate No. 66-400532-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



| Test Point (°C) | Setting Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured Temperature (°C) @ Sensor No. |       |       | Uncertainty (± °C) | Measured Uniformity (°C) | Measured Stability (°C) | Sterilizing Time (minute) | Pressure Gauge Reading (kg /cm²) |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------|-------|--------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|
|                 |                          |                             | 1                                      | 2     | 3     |                    |                          |                         |                           |                                  |
| 121.0           | 121.0                    | 121.0                       | 121.4                                  | 121.4 | 121.3 | 0.71               | 0.2                      | 0.2                     | 15                        | 1.2                              |

### Remark

1. UUC : Unit Under Calibration
2. Pressure Gauge reading are out of accreditation's scope.

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

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

- oOo -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

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



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-410106-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer

Manufacturer : Digicon

Model : TH-03A

Range Temperature : -10 °C to 50 °C Resolution : 0.1 °C

Range Humidity : 20 %R.H. to 99 %R.H. Resolution : 1 %R.H.

Serial No. : 365051554

ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 30 September 2023

Date of Calibration : 03 October to 05 October 2023

Date of Issue : 05 October 2023

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

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

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400034 & 400035 SG-H-00502/66 06 Jan 2024 Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

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

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-410106-2

Page : 2 of 2

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement ( Mode : In )

Reference Humidity @ 50 %R.H.

| Standard Temperature<br>( °C ) | UUC Reading<br>( °C ) | Correction<br>( °C ) | Uncertainty<br>( ± °C ) |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 19.97                          | 20.2                  | -0.2                 | 0.46                    |
| 24.99                          | 25.2                  | -0.2                 | 0.46                    |
| 30.02                          | 29.7                  | 0.3                  | 0.46                    |

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

| Standard Humidity<br>( %R.H. ) | UUC Reading<br>( %R.H. ) | Correction<br>( %R.H. ) | Uncertainty<br>( ± %R.H. ) |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 40.04                          | 39                       | 1                       | 2.7                        |
| 50.01                          | 49                       | 1                       | 2.7                        |
| 60.00                          | 58                       | 2                       | 2.7                        |

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o0o -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-410106-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.

20 Soi Khcharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer

Manufacturer : N/A

Model : HTC-2

Range Temperature : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Range Humidity : N/A %R.H.

Resolution : 1 %R.H.

Serial No. : N/A

ID No. : 66-410106-3

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 30 September 2023

Date of Calibration : 03 October to 05 October 2023

Date of Issue : 05 October 2023

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013

by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

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

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400034 & 400035 SG-H-00502/66 06 Jan 2024 Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-410106-3

Page : 2 of 2

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement ( Mode : In )

Reference Humidity @ 50 %R.H.

| Standard Temperature<br>( °C ) | UUC Reading<br>( °C ) | Correction<br>( °C ) | Uncertainty<br>( ± °C ) |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 19.97                          | 20.5                  | -0.5                 | 0.46                    |
| 25.02                          | 25.6                  | -0.6                 | 0.46                    |
| 30.01                          | 30.7                  | -0.7                 | 0.46                    |

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

| Standard Humidity<br>( %R.H. ) | UUC Reading<br>( %R.H. ) | Correction<br>( %R.H. ) | Uncertainty<br>( ± %R.H ) |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 40.01                          | 44                       | -4                      | 4.7                       |
| 49.97                          | 51                       | -1                      | 4.7                       |
| 59.96                          | 57                       | 3                       | 4.8                       |

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- oOo -

