

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

## โครงการโรงแรมแกรนด์ไฮมอนด์



เจ้าของโครงการ

บริษัท เพชรบุญมา จำกัด

888 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์**

วันที่ .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เพชรบุญมา จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ ตั้งอยู่เลขที่ 888 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ของบริษัท เพชรบุญมา จำกัด ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( / ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายศรัณย์ เสรีวัตตะนะ	.....	General Manager
นายโกสินทร์ สวนอาษา	.....	นิติกร

ขอแสดงความนับถือ

.....  
(นายเทียนประสิทธิ์ ไชยภัทรานันท์)

กรรมการบริหาร

บริษัท เพชรบุญมา จำกัด

- |   |   |
|---|---|
| 1. ชื่อโครงการ  | โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์  |
| 2. สถานที่ตั้ง  | 888 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร  |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ   | บริษัท เพชรบุญมา จำกัด  |
| 4. สถานที่ติดต่อ  | 888 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร<br>โทรศัพท์ 02-656-6650 โทรสาร 02-656-6652   |
| 5. จัดทำโดย   | บริษัท เพชรบุญมา จำกัด  |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม                               | ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2545<br>ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2553  |
| 7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อเดือนมกราคม - มิถุนายน 2564 |   |
| 8. รายละเอียดโครงการ  |   |
| - ลักษณะ/ประเภทโครงการ  | โรงแรม และศูนย์การค้า (Plaza) อยู่ในทาวเวอร์เอ บริหารโดยบริษัท เพชรบุญมา จำกัด และอาคารชุดพักอาศัย อยู่ในทาวเวอร์บี บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดฯ  |
| - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง  | ขนาดพื้นที่โครงการ 4-1-1 ไร่ มีจำนวน 1 อาคาร แบ่งเป็นโรงแรม 181 ห้อง (ทาวเวอร์เอ) และอาคารชุดพักอาศัย 404 ห้อง (ทาวเวอร์บี)   |
| - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)  | พื้นที่ส่วนกลางชั้นใต้ดินถึงชั้น 7 และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์เป็นศูนย์การค้า (Plaza) จะอยู่ในอาคารเดียวกับโรงแรม (ทาวเวอร์เอ) โดยพื้นที่ส่วนโรงแรมจะอยู่ตั้งแต่ชั้นที่ 8 ขึ้นไปถึงชั้นที่ 29 ส่วนพื้นที่ของอาคารชุดพักอาศัยจะมีตั้งแต่ชั้นที่ 1 ขึ้นไปถึงชั้นที่ 36 (ทาวเวอร์บี)                                     |
| * การบำบัดน้ำเสีย   | น้ำเสียทั้งหมดภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณลานจอดรถในอาคารชั้นที่ 1 โดยมีระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ระบบ คือ ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เป็นบ่อดักไขมันของส่วนโรงแรม (ทาวเวอร์เอ) และระบบบำบัดน้ำเสียรวมบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ (ทาวเวอร์เอ และทาวเวอร์บี) |
| * การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย   | โครงการได้รับบริการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตราชเทวี ซึ่งจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ วันละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปทิ้งที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร และดำเนินการกำจัดโดยวิธีฝังกลบต่อไป   |

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาพ	ข
สารบัญตาราง	ค
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-9
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1	สำเนาหนังสือเห็นชอบ ที่ วว 0804/5121 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2545
ภาคผนวก 2	สำเนาหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.5/9291 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2553
ภาคผนวก 3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
ภาคผนวก 4	การสูบน้ำจากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก 5	การตรวจสอบและดูแลระบบการจ่ายน้ำใช้
ภาคผนวก 6	การตรวจสอบดูแลระบบจ่ายไฟฟ้าหลัก ระบบไฟฟ้าสำรอง
ภาคผนวก 7	การตรวจสอบดูแลเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
ภาคผนวก 8	การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ภาคผนวก 9	การติดต่อประสานหน่วยงานเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัด
ภาคผนวก 10	การล้างท่อระบายน้ำ

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-4
2-1 ต้นไม้และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการ	2-18
2-2 ป้ายจำกัดความเร็วรถที่ 20 กม./ชม.	2-18
2-3 ป้ายรณรงค์การใช้น้ำและไฟอย่างประหยัด	2-19
2-4 ถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ	2-19
2-5 ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	2-20
2-6 ท่อระบายน้ำจากห้องพักมูลฝอยรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	2-20
2-7 ป้ายจราจรและสัญญาณจราจร	2-20
2-8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก	2-21
2-9 ความชัดเจนของสัญลักษณ์แสดงกรรมสิทธิ์ในการจอดรถ	2-21
2-10 ระบบการตรวจนับช่องจอดรถในส่วนของ Plaza	2-21
2-11 กล้อง CCTV บริเวณพื้นที่จอดรถ	2-22
2-12 ป้อมยาม และ รปภ.รักษาความปลอดภัย	2-22
2-13 ป้ายแสดงกฎระเบียบในการใช้สรวายน้ำ	2-22
2-14 เครื่อง scan นิ้วมือที่ประตูทางเชื่อมระหว่าง Plaza และอาคาร B	2-23
2-15 เครื่อง scan นิ้วมือบริเวณประตูทางเข้าโถงลิฟต์อาคาร B	2-23
2-16 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์	2-23
2-17 การล้างท่อระบายน้ำ	2-24
2-18 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ	2-24
3-1 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564	3-5
3-2 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า BOD ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564	3-5
3-3 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า SS ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564	3-6
3-4 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า TDS ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564	3-6
3-5 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Sulfide ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564	3-7
3-6 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า TKN ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564	3-7
3-7 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Oil & Grease ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564	3-8
3-8 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Chlorine Residual ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564	3-8
3-9 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2557-2562	3-9
3-10 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Fecal Coliform Bacteria ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2557-2562	3-9

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามเงื่อนไข ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์	1-10
2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์	2-2
3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์	3-2
3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์	3-4

# บทที่ 1

---

รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ สผ.) ที่ วว 0804/5121 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2545 (ภาคผนวก 1) สำนักงานฯ ได้แจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์<sup>1/</sup> ของบริษัท เพชรบุญมา จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 4-1-1 ไร่ จำนวนห้องพักรวม 585<sup>2/</sup> ห้อง ประกอบด้วยอาคารจำนวน 1 หลัง แบ่งเป็น 2 ทาวเวอร์ (ทาวเวอร์เอและบี) ซึ่งได้เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารเฉพาะส่วนทาวเวอร์เอ จากอาคารชุดพักอาศัยเป็นโรงแรม โดยภายหลังจากที่โครงการได้รับความเห็นชอบ โครงการได้แจ้งเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารต่อกรุงเทพมหานคร และได้รับอนุญาตดัดแปลงอาคารเพื่อใช้เป็นโรงแรมจากกรมการปกครอง ตลอดจนได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมในเวลาต่อมา

การดำเนินการและการบริหารจัดการพื้นที่โครงการทั้งหมดอยู่ภายใต้การดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด “นิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ไทมอนด์-ประตูน้ำ” ซึ่งได้จดทะเบียนอาคารชุดเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2541 โดยภายในอาคารปัจจุบันแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนโรงแรมและส่วนอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งมีรายละเอียดการบริหารจัดการ ดังนี้

1) ส่วนโรงแรม (ทาวเวอร์เอ) บริหารโดยบริษัท เพชรบุญมา จำกัด ภายใต้อำนาจบังคับนิติบุคคลอาคารชุด ปัจจุบันเปิดดำเนินธุรกิจโรงแรมตามใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมเลขที่ 261/2548 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2548 เปิดเป็นโรงแรมประเภทชั้นที่ 3 โดยมีจำนวนห้องพักที่นำมาประกอบธุรกิจโรงแรม 176<sup>3/</sup> ห้อง

2) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (ทาวเวอร์บี) บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดฯ

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการ หมายถึง พื้นที่ทั้งหมดรวมทั้งส่วนโรงแรมและส่วนอาคารชุด โดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม เพื่อเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร (นำห้องชุดพักอาศัยบางส่วนมาประกอบกิจการโรงแรม) โดยใช้ชื่อโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ ในการนำเสนอรายงานฯ

<sup>2/</sup>โครงการมีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 610 ห้อง แบ่งเป็นห้องเพื่อการพักอาศัย จำนวน 585 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 25 ห้อง โดยในการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารระบุเฉพาะจำนวนห้องพักในส่วนห้องเพื่อการพักอาศัย จำนวน 585 ห้อง

<sup>3/</sup>ในการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม ระบุจะนำห้องชุดจำนวน 181 ห้อง มาประกอบธุรกิจโรงแรม แต่เมื่อขออนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมมีจำนวนห้องพัก 176 ห้อง เนื่องจากได้รวมห้องให้เป็นห้องขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้จำนวนห้องน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานฯ



ต่อมาโครงการได้ยื่นเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง คือ มีการนำพื้นที่เช่าใน ส่วนโรงแรมมาปรับปรุงบริเวณพื้นที่ส่วนกลางชั้นใต้ดินถึงชั้น 7 และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์เลขที่ 888/1 ถึง 888/19 (กรรมสิทธิ์ของบริษัท เพชรบุญมา จำกัด) และพื้นที่ส่วนกลางที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ ห้องชุดดังกล่าวเป็นศูนย์การค้า (Plaza) โดยพื้นที่ที่นำมาปรับปรุงจะอยู่เฉพาะในส่วนของทาวเวอร์เอ (ส่วนโรงแรม) สำหรับพื้นที่ส่วนอื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ส่วนโรงแรมตั้งแต่ชั้นที่ 8 ขึ้นไปถึงชั้นที่ 29 รวมทั้งพื้นที่ ส่วนกลางและส่วนบุคคลของอาคารชุดพักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 1 ขึ้นไปถึงชั้นที่ 36 จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ กล่าวคือ จำนวนห้องพักทั้งหมดของโครงการจะยังคงมีจำนวน 585 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักส่วนโรงแรม 181 ห้อง และห้องพักส่วนอาคารชุดพักอาศัย 404 ห้อง รวมทั้งพื้นที่อาคารปกคลุมดินและที่ว่างยังคง เหมือนเดิม โดยการบริหารในส่วนศูนย์การค้า (Plaza) ดำเนินการโดยบริษัท พรพัน จำกัด ซึ่งโครงการ ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.5/9291 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2553 (ภาคผนวก 2) ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องถือปฏิบัติ และรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวเป็นไปอย่างต่อเนื่องและ สม่าเสมอ ดังนั้นโครงการจึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องต่อไป

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและนำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการ และต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการโรงแรมแกรนด์ไคมอนด์ จัดเป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และเป็นอาคารสูง มี พื้นที่โครงการ 4-1-1 ไร่ หรือ 6,804 ตารางเมตร พื้นที่อาคารทั้งหมด 71,048 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของโรงแรม ประกอบด้วย พื้นที่ขอเช่าเพื่อเป็นศูนย์การค้า (พื้นที่ส่วนกลาง ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 7 และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์เลขที่ 888/1 ถึง 888/19 (กรรมสิทธิ์ของบริษัท เพชรบุญมา จำกัด) และพื้นที่ส่วนกลางที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ห้องชุดดังกล่าว ซึ่งพื้นที่เช่าอยู่เฉพาะในส่วน ทาวเวอร์เอ) และพื้นที่โรงแรมเริ่มตั้งแต่ชั้นที่ 8 ขึ้นไปถึงชั้นที่ 29 มีจำนวนห้องพัก 181 ห้อง และส่วน ของอาคารชุดพักอาศัย (ทาวเวอร์บี) เป็นอาคารชุดมีจำนวนห้องพักอาศัย 404 ห้อง ขนาดความสูง 36 ชั้น รวมจำนวนห้องพักทั้งหมดของโครงการ 585 ห้อง

## 1) ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ ของบริษัท เพชรบุญมา จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 888 อาคารแกรนด์ไทมอนด์ ถนนเพชรบุรี แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร บริเวณพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบ ดังนี้ (รูปที่ 1-1)

ทิศเหนือ	ติดกับถนนเพชรบุรีตัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ และโรงแรมอามารีวอเตอร์เกต
ทิศตะวันออก	ติดกับอาคารพาณิชย์ตัดไปเป็นถนนราชปรารภ
ทิศใต้	ติดกับคลองแสนแสบตัดไปเป็นบ้านเรือนชุมชน
ทิศตะวันตก	ติดกับอาคารพาณิชย์ตัดไปเป็นห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า

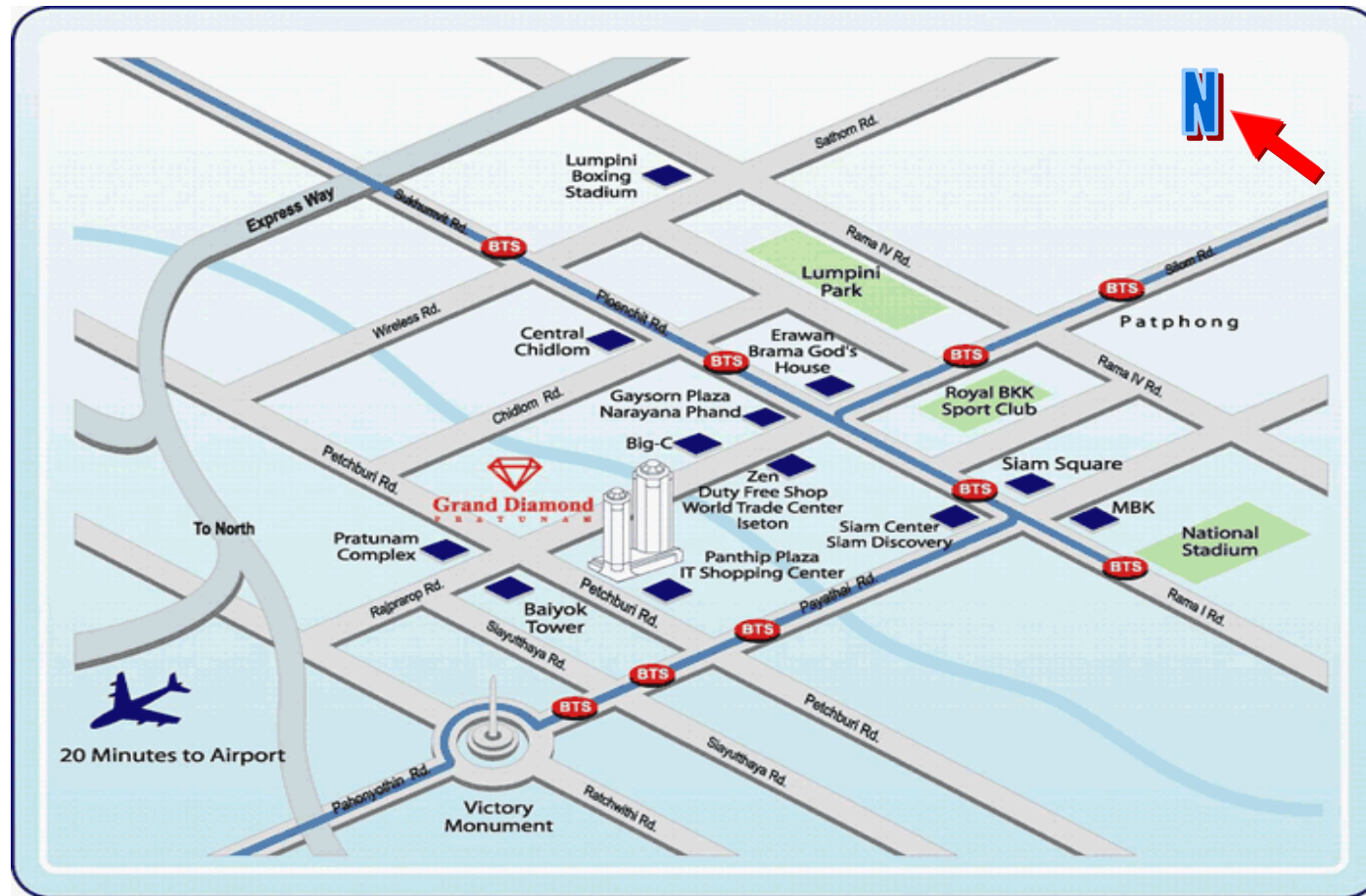
## 2) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 2 แนวทางที่สะดวก คือ

- การคมนาคมทางบก โดยใช้ถนนเพชรบุรีเป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยหากมุ่งหน้ามาจากประตูน้ำผ่านเข้าสู่สี่แยกราชปรารภ-ราชดำริ (แยกประตูน้ำ) ให้ตรงมาตามถนนเพชรบุรี เรื่อยมาประมาณ 200 เมตร ให้สังเกตทางซ้ายมือจะพบป้ายและทางเข้าของโครงการ และหากมุ่งหน้ามาจากแยกถนนเพชรบุรีตัดกับถนนพญาไทให้มุ่งหน้าตรงไปยังสี่แยกประตูน้ำ จะเห็นโครงการอยู่ทางขวามือ (อยู่ถนนฝั่งตรงกันข้าม) ให้เลยโครงการไปโดยไม่ต้องขึ้นสะพานยกระดับข้ามสี่แยกประตูน้ำแล้วสังเกตทางกลับรถ (U-Turn) ทางขวามือบริเวณก่อนถึงสี่แยกประตูน้ำประมาณ 100-120 เมตร ซึ่งจะอยู่ใต้สะพานยกระดับข้ามทางแยก ให้กลับรถเพื่อเข้าสู่ถนนเพชรบุรีฝั่งตรงกันข้ามจากทางกลับรถดังกล่าวตรงมาอีกประมาณ 100 เมตร จะเห็นป้ายและทางเข้าของโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

- การคมนาคมทางน้ำ ใช้คลองแสนแสบเป็นเส้นทางหลักโดยจะมีเรือโดยสารมีนบุรี-ประตูน้ำ-ผ่านฟ้า ประจำเส้นทางน้ำคลองแสนแสบคอยให้บริการ โดยให้ลงเรือบริเวณท่าน้ำประตูน้ำเดินขึ้นจากฝั่งมาตามถนนราชดำริไปทางสี่แยกถนนเพชรบุรีตัดกับถนนราชปรารภ-ราชดำริ ให้เลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 200 เมตร จะพบโครงการอยู่ซ้ายมือ

## 3) ระบบถนน การจราจร และลานจอดรถ

(1) ระบบถนนและการจราจร โครงการมีทางเข้าจำนวน 1 จุด และทางออกจำนวน 1 จุด โดยจะเชื่อมต่อกับถนนเพชรบุรี เป็นถนนลาดยาง กว้างประมาณ 6.5 เมตร ระบบการจราจรถนนรอบโครงการ และภายในบริเวณลานจอดรถเดินรถแบบทิศทางเดียว (one-way)



ภาพที่ 1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

(2) ที่จอดรถของโครงการมีจำนวน 523 คัน โดยแบ่งเป็นที่จอดรถของโรงแรม 45 คัน โดยพิมพ์สัญลักษณ์แยกไว้อย่างชัดเจน ที่จอดรถของห้องชุด 410 คัน โดยพิมพ์สัญลักษณ์ (ลูกกุญแจ) และทะเบียนรถไว้ที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยในส่วนของโรงแรม (Tower B) แต่ละห้องพัก ที่จอดรถส่วนกลาง 10 คัน และที่จอดรถของพล่าซ่า 58 คัน โดยพิมพ์สัญลักษณ์แยกไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีระบบตรวจนับช่องที่จอดรถ

#### 4) ระบบน้ำใช้

ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ โครงการได้รับการบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี โดยโครงการทำการต่อเชื่อมท่อประปาจากท่อน้ำประปาที่ผ่านหน้าโครงการต่อเข้ากับมาตรวัดน้ำเพื่อนำน้ำไปเก็บสำรองไว้ยังถังน้ำสำรองใต้ดินของโครงการ ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งเป็นทางร่ว่งเข้า-ออกของลานจอดรถ น้ำที่ถูกเก็บไว้จะถูกนำไปใช้โดยการสูบน้ำผ่านเครื่องสูบน้ำจำนวน 4 ตัว แบ่งเป็นของทาวเวอร์ละ 2 ตัว นำน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของทาวเวอร์เอ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร และ ทาวเวอร์บี ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร แล้วทำการจ่ายน้ำลงมาให้อย่างห้องต่างๆ ของแต่ละทาวเวอร์ ปัจจุบันโครงการมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ย 582.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

สำหรับการจ่ายน้ำดับเพลิง จะจ่ายผ่านท่อขึ้นเพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิง คือ หัวฉีดดับเพลิง (FHC) และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle) ที่มีอยู่ทุกชั้นของอาคาร โดยเป็นระบบจ่ายขึ้นอาศัยแรงดันจากปั๊มดับเพลิง จำนวน 2 ชุด สำหรับทาวเวอร์ละ 1 ชุด เพื่อสูบน้ำที่สำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นไปจ่ายให้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ และอีกระบบเป็นระบบจ่ายลงแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จ่ายน้ำสำรองจากถังเก็บน้ำดาดฟ้าลงมายังอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ โดยปัจจุบันมีน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง 250 ลูกบาศก์เมตร สำรองดับเพลิงได้นาน 56 นาที

#### 5) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียทั้งหมดภายในโครงการปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสีย 464.24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณลานจอดรถในอาคารชั้นที่ 1 ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำ และชักล้างของห้องพักทุกห้อง และห้องกิจกรรมอื่นๆ
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe : KW) เป็นท่อระบายน้ำเสียที่รับน้ำทิ้งจากห้องครัวและร้านอาหารในอาคาร เพื่อเข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป
- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังดักไขมัน เป็นต้น เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาและดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ระบบ คือ ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เป็นบ่อดักไขมันของส่วนโรงแรม (ทาวเวอร์เอ) และระบบบำบัดน้ำเสียขั้นสุดท้ายสามารถรองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีรายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เป็นส่วนที่ใช้บำบัดน้ำเสียจากห้องอาหารและครัวของส่วนที่เป็นโรงแรม (ทาวเวอร์เอ) เป็นบ่อดักไขมัน
  - ระบบบำบัดน้ำเสียรวม บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ (ทาวเวอร์เอ และทาวเวอร์บี) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Extended Aeration Sludge Process จำนวน 1 บ่อ
- โดยระบบบำบัดน้ำเสีย มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 95 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีต่อไป

#### 6) ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำภายในโครงการแบ่งออกเป็น 2 แนว คือ

- (1) การระบายน้ำในแนวตั้ง เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนั้นจะไหลลงสู่ด้านล่างของอาคาร
- (2) การระบายน้ำในแนวนอน เป็นระบบระบายน้ำรวม (Combined System) คือ ท่อระบายน้ำจะรองรับทั้งน้ำฝนจากชั้นหลังคาและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3, 0.4 และ 0.5 เมตร และมีบ่อดักน้ำทุกระยะ 8.0 เมตร โดยมีการระบายน้ำออก 2 จุด คือ จุดที่ 1 ระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม และจุดที่ 2 ระบายน้ำฝนเพียงอย่างเดียว โดยทั้ง 2 จุด จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะถนนเพชรบุรีด้านหน้าโครงการ ซึ่งท่อระบายน้ำสาธารณะทำหน้าที่ระบายน้ำบริเวณถนนเพชรบุรีลงสู่ลำรางสาธารณะเชื่อมลงสู่คลองแสนแสบ โดยมีเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ของสำนักงานระบายน้ำกรุงเทพมหานครติดตั้งอยู่เพื่อช่วยในการระบายน้ำในบริเวณนี้ลงสู่คลองแสนแสบต่อไป

#### 7) การจัดการมูลฝอย

- (1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ แยกเป็นมูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหารจากห้องครัว ภัตตาคาร และร้านอาหาร และมูลฝอยแห้ง ในรูปของเศษกระดาษ ถุง ขวด แก้ว พลาสติก และอื่นๆ
- (2) การรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ โครงการจัดให้มีพนักงานเก็บขนมูลฝอยจากส่วนต่างๆ ของโครงการ รวบรวมใส่ถุงดำลำเลียงมายังที่พักรวมมูลฝอยทุกวัน โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างสำหรับที่พักรวมมูลฝอยรวมจัดให้อยู่บริเวณชั้นที่ 1 บริเวณทาวเวอร์บี จำนวน 1 ห้อง ขนาด 33.4 ตารางเมตร สูง 3.7 เมตร ปริมาตรความจุเท่ากับ 50 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.5 เมตร) ระยะเวลาเก็บกัก 4.5 วัน โดยแบ่งออกเป็น 2 ห้องแยกจากกัน แบ่งเป็นห้องพักรวมมูลฝอยเปียกและห้องพักรวมมูลฝอยแห้ง มีท่อระบายน้ำล้างมูลฝอยต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ
- (3) การกำจัดมูลฝอยของโครงการ อยู่ในเขตความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี ดังนั้น ทางโครงการจึงขอรับบริการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตราชเทวี ซึ่งจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยบริเวณห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ วันละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปทิ้งที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร เพื่อดำเนินการกำจัดโดยวิธีฝังกลบต่อไป

## 8) ระบบไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) สถานีย่อยชิดลม สำหรับการจ่ายไฟฟ้าภายในอาคารแยกเป็น ระบบจ่ายไฟฟ้าปกติชนิด Type Pad Mounted Transformer ขนาด 2500/3500 KVA จำนวน 2 ชุด และระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 650 KVA แบบ Stand by Diesel Generator 416/240 V. 50 Hg continuous Rating สามารถจ่ายไฟได้นาน 6 ชั่วโมง ต่อน้ำมันดีเซลสำรองในเครื่องเต็มถัง 1 ถัง นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้จัดให้มีระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายอันเกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

## 9) ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร เป็นระบบแบบ Force Draft System คือ การวางระบบระบายอากาศในตำแหน่งต่างๆ ที่ใช้ AHU หรือ FCU แบบเดินท่อลมนำอากาศบริสุทธิ์ จากภายนอกอาคารเข้ามาผสมกับ Return Air ของเครื่องปรับอากาศแล้วจ่ายไปตามส่วนต่างๆ ของอาคารตามหัวจ่ายลมเย็น ส่วนอากาศที่เกิดขึ้นบริเวณปรับอากาศจะถูกดูดออกจากในปริมาณที่ใกล้เคียงกับปริมาณอากาศบริสุทธิ์ที่เข้ามาผสมกับ Return Air ส่วนในห้องต่างๆ ที่มีกิจกรรมในการให้บริการ หรือห้องเครื่องต่างๆ จะมีพัดลมระบายอากาศติดตั้งไว้ โดยมี 2 ระบบ คือ ระบายอากาศออก และดูดอากาศจากด้านนอกเข้ามา มีขนาด Air Flow ตั้งแต่ 500 ถึง 4,500 CFM ตามขนาดของห้องโดยติดตั้งตามห้องต่างๆ

(2) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟและภายในโถงลิฟต์

ช่องบันไดหนีไฟ : จัดให้มีพัดลมดูดอากาศ เพื่อป้องกันควันเข้าสู่ช่องบันไดหนีไฟ ขณะเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งจะทำงานเมื่อได้รับสัญญาณ การส่งงานมาจากระบบ Fire Alarm โดยจะมี Differential Pressure Sensor เป็นตัวควบคุมความดันภายในช่องบันไดหนีไฟ ซึ่งสามารถหยุดการทำงานของพัดลมได้ด้วย Manual Switch ที่ติดตั้งอยู่ภายในห้องพัดลม

โถงลิฟต์ : ควบคุมความดันภายในโถงลิฟต์ให้คงที่ได้โดยใช้ Differential Pressure Sensor ที่ติดตั้งในแต่ละชั้น ซึ่งมีหน้าที่ไปสั่งให้ Motorized Damper ปิด-เปิด เพื่อระบายความดันส่วนเกินออกไป

## 10) ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

(1) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย

(1.1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (FCC) และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FA) จะอยู่บริเวณห้องควบคุมชั้นที่ 1

(1.2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกของบันไดและลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร

(1.3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และที่ใช้มือ ดังนี้

- ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกของบันได และลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร

- เครื่องตรวจจับควัน ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ ห้องพัก และห้องเครื่องต่างๆ
- เครื่องตรวจจับความร้อน เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินโถงลิฟต์ ห้องเครื่องต่างๆ และห้องครัว

(2) ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย

(2.1) ท่อเย็น ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ และถังเก็บน้ำของอาคาร และหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร

(2.2) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิงยาว 25 เมตร ติดตั้งไว้บริเวณบันไดภายในอาคารของทุกชั้น บันไดหนีไฟของชั้นที่ 1 – 36 และทางเดินเชื่อมกับบันไดหนีไฟของชั้นที่ 10 – 32 ของทาวเวอร์บี

(2.3) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร จำนวน 1 หัว รับน้ำจากระบบน้ำดับเพลิง

(2.4) น้ำสำรองดับเพลิง เก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน 200 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำคาดฟ้า ทาวเวอร์เอ 20 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำคาดฟ้าทาวเวอร์บี 30 ลูกบาศก์เมตร รวม 250 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 56 นาที

(3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิด A-B-C ขนาดความจุ 20 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร และติดตั้งไว้รวมกับตู้สายฉีดดับเพลิงทุกตู้

(4) ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน ห้องสำนักงาน ห้องพักแขกทุกห้อง ห้องอาหาร ห้องประชุม และห้องพักขยะรวม โดยจำนวนหัว Sprinkler แต่ละบริเวณจะแตกต่างกันไป ขึ้นกับขนาดท่อจ่ายน้ำดับเพลิง

(5) บันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด มีความสูงจากชั้นสูงสุดสู่พื้นดิน แต่ละบันไดอยู่ห่างกันไม่เกิน 60 เมตร

(6) ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสารตัวที่ 3 ทำหน้าที่เป็นลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ตัวอื่นๆ จะเป็นลิฟต์สำรองดับเพลิงโดยสามารถจอดได้ทุกชั้น และทำหน้าที่ได้ตามปกติ

(7) ลานหนีไฟทางอากาศ จำนวน 2 ลาน อยู่ในส่วนบนสุดของทั้ง 2 ทาวเวอร์ โดยขนาดของทาวเวอร์เอ เป็น  $9.0 \times 9.0$  เมตร และทาวเวอร์บี เป็น  $11.0 \times 12.6$  เมตร

(8) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง จ่ายไฟฟ้าสำหรับกรณีฉุกเฉิน สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

(9) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นป้ายไฟสีเขียว และมีตัวอักษร “Exit” สีขาว มีตำแหน่งติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ และทางเดิน

(10) ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ เป็นป้ายพลาสติกใสปิดหุ้มภาพแปลนของชั้นต่างๆ ในอาคาร มีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางหนีไฟ เป็นต้น ติดไว้ในห้องพักของโรงแรม (ทาวเวอร์เอ) ทุกห้อง

### 1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการฯ ได้มีการศึกษาดังนี้ (ตารางที่ 1-1)

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้มีการควบคุม ดูแล และติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอทั้งในด้านการควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย การจราจรภายในและภายนอกโครงการ การรักษาความปลอดภัย และจัดสภาพภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่น โดยการปลูกต้นไม้รอบโครงการ รวมไปถึงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักโรงแรมประหยัดน้ำ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งได้มีการจัดการในด้านมูลฝอยโดยมีการแยกมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งเพื่อส่งกำจัด และแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ และมีการตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาเป็นประจำ โดยมีแผนการดำเนินการแสดงดังตารางที่ 1-1



ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์

ลำดับที่	รายการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ*	3 ครั้ง/ปี	●		●		●		●		●		●	
2	การตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขขอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี					●							●

หมายเหตุ : \*ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทุก 2 เดือน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียที่ทำการปรับปรุงใหม่

## บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบของโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ ของบริษัท เพชรบุญมา จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- สภาพภูมิประเทศ
- เสียงและการสั่นสะเทือน
- ทรัพยากรน้ำ
- ทรัพยากรชีวภาพ
- การใช้น้ำ
- การใช้ไฟฟ้า
- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- การจัดการขยะมูลฝอย
- การคมนาคม
- ความปลอดภัย
- ความปลอดภัยสาธารณะ
- ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ ของบริษัท เพชรบุญมา จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ดังมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรกายภาพ</b>			
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ และมีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณสวนหย่อม (ภาพที่ 2-1)	-
<b>1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย</b>	- ไม่มีมาตรการ	-	-
<b>1.3 คุณภาพอากาศ</b>	- ไม่มีมาตรการ	-	-
<b>1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน</b>	- จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการได้กำหนดความเร็วรถให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. และมีการทำสัญญาณเพื่อช่วยชะลอความเร็วรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 2-2)	-
<b>1.5 ทรัพยากรน้ำ</b>	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเป็นบ่อดักไขมัน 2 บ่อสำหรับรองรับน้ำเสียจากครัว ร้านอาหารของโรงแรมติดตั้งไว้ชั้นใต้ดินขนาด 1.6x3.7x1.5 ม./บ่อ (ลึกกักเก็บ 1.0 ม.)  2. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียระบบ Activated Sludge แบบ Extended Aeration โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยสู่	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเป็นบ่อดักไขมันรองรับน้ำเสียจากครัว ร้านอาหารของโรงแรม  - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge แบบ Extended Aeration ตามที่มาตรการกำหนด ประกอบด้วย บ่อดัก	-  -

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p>ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งระบบบำบัดประกอบไปด้วย</p> <p>(1) บ่อดักขยะและไขมัน มีขนาด 3.5 x 4.0 x 3.92 ม. (Effective Dept. 2.55 ม.) รองรับน้ำเสียจากการอาบ ส้วม การชำระล้างและจากครัว (ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว)</p> <p>(2) บ่อปรับสภาพ มีขนาด 3.5 x 7.8 x 4.0 ม. (Effective Dept. 3.3 ม.) รองรับน้ำเสียจากบ่อดักขยะและไขมันภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 1.1 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 2 เครื่อง เพื่อสูบน้ำเสียเข้าบ่อเติมอากาศ</p> <p>(3) บ่อเติมอากาศ มีขนาด 7.8 x 17.05 x 5.18 ม. (Effective Dept. 3.3 ม.) ติดตั้ง Submersible Aerator 4 เครื่อง ให้ O<sub>2</sub> ได้ 5.5-6.9 KgO<sub>2</sub>/ชม./เครื่อง ทำงาน 3 ตัวพร้อมกัน และสลับกันหยุด 1 ตัว ทุก 1 ชม.</p> <p>(4) บ่อดกตะกอน มีขนาด 4.0x4.0x5.8 ม. (Effective Dept. 3.2 ม.) จำนวน 2 บ่อ อัตรา Return Sludge 287.57 ลบ.ม./วัน และอัตราการระบาย Excess Sludge 0.77 ลบ.ม./วัน</p> <p>(5) บ่อกักน้ำใส (บ่อสูบน้ำออก) มีขนาด 3.0 x 4 x 5.18 ม. (Effective Dept. 3.5 ม.)</p>	<p>ขยะและไขมัน บ่อปรับสภาพ บ่อเติมอากาศ บ่อดกตะกอน บ่อกักน้ำใส และบ่อกักตะกอน ทั้งนี้ เมื่อช่วงเดือนสิงหาคม 2562 โครงการได้มีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีการติดตั้งท่อ/อุปกรณ์/ปั๊มสูบน้ำใหม่ และเปลี่ยนเครื่องเติมอากาศ ในบ่อเติมอากาศเป็นแบบ Air Blower โดยบริษัท พรีเมียร์โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) และได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนด (ภาคผนวก 3)</p>	

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	(6) บ่อเก็บตะกอน มีขนาด 4.0 x 5.0 x 5.18 ม. (Effective Dept. 3.50 ม.)		
	3. ต้องปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อเก็บตะกอน และเพิ่มเติมการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อในถังพักน้ำใส	- ในช่วงเดือนสิงหาคม 2562 โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบริษัท พรีเมียร์โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนด (ภาคผนวก 3)	-
	4. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	-
	5. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- หากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเกิดการเสียหายชำรุดจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	6. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดและก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform, Chlorine และ Oil & Grease ในบ่อปรับสภาพและ ในบ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดและก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Oil & Grease, TDS, Settleable Solid, Sulfide, และ TKN ในบ่อปรับสภาพและในบ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสีย (ภาคผนวก 3) แต่ไม่ได้ตรวจวัด Fecal Coliform และ Chlorine	โครงการยังไม่ได้ทำการตรวจวัด Fecal Coliform และ Chlorine ซึ่งควรเพิ่มการตรวจวัด Fecal Coliform และ Chlorine เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำทิ้ง
	7. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอเมื่อปรับปรุงระบบฯ และเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในส่วนบ่อเก็บกักตะกอน (Sludge Storage Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 2 เดือน	- โครงการจัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกๆ 2 เดือน (ภาคผนวก 4)	-
	8. จัดให้มีการกำจัดกากไขมันออกจากบ่อดักไขมัน (Grease Trap) ของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 ครั้ง/สัปดาห์ โดยตักใส่ถุงมัดปากถุงให้สนิท ทั้งรวมกับมูลฝอยเปียก	- โครงการกำหนดให้มีการกำจัดกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันสม่ำเสมอทุกวัน	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้น้ำ</b>	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด  2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- โครงการมีป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง (ภาพที่ 2-3)  - โครงการมีการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำ และระบบท่อประปาอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดจะรีบแก้ไขทันที (ภาคผนวก 5)	-  -
<b>3.2 การใช้ไฟฟ้า</b>	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ  2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด  3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า สื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	- โครงการจัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการ  - โครงการมีการรณรงค์การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (ภาพที่ 2-3)  - การติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า สื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ โครงการได้ดำเนินการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	-  -  -



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p>4. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>5. ตรวจสอบตู้แลอูปรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p>	<p>- การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าโครงการจะพิจารณาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น การเลือกใช้หลอดไฟ LED แทนหลอดตะเกียบหรือหลอดฟลูออเรสเซนต์</p> <p>- โครงการได้มีการตรวจสอบตู้แลอูปรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยผลการตรวจสอบสรุปว่าระบบไฟฟ้าหลักและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของอาคารสามารถใช้งานได้ตามปกติ (ภาคผนวก 6)</p>	-
3.3 การจัดการขยะ	<p>1. จัดให้มีถังมูลฝอยเปียกและแห้งวางไว้บริเวณต่างๆ เพื่อรองรับขยะจากแต่ละส่วนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 15 ลิตร วางไว้บริเวณโถงลิฟต์และโถงทางเดินภายในอาคาร</li> <li>- จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร บริเวณ ภัตตาคาร ห้องครัว และส่วนจัดเลี้ยงอื่นๆ</li> <li>- จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร บริเวณห้องออกกำลังกาย และสระว่ายน้ำ</li> </ul>	<p>- โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาดต่างๆ ตั้งไว้ตามบริเวณต่างๆ ตามที่มาตรการกำหนด (ภาพที่ 2-4)</p>	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 5 ลิตร บริเวณภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง (2 ใบ/ห้อง)</li> <li>- จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 5 ลิตร บริเวณห้องสำนักงาน</li> </ul> <p>2. จัดให้มีพนักงานเก็บขนมูลฝอยจากถังมูลฝอยในแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักรวมมูลฝอยรวมทุกวัน</p> <p>3. จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวม ขนาดจุ 50 ลบ.ม. จำนวน 1 ห้อง สำหรับพักรวมมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกเป็น 3 ส่วนใน 1 ห้อง</p> <p>4. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในโครงการ หากมีมูลฝอยตกค้างในโครงการต้องแจ้งให้ทางสำนักงานเขตราชเทวีเข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>5. จัดให้มีรูและท่อระบายน้ำขนาด Dai. 2 นิ้ว จากห้องพักขยะรวมแต่ละห้องลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีพนักงานเก็บขนมูลฝอยจากถังมูลฝอยในแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักรวมมูลฝอยรวมทุกวัน</p> <p>- โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นส่วน 3 ส่วนใน 1 ห้อง คือ พักมูลฝอยเปียก ส่วนพักรวมมูลฝอยแห้ง และส่วนพักรวมมูลฝอยที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ภาพที่ 2-5)</p> <p>- โครงการมีการติดต่อประสานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยจะเข้ามาเก็บมูลฝอยในช่วงเวลา 18.00-19.00 น. (ภาคผนวก 9)</p> <p>- โครงการได้ทำท่อระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ภาพที่ 2-6)</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p>มาตรการเพิ่มเติมภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</p> <p>6. โครงการจะจัดให้มีถังขยะตั้งไว้ภายในส่วนพลาซ่าตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 4 โดยถังขยะขนาด 50 ลิตร จะตั้งอยู่บริเวณบันไดเลื่อน ทางเข้าอาคารแต่ละชั้น จำนวนรวม 26 ถัง และถังขยะขนาด 200 ลิตร จะตั้งไว้ในห้องน้ำแต่ละจุด จำนวนรวม 8 ถัง เพื่อรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากส่วน Plaza</p> <p>7. บริษัทฯ จะจัดระบบการเก็บขยะภายใน Plaza และนำมาทิ้งที่ห้องขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และจะไม่ทำให้ขยะตกค้างจนทำให้สกปรก และมีกลิ่นเหม็นขึ้นได้</p>	<p>- ภายในส่วนพลาซ่าโครงการได้จัดให้มีถังขยะขนาดต่างๆ ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 4 ตามที่มาตรการกำหนด</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีการเก็บขยะภายใน Plaza และนำมาทิ้งที่ห้องขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่ให้มีขยะตกค้าง</p>	-
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>1.รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>2.ทำการล้างท่อระบายน้ำ 2 ครั้ง/ปี (ก่อนและหลังฤดูฝน)</p>	<p>- มีการติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดไว้ภายในห้องพักของโครงการ (ภาพที่ 2-3)</p> <p>- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โครงการได้ทำการล้างท่อระบายน้ำ 1 ครั้ง (ภาพที่ 2-17 และภาคผนวก 10)</p>	-
3.5 การคมนาคม และการขนส่ง	1.จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรที่ถนนและที่จอดรถในอาคาร	- โครงการได้ติดตั้งสัญญาณจราจรที่ถนนและที่จอดรถในอาคาร รวมทั้งป้ายเตือนต่างๆ (ภาพที่ 2-7)	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	2.ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้ใช้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	- บริเวณที่จัดไว้ใช้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์โครงการจะห้ามไม่ให้มีการประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างที่จะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	-
	3.จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการในช่วงโมงเร่งด่วน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการในช่วงโมงเร่งด่วน (ภาพที่ 2-8)	-
	4.จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479	โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอตามกฎหมายกำหนด จำนวน 523 คัน (ภาพที่ 2-9)	-
	5.จัดให้มีการตรวจตราป้ายจราจรให้มีความชัดเจนเห็นได้ชัดและสังเกตได้ง่าย	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจตราป้ายจราจรให้มีความชัดเจนเห็นได้ชัดและสังเกตได้ง่าย (ภาพที่ 2-7)	-
	6.ห้ามตั้งวางสิ่งกีดขวางทางรถวิ่ง ช่องจอดรถ และทางเข้า-ออกของโครงการ	- เจ้าหน้าที่ รปภ. จะคอยตรวจตราไม่ให้มีตั้งวางสิ่งกีดขวางทางรถวิ่ง ช่องจอดรถ และทางเข้า-ออกของโครงการ	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p>7. ตรวจสอบความชัดเจนของสัญลักษณ์แสดงกรรมสิทธิ์ในการจอดรถ และเลขที่ห้องของผู้มีสิทธิ์ในแต่ละช่องจอดรถยนต์</p> <p><u>มาตรการเพิ่มเติมภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</u></p> <p>8. จัดให้มีระบบการตรวจนับช่องจอดรถในส่วนของ Plaza และมีแผงไฟ แฉ่งจำนวนช่องจอดว่าง 2 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดที่ 1 ปากทางเข้าโครงการฯ กรณีช่องจอดรถเต็ม รปภ. หน้าโครงการฯ จะได้ห้ามไม่ให้รถที่ไม่ใช่เจ้าของร่วมในโครงการเข้ามาในบริเวณโครงการ</li> <li>- จุดที่ 2 ก่อนทางขึ้นที่จอดรถ เพื่อป้องกันอีกชั้นหนึ่ง</li> </ul> <p>9. จัดให้มีการระบุช่องจอดรถตั้งแต่จุดรับบัตรก่อนเข้าที่จอดรถ โดยพนักงานออกบัตรจอดรถจะต้องประสานกับพนักงานที่ประจำชั้นที่จอดรถแต่ละชั้นด้วยวิทยุสื่อสาร เพื่อแจ้งสถานะของช่องจอดรถแต่ละจุด เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถไม่ให้ผู้มาใช้บริการต้องหาช่องจอดรถเอง ซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าในการเข้าจอดรถ และเกิดการเดินรวนโดยไม่จำเป็น</p>	<p>- โครงการมีการตรวจสอบความชัดเจนของสัญลักษณ์แสดงกรรมสิทธิ์ในการจอดรถ และเลขที่ห้องของผู้มีสิทธิ์ในแต่ละช่องจอดรถยนต์ (ภาพที่ 2-9)</p> <p>- โครงการจัดให้มีระบบการตรวจนับช่องจอดรถในส่วนของ Plaza และมีแผงไฟแฉ่งจำนวนช่องจอดรถว่างบริเวณก่อนทางขึ้นที่จอดรถ (ภาพที่ 2-10) ส่วนบริเวณปากทางเข้าโครงการฯ ได้ยกเลิกการติดตั้ง เนื่องจากเป็นพื้นที่สาธารณะ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	10. แบ่งแยกช่องจอดรถโดยทำป้ายหมายเลขช่องจอดรถให้ชัดเจน เพื่อผู้มาใช้บริการที่ได้รับบัตรสามารถหาช่องจอดได้ง่ายและเข้าจอดได้เร็ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ (ภาพที่ 2-9)	-
	11. จัดแบ่งช่องจราจรสำหรับพื้นที่แต่ละส่วนให้ชัดเจน ได้แก่ ที่จอดรถของโครงการมีจำนวน 523 คัน โดยแบ่งเป็นที่จอดรถของโรงแรม 45 คัน ที่จอดรถห้องชุด 410 คันที่จอดรถส่วนกลาง 10 คัน และที่จอดรถพลาซ่า 58 คัน โดยจัดทำสัญลักษณ์ให้ชัดเจน เช่น พิมพ์สัญลักษณ์ (ลูกกุญแจ) และทะเบียนรถไว้ที่ที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยในส่วนอาคารชุด (Tower) แต่ละห้องพัก เป็นต้น	- โครงการได้จัดแบ่งช่องที่จอดรถแต่ละส่วนอย่างชัดเจน ได้แก่ ที่จอดรถของโรงแรมและพลาซ่า ที่จอดรถห้องชุด และที่จอดรถส่วนกลาง โดยจัดทำสัญลักษณ์ไว้อย่างชัดเจน (ภาพที่ 2-9)	-
	12. ไม่อนุญาตให้มีการจอดรถซ้อนคันโดยเด็ดขาด รถยนต์จะจอดได้เฉพาะในช่องจอดเท่านั้น และจะทำป้ายห้ามจอดรถซ้อนคันในทางวิ่งทุกชั้น	- โครงการกำหนดให้ไม่มีการจอดรถซ้อนคันโดยเด็ดขาด โดยให้ รปภ. เป็นผู้ดูแล	-
	13. ทำสัญลักษณ์ของ Plaza ที่ช่องจอดรถให้ชัดเจน และส่วนช่องจอดของเจ้าของร่วมจะพ่นสีกำหนดหมายเลขทะเบียน และ รปภ. จะห้ามไม่ให้รถที่ไม่ใช่เลขทะเบียนนั้นเข้าจอด	- โครงการได้จัดทำสัญลักษณ์ช่องที่จอดรถของ Plaza ไว้อย่างชัดเจน และช่องจอดของเจ้าของร่วมจะทำป้ายกำหนดหมายเลขทะเบียนไว้อย่างชัดเจน และให้ รปภ. ห้ามไม่ให้รถที่ไม่ใช่เลขทะเบียนนั้นเข้าจอด (ภาพที่ 2-9)	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p>14. จัดให้มี รปภ. ประจำชั้นจอดรถทุกชั้น เพื่อดูแลระบบการจราจร และจอดรถบนชั้นจอดรถระหว่างเวลาที่ Plaza เปิดให้บริการ</p> <p>15. ติดตั้งกันเข้าช่องจอดรถของเจ้าของร่วมฯ ที่มีความประสงค์จะติดตั้งเพื่อป้องกันรถของบุคคลภายนอกใช้ช่องจอดรถโดยมิได้รับอนุญาต</p> <p>16. ติดตั้งกล้อง CCTV บริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถมองเห็นรถที่อยู่ภายในโครงการตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มี รปภ. ประจำชั้นจอดรถ เพื่อดูแลระบบการจราจร</p> <p>- โครงการใช้กรวยกันช่องจอดรถของเจ้าของร่วมฯ เพื่อป้องกันรถของบุคคลภายนอกใช้ช่องจอดรถโดยมิได้รับอนุญาต (ภาพที่ 2-9)</p> <p>- บริเวณพื้นที่จอดรถโครงการได้ติดตั้งกล้อง CCTV ที่สามารถมองเห็นรถที่อยู่ภายในโครงการได้ตลอดเวลา (ภาพที่ 2-11)</p>	-  -  -
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ไม่มีมาตรการ	-	-
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ไม่มีมาตรการ	-	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ไม่มีมาตรการ	-	-
4.3 สาธารณสุข	- ไม่มีมาตรการ	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 ความปลอดภัย สาธารณะ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (ภาพที่ 2-12)	-
	2. จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม	- โครงการจัดให้มีป้อมยามและจัดให้มีพนักงานประจำป้อม (ภาพที่ 2-12)	-
	3. ตั้งกฎระเบียบการใช้สรวายน้ำและให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและกำหนดการใช้เฉพาะผู้มีสิทธิใช้ เช่น ต้องมีบัตรผู้เข้าพักในอาคารชุดและโรงแรม เป็นต้น	- โครงการมีกฎระเบียบการใช้สรวายน้ำและให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและกำหนดการใช้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิใช้ คือ ผู้เข้าพักในอาคารชุดและโรงแรม (ภาพที่ 2-13)	-
	4. จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่บริเวณทางเข้า-ออก Tower B ที่เชื่อมออกสู่สรวายน้ำชั้นที่ 8	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่บริเวณทางเข้า - ออก Tower B ที่เชื่อมออกสู่สรวายน้ำชั้นที่ 8	-
	5. ติดตั้งระบบควบคุมการเดินเข้า-ออก ที่ประตูทางเชื่อมระหว่าง Plaza และล๊อบบี้ และจัดให้ รปภ. ประจำ 1 อัตรา เพื่อป้องกันมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาล๊อบบี้อาคาร B โดยไม่มีเหตุอันควรระหว่างที่ Plaza เปิดให้บริการ	- โครงการติดตั้งระบบ scan นิ้วมือ ที่ทางเดินเข้า-ออก ที่ประตูทางเชื่อมระหว่าง Plaza และล๊อบบี้ เพื่อป้องกันมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาล๊อบบี้อาคาร B โดยไม่มีเหตุอันควร	-



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	6. ติดตั้งระบบ scan นิ้วมือ ที่ประตูทางเข้าโถงลิฟต์อาคารบี ตั้งแต่ชั้น 1-8 เพื่อป้องกันบุคคลภายนอก	ระหว่างที่ Plaza เปิดให้บริการ (ภาพที่ 2-14)  - โครงการติดตั้งระบบ scan นิ้วมือ ที่ประตูทางเข้าโถงลิฟต์อาคาร B เพื่อป้องกันบุคคลภายนอก (ภาพที่ 2-15)	-
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	1.จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศ ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยระบบป้องกันอัคคีภัยประกอบด้วย - อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบกริ่งสัญญาณแบบใช้มือบริเวณทางเข้าออกบันไดหนีไฟและลิฟต์และทางเดิน - เครื่องตรวจจับควันและความร้อน ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ ห้องพัก ทางเดิน ห้องครัว และห้องอื่นๆ - ตู้หัวฉีดดับเพลิง หัวต่อขนาด Dai 1 1/2 นิ้ว สายฉีดขนาด Dai 1 1/2 นิ้ว และหัวรับน้ำดับเพลิง Dai 2 1/2 นิ้ว บริเวณหน้าลิฟต์ ทั้งทาวเวอร์ A และ B และทางเดินเยื้องบันไดหนีไฟ ของชั้น 10 – 32 จำนวน 1 ชุด ของทาวเวอร์ B - ระบบ Sprinkler ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องสำนักงาน	- โครงการจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบกริ่งสัญญาณแบบใช้มือ เครื่องตรวจจับควันและความร้อน ตู้หัวฉีดดับเพลิง ระบบ Sprinkler บันไดหนีไฟเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก ลิฟต์ดับเพลิง ป้ายบอกทางหนีไฟ และป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ อุปกรณ์ดับเพลิง (ภาพที่ 2-16)	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p>ห้องพักทุกห้อง ห้องพักขยะรวม ห้องอาหาร และห้องประชุม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหนีไฟเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มี 4 จุด อยู่ห่างกันไม่เกิน 60 เมตร</li> <li>- ลิฟต์ดับเพลิง (ลิฟต์โดยสารตัวที่ 3)</li> <li>- ป้ายบอกทางหนีไฟเป็นพลาสติกใสตัวหนังสือสีเขียว ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ และทางเดิน</li> <li>- ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่อุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณห้องพักของโรงแรมทุกห้อง</li> </ul> <p>2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p> <p>4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p>	<p>- โครงการได้ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกสัปดาห์ (ภาคผนวก 7)</p> <p>- โครงการมีการติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ที่อุปกรณ์ติดตั้ง (ภาพที่ 2-16)</p> <p>- ติดตั้งแบบแปลน แผนผังติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในแต่ละชั้นของอาคาร (ภาพที่ 2-16)</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ (ต่อ)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่และไม่ตกใจกลัว	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟประจำปีในช่วงเดือน พ.ย. หรือ ธ.ค. ของทุกปี โดยเมื่อปี 2563 ได้ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2564 มีจำนวนผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมทั้งหมด 120 คน (ภาคผนวก 8)	-
	6. จัดให้มีทางหนีไฟทางอากาศ 2 ที่ อยู่บนทาวเวอร์ A 1 จุด ทาวเวอร์ B 1 จุด	- โครงการจัดให้มีทางหนีไฟทางอากาศอยู่บนทาวเวอร์ A 1 จุด และทาวเวอร์ B 1 จุด (ภาพที่ 2-18)	-
4.6 การศึกษา	- ไม่มีมาตรการ	-	-
4.7 ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	- ไม่มีมาตรการ	-	-
4.8 สุขทรียภาพและทัศนียภาพ	- ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณบริการสาธารณะ ให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีการดูแลอาคารและบริเวณบริการสาธารณะ ให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ (ภาพที่ 2-1)	-



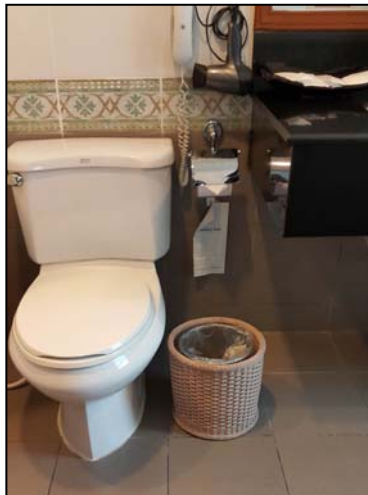
ภาพที่ 2-1 ต้นไม้และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-2 ป้ายจำกัดความเร็วรถที่ 20 กม./ชม.



ภาพที่ 2-3 ป้ายรณรงค์การใช้น้ำและไฟอย่างประหยัด



ภาพที่ 2-4 ถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ

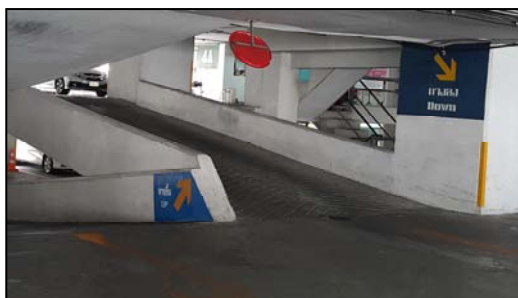




ภาพที่ 2-5 ห้องพักรวมของโครงการ



ภาพที่ 2-6 ท่อระบายน้ำจากห้องพักรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม



ภาพที่ 2-7 ป้ายจราจรและสัญญาณจราจร



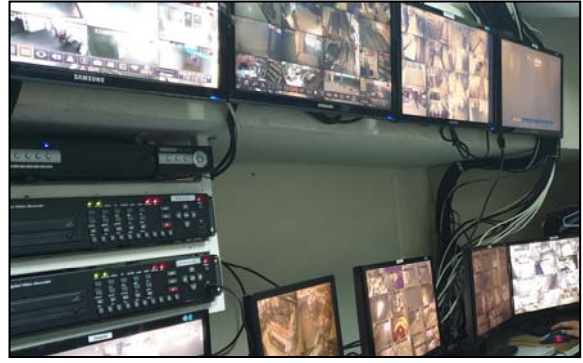
ภาพที่ 2-8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก



ภาพที่ 2-9 ความชัดเจนของสัญลักษณ์แสดงกรรมสิทธิ์ในการจอดรถ



ภาพที่ 2-10 ระบบการตรวจนับช่องจอดรถในส่วนของ Plaza



ภาพที่ 2-11 กล้อง CCTV บริเวณพื้นที่จอดรถ



ภาพที่ 2-12 ป้อมยาม และ รปภ.รักษาความปลอดภัย

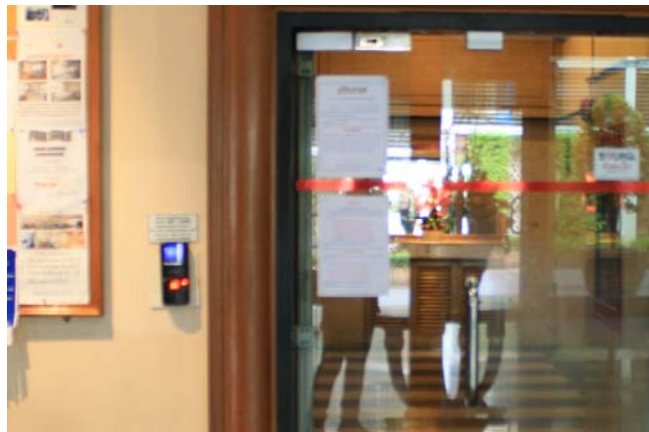


ภาพที่ 2-13 ป้ายแสดงกฎระเบียบในการใช้สระว่ายน้ำ





ภาพที่ 2-14 เครื่อง scan นิ้วมือที่ประตูทางเชื่อมระหว่าง Plaza และอาคาร B



ภาพที่ 2-15 เครื่อง scan นิ้วมือบริเวณประตูทางเข้าโถงลิฟต์อาคาร B



ภาพที่ 2-16 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



ภาพที่ 2-16 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ (ต่อ)



ภาพที่ 2-17 การล้างท่อระบายน้ำ



ภาพที่ 2-18 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

## บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- คุณภาพน้ำ
- แหล่งน้ำใช้
- การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- การป้องกันอัคคีภัย

รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ	1) บ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) และ บ่อปรับสภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย - BOD - SS - pH - Oil & Grease - Chlorine - Fecal Coliform	ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อปรับสภาพ และ บ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) โดยบริษัท ฟรีเมียร์โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อเดือน กรกฎาคม กันยายน และพฤศจิกายน 2564 ซึ่งได้ทำการ ตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ - pH - BOD - SS - TDS - Sulfide - Settleable Solids - TKN - Oil & Grease ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-2 ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า น้ำทิ้งของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ผลการ ตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 3)	- โครงการยังไม่ได้ทำการตรวจวัด Fecal Coliform และ Chlorine ซึ่งควรเพิ่มการตรวจวัด Fecal Coliform และ Chlorine เพื่อ ตรวจสอบประสิทธิภาพในการ บำบัดเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำทิ้ง
	2) ตรวจสอบประสิทธิภาพ และ สภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	- ปีที่ 1 ทุกๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุกๆ 4 เดือน - ปีต่อไปทุกๆ 6 เดือน	- โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเป็นผู้รับผิดชอบในการ ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ บำบัดน้ำเสีย และในช่วงเดือนสิงหาคม 2562 โครงการได้ ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการตรวจวัด คุณภาพน้ำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบริษัท ฟรีเมียร์โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) พบว่ามีค่าอยู่ใน เกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนด (ภาคผนวก 3)	-
2. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบ ท่อประปาหากพบเหตุบกพร่องต้อง ดำเนินการแก้ไขทันที	- ปีที่ 1,1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีที่ 3 ทุกๆ 4 เดือน	- โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเป็นผู้รับผิดชอบในการ ตรวจสอบตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปาทุกสัปดาห์ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที (ภาคผนวก 5)	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
3. การจัดการมูลฝอย มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังมูลฝอยและห้องพัก มูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการฝุกร่อนหรือชำรุดต้อง ดำเนินการแก้ไข	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความสะอาด (แม่บ้าน) เป็น ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-
4. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนและ ป้องกันเพลิงไหม้ให้มีสภาพการใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ	- ทุกปี ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบอุปกรณ์ เตือนและป้องกันเพลิงไหม้ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ทุกเดือน (ภาคผนวก 7)	-

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด									
		pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS** (mg/l)	Settleable Solids** (mL/L/hr)	Sulfide** (mg/l)	TKN** (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Chlorine Residual (mg/l)	Fecal Coliform bacteria (MPN/100ml)
บ่อปรับสภาพ (Influent)	1 ก.ค.64	6.69	70	75	925	<0.5	6.5	49	5	-	-
บ่อพักน้ำใส (Effluent Tank)		6.69	3	6	46 <sup>2/</sup>	<0.5	Not Detected	4	<5	-	-
บ่อปรับสภาพ (Influent)	2 ก.ย.64	6.54	71	85	452	<0.5	3.1	34	9	-	-
บ่อพักน้ำใส (Effluent Tank)		6.41	16	18	364 <sup>3/</sup>	<0.5	Not Detected	7	<5	-	-
บ่อปรับสภาพ (Influent)	2 พ.ย.64	6.53	177	650	330	30	14.4	36	<5	-	-
บ่อพักน้ำใส (Effluent Tank)		6.33	7	8	192 <sup>4/</sup>	<0.5	Not Detected	7	<5	-	-
ค่ามาตรฐาน*		5.0-9.0	<20.0	<30.0	<500 <sup>1/</sup>	<0.5	<1.0	<35	<20.0	-	-

แหล่งที่มา : \* ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท  
และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่122 ตอนที่125ง ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

\*\* ตรวจเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

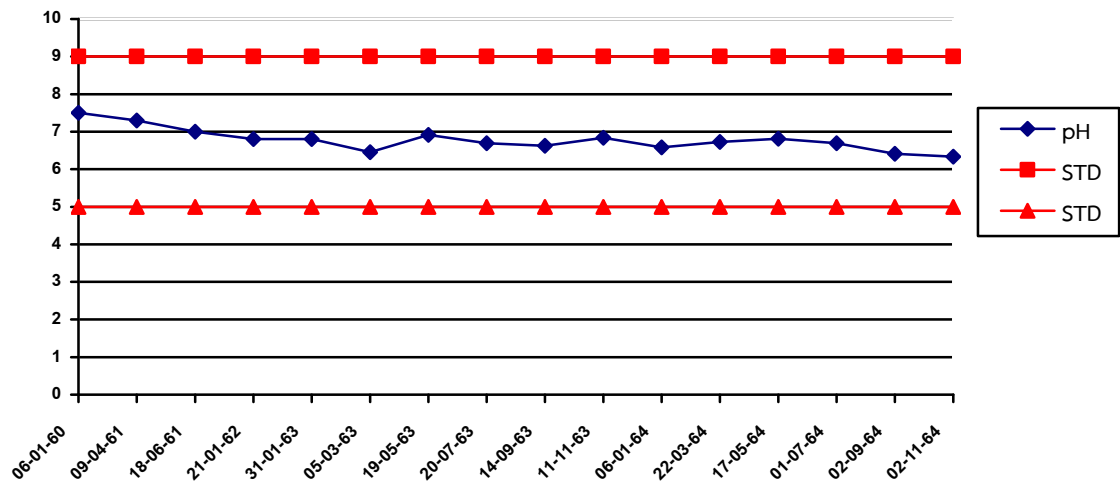
<sup>2/</sup>ค่า TDS ของน้ำเสียที่ได้หักลบค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปา = 760 mg/l) (806-760 = 46 mg/l)

<sup>3/</sup>ค่า TDS ของน้ำเสียที่ได้หักลบค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปา = 368 mg/l) (732-368 = 364mg/l)

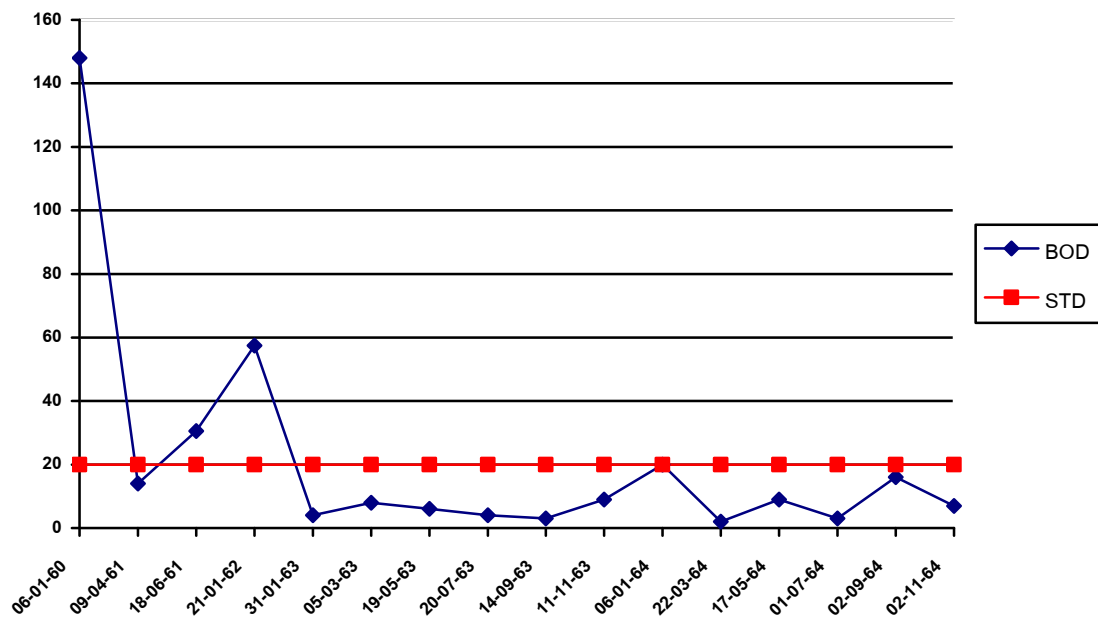
<sup>4/</sup>ค่า TDS ของน้ำเสียที่ได้หักลบค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปา = 118 mg/l) (310-118 = 192 mg/l)

เครื่องหมาย < หมายถึง ไม่เกินค่า...

Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ, - หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด

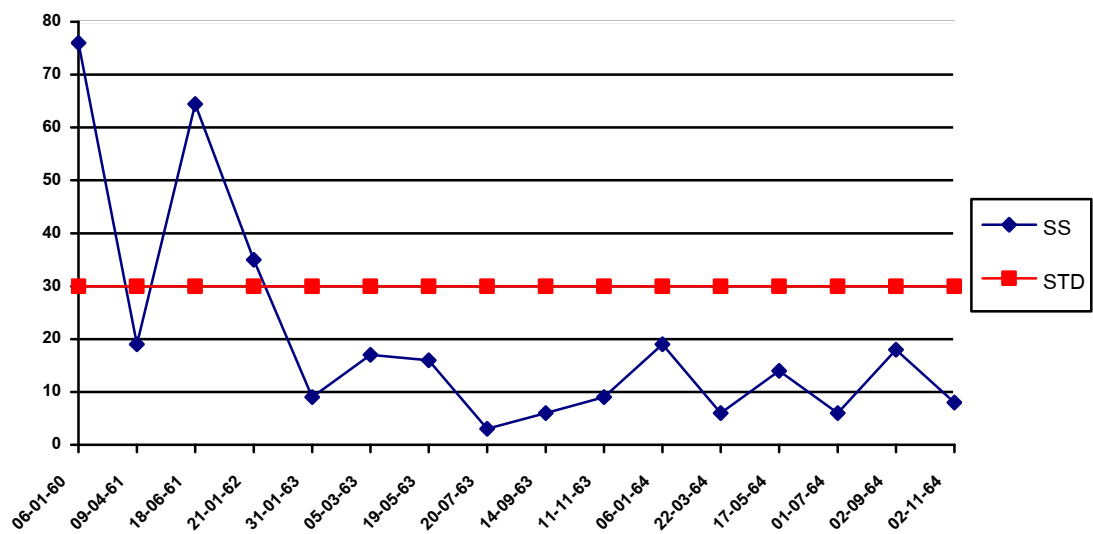


ภาพที่ 3-1 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564

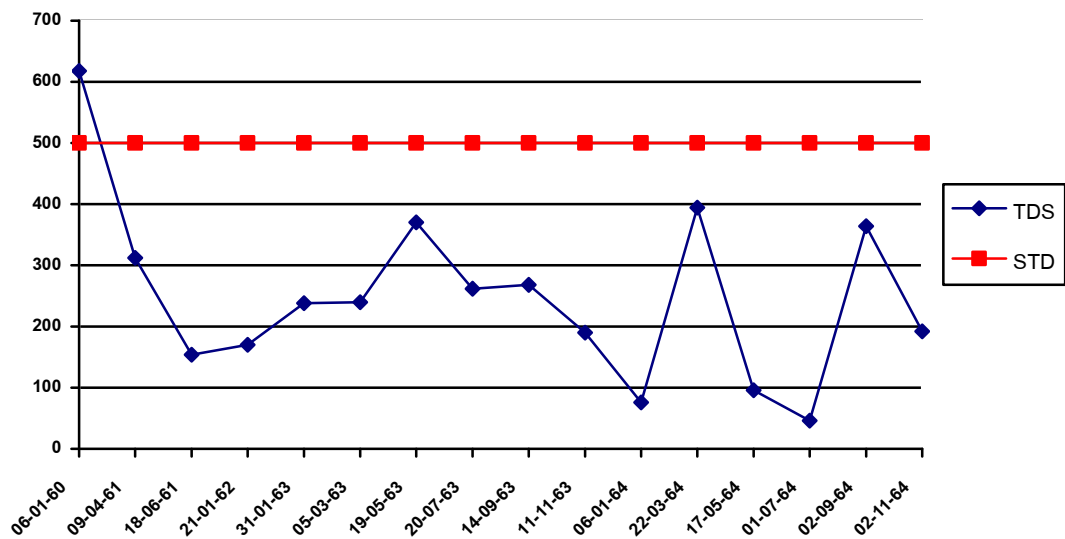


ภาพที่ 3-2 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า BOD ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564

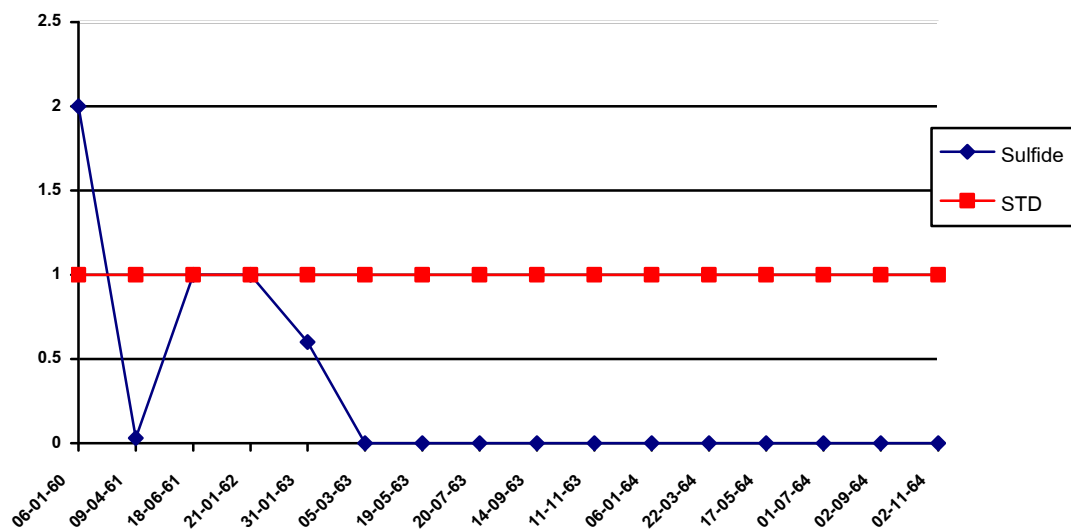




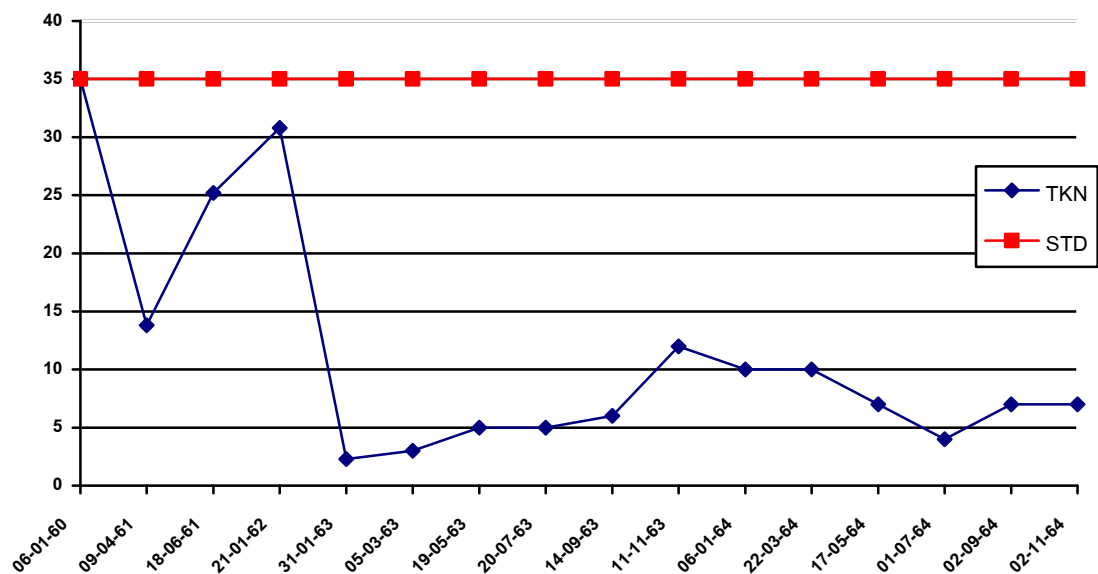
ภาพที่ 3-3 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า SS ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564



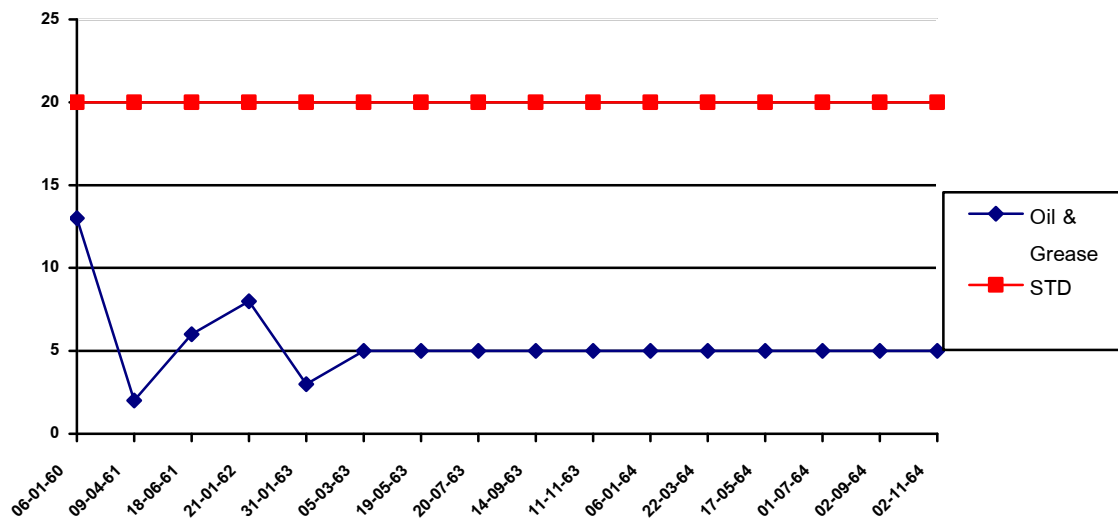
ภาพที่ 3-4 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า TDS ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564



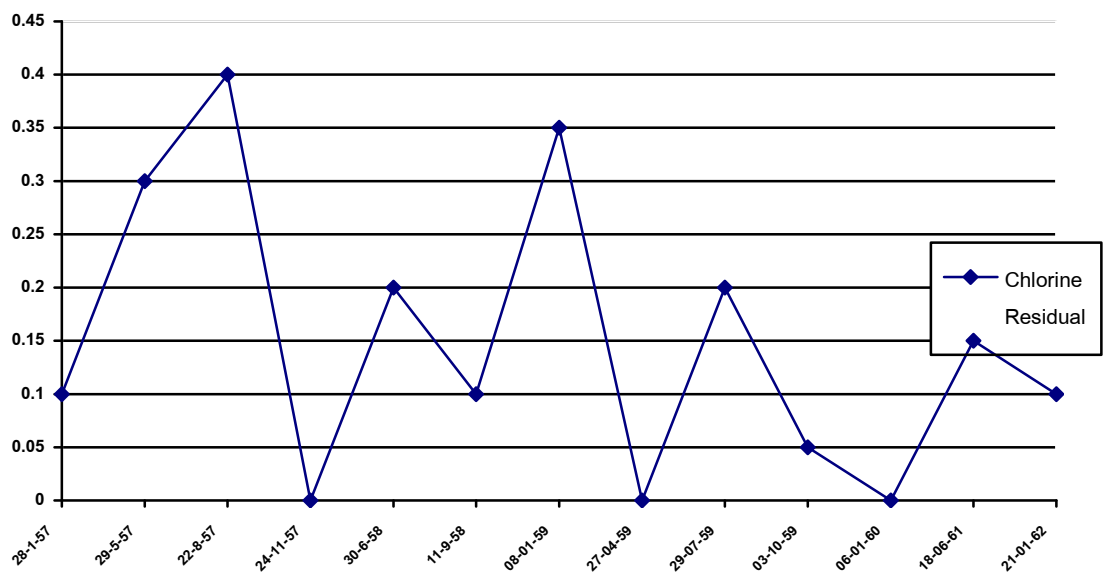
ภาพที่ 3-5 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Sulfide ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564



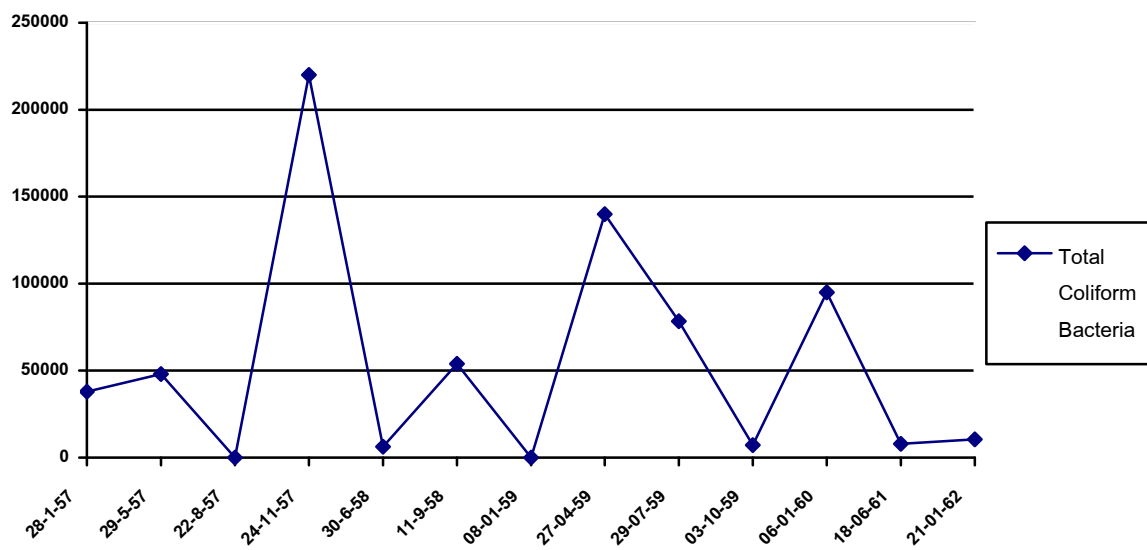
ภาพที่ 3-6 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า TKN ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564



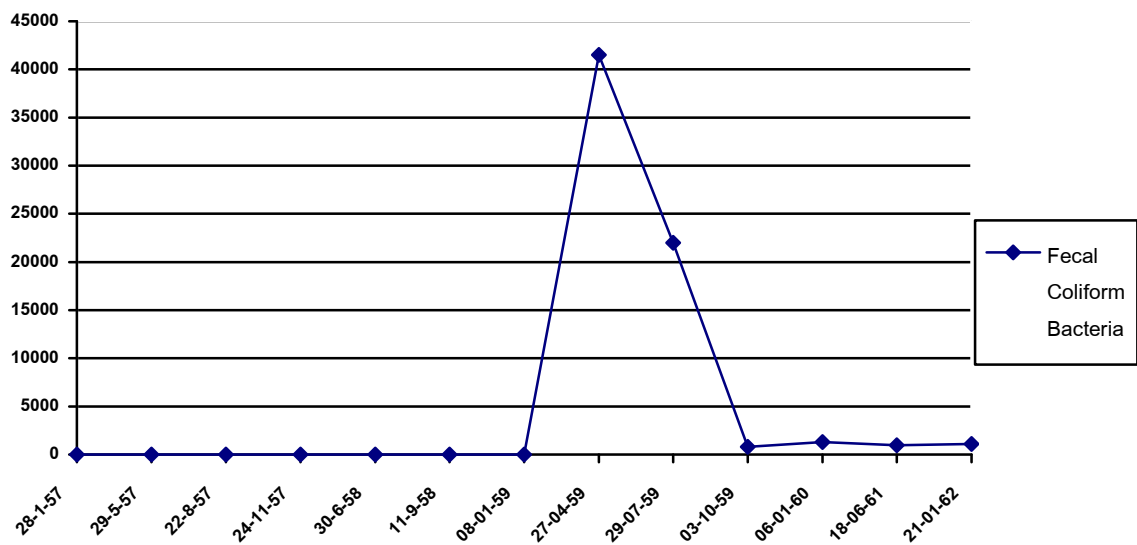
ภาพที่ 3-7 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Oil & Grease ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560-2564



ภาพที่ 3-8 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Chlorine Residual ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2557-2562



ภาพที่ 3-9 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2557-2562



ภาพที่ 3-10 แนวโน้มผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Fecal Coliform Bacteria ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2557-2562

หมายเหตุ : โครงการเริ่มตรวจวิเคราะห์ค่า Fecal Coliform Bacteria เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2559

## บทที่ 4

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ ของบริษัท เพชรบุญมา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวนทั้งหมด 12 หัวข้อ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ เสียงและการสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรชีวภาพ การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การคมนาคม ความปลอดภัย ความปลอดภัยสาธารณะ และทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ทางโครงการมีการดำเนินงานตาม มาตรการต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ไทมอนด์ ของ บริษัท เพชรบุญมา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวนทั้งหมด 4 หัวข้อ ได้แก่ คุณภาพน้ำ แหล่งน้ำใช้ การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการป้องกันอัคคีภัย ทางโครงการมี การดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ และผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด แต่ทั้งนี้โครงการยังไม่ได้ ทำการตรวจวัด Fecal Coliform และ Chlorine ในบ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) และบ่อปรับสภาพ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งควรเพิ่มการตรวจวัด Fecal Coliform และ Chlorine เพื่อตรวจสอบ ประสิทธิภาพในการบำบัดเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำทิ้ง