

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

โครงการ โรงแรมทยะ
บริหารจัดการโดย บริษัท ทยชาติ จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ 888 ถนนพัฒนาการ 42 แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร
ฉบับปกปิดข้อมูลตามที่กฎหมายคุ้มครอง



จัดทำโดย

บริษัท แปซิฟิก แล็บอราตอรี จำกัด

เลขที่ 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
โทรศัพท์ 0-2045-2446-7 โทรสาร 0-2045-3991 E-mail pacificlab07@gmail.com



**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

วันที่ 19 มกราคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท แปซิฟิก แล็บอราตอรี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ โรงแรมหะ ของบริษัท ทยชาติ จำกัด โครงการตั้งอยู่เลขที่ 888 ซอยพัฒนาการ 42 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ฉบับประจำเดือน

- (....) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566
(....) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาววีระนันท์ ครอบอยู่	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. นางสาวสุพัฒตรา เอี่ยมนอก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
3. นางสาวไอลดา มาราวี	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
4. นางสาวธัญญรัตน์ อินทรขีนิ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
5. นางสาวนภัทร์สา วิชัยรัมย์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม


 ขอแสดงความนับถือ
 กรรมการผู้จัดการ

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้ บริษัท แปซิฟิก แล็บอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจ
- (✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม**

ชื่อโครงการ โรงแรมทยะ

ที่ตั้งโครงการ เลขที่ 888 ซอยพัฒนาการ 42 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง
กรุงเทพมหานคร

บริหารจัดการโดย บริษัท ทยชาติ จำกัด
เลขที่ 234 ถนนรัตนธิเบศร์ ตำบลไทรมา อำเภไทรมา จังหวัดนนทบุรี
0-2321-0639
hrm@thayahotel.com

ผู้จัดทำรายงาน บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด
เลขที่ 14/5358 หมู่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

รายละเอียดการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (คชก.) ในการประชุมครั้งที่ 68/2561 เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2561
ตามหนังสือที่ ทส 1010.5/1604 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ผ่านมา กรกฎาคม 2566

รายละเอียดและสถานะการดำเนินโครงการ แสดงในบทที่ 1

การเสนอรายงานฯ [] เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
[✓] เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ง
สารบัญตาราง	ข
บทที่	หน้า
1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.4 แผนการดำเนินการโครงการ	1-2
1.5 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-5
1.6 สถานะการดำเนินโครงการ	1-5
1.7 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-6
1.8 ระบบสาธารณูปโภค	1-8
1.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย	1-13
1.10 การจราจร	1-15
1.11 พื้นที่สีเขียว	1-16
2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-26
3.1 คุณภาพอากาศ	3-26
3.2 การใช้น้ำ	3-31
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	3-34
3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-46
4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- 1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 1-1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อ้างอิงหนังสือ ที่ ทส.1010.5/1604 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562
 - 1-2 ใบอนุญาตให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนผังบริเวณ แบบแปลนรายงานการประกอบแบบแปลนที่
ได้รับอนุญาต แบบ อ.6
 - 1-3 ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ แบบ อ.5
 - 1-4 ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม แบบ ร.ร.2
- 2 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
 - 2-1 รายงานตรวจสอบอาคาร โรงแรมทยะ 2566
 - 2-2 เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อควรปฏิบัติแผ่นดินไหว
 - 2-3 หนังสือรับรองการอบรมดับเพลิงขั้นต้น 20 กันยายน 2566
 - 2-4 แผนงานซ่อมบำรุงถนนภายในโครงการ
 - 2-5 แผนงานซ่อมบำรุงรักษาและตรวจสอบงานระบบประจำปี 2566
 - 2-6 เอกสารตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 2-7 เอกสารการตรวจสอบระบบปั๊มและท่อน้ำประปา
 - 2-8 เอกสารการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้
 - 2-9 เอกสารการสูบน้ำบ่อเกาะ บ่อไขมัน
 - 2-10 เอกสารบิลค่าเก็บขนขยะ
 - 2-11 เอกสารแบบตรวจสอบตู้ไฟฟ้า
 - 2-12 การตรวจสอบและซ่อมบำรุง ผนังอาคาร และการรั่วซึม
 - 2-13 PM Pump Control
 - 2-14 บันทึกการตรวจสอบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง
 - 2-15 บันทึกการตรวจสอบ Fire Alarm
 - 2-16 บันทึกการตรวจสอบ Jockey pump
 - 2-17 ตรวจสอบปั๊มน้ำดับเพลิง
 - 2-18 กฎระเบียบพนักงาน (คู่มือพนักงาน) กฎความปลอดภัยในการทำงาน
 - 2-19 ประกาศระเบียบการใช้ห้องพักโรงแรม
 - 2-20 รายงานการเข้าเซอร์วิสแอร์
 - 2-21 ตรวจสอบสระว่ายน้ำ
 - 2-22 ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ
 - 2-23 การตรวจวัดค่าคลอรีน และความเป็นกรด-ด่าง pH
 - 2-24 การประชาสัมพันธ์โครงการ และการแจ้งการบังคับใช้นิติฯ
 - 2-25 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก (ต่อ)

- 3 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3-1 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
 - 3-2 ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
 - 3-3 ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
 - 3-4 ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระวายนน้ำ
- 4 เอกสารรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- 5 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
 - 5-1 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ
 - 5-2 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
- 6 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - 6-1 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)
 - 6-2 มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ตามแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011
 - 6-3 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548)
 - 6-4 คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระวายนน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.7-1	สภาพปัจจุบันของโครงการ	1-5
1.7-1	แสดงที่ตั้งโครงการ โรงแรมทยะ ของบริษัท ทยชาติ จำกัด	1-10
2-1	พื้นที่โครงการปัจจุบัน	2-41
2-2	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-41
2-3	เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว	2-42
2-4	รั้วรอบพื้นที่โครงการ	2-42
2-5	แผนผังประชาสัมพันธ์กรณีเกิดแผ่นดินไหว	2-43
2-6	การฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2566	2-43
2-7	ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-44
2-8	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนบริเวณพื้นที่โครงการ	2-44
2-9	ป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์”	2-44
2-10	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	2-45
2-11	ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ	2-45
2-12	ก๊อกน้ำปิด-เปิด แบบอัตโนมัติ	2-45
2-13	การทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้	2-45
2-14	ถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ	2-46
2-15	ถังสำรองน้ำชั้นใต้ดินแบบ 2 ฝา/ถัง	2-46
2-16	ปั๊มเติมอากาศชุดสำรอง	2-46
2-17	การสูบล้างปฏิภาณและกากไขมัน	2-46
2-18	ตู้ CONTROL ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-47
2-19	ตะแกรงดักขยะ	2-47
2-20	เจ้าหน้าที่รดน้ำต้นไม้	2-47
2-21	แนวท่อระบายน้ำของโครงการ	2-47
2-22	การทำความสะอาดรางระบายน้ำ	2-47
2-23	ระบบสำรองน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน	2-48
2-24	ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป	2-48
2-25	ภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม	2-48
2-26	การคัดแยกมูลฝอย	2-48
2-27	หลอดไฟส่องสว่างหน้าห้องพักมูลฝอย	2-49
2-28	ท่อรวบรวมน้ำเสียภายในห้องพักมูลฝอย	2-49
2-29	รางระบายน้ำจากห้องพักมูลฝอยรวม	2-49
2-30	ระบบป้องกันฟ้าผ่า	2-49
2-31	การตรวจสอบระบบหม้อแปลงไฟฟ้า	2-49
2-32	ผลิตภัณฑ์ประหยัดไฟ เบอร์ 5	2-49

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2-33	ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน
2-34	หลอดไฟประหยัดพลังงาน
2-35	การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
2-36	พื้นที่จอดรถยนต์
2-37	พื้นที่จอดรถสำหรับคนพิการ
2-38	พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์
2-39	ลูกศรแสดงทิศทางจราจรและการแบ่งเส้นจราจร
2-40	กระถางต้นไม้
2-41	ไฟส่องสว่าง
2-42	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
2-43	รถบริการของโรงแรม
2-44	พนักงานต้อนรับ
2-45	คิวอาร์โค้ด (QR-Code) แนะนำเส้นทางและสถานที่ท่องเที่ยว
2-46	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
2-47	ป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
2-48	แผนผังหนีไฟ
2-49	ป้ายจุดรวมพล
2-50	ทำความสะอาดห้องพักรวม
2-51	ทำความสะอาดภายในพื้นที่อาคาร
2-52	การเก็บขยะมูลฝอย
2-53	เครื่องสำรองไฟฟ้า
2-54	พัดลมระบายอากาศ
2-55	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ
2-56	กฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ
2-57	ตะแกรงครอบท่อระบายน้ำ
2-58	การฉีดพ่นแมลง
2-59	โครงสร้างสระว่ายน้ำ
2-60	รางระบายน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ
2-61	ชุดทดสอบค่ากรดต่าง-คลอรีน (PH,CL)
2-62	พื้นที่จัดเก็บสารเคมี
2-63	ป้ายเตือนสถานที่เก็บสารเคมี
2-64	ห้องน้ำ-ห้องส้วม บริเวณสระว่ายน้ำ
2-65	ป้ายบอกระดับความลึก สระว่ายน้ำ
2-66	อุปกรณ์ช่วยชีวิต
2-67	ราวบันไดกันตก

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2-68	ระบบคีย์การ์ด (Key Tag)
2-69	กล่องรับเรื่องร้องเรียน
3.1-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3.1-2	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3.1-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3.2-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ
3.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ
3.3-1	แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
3.3-2	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อสาธารณะ
3.3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
3.4-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
3.4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.4-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
3-2	รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์
3.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3.2-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำใช้ของโครงการ
3.2-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำใช้ของโครงการ
3.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
3.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
3.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
3.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

บทที่ 1
บทนำ

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

บริษัท ทยชาติ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ โครงการ โรงแรมทยะ ตั้งอยู่ที่ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ ทส.1010.5/1604 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 1-1 และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง ในระยะดำเนินการ ต่อมาโครงการดำเนินการขอใบอนุญาตให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนผังบริเวณ แบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต (แบบ อ.6) เลขที่ 12/2564 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2564 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 1-2 และโครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารหรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้อาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ 220/2564 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2564 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 1-3

โครงการได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ 12/2565 ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือน กุมภาพันธ์ 2565 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 1-4 จึงขอหมายให้บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ เพื่อเสนอหน่วยงานพิจารณา โดยรายงานฯ ฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ โรงแรมทยะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566
- 2) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ระยะดำเนินการ) โครงการ โรงแรมทยะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5) เพื่อประเมินความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการปฏิบัติตามต่อไป

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ โรงแรมทยะ ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมกรณีที่เกิดตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 แผนการดำเนินการของโครงการ

1.4.1 แผนการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มอบหมายให้บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไข และการดำเนินการต่อไปแสดงดังตารางที่ 1.4-1

1.4.2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมทยะ (ระยะดำเนินการ)

กิจกรรม	ระยะเวลา (ปี พ.ศ. 2566)												2567
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
● ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ													
- สภาพภูมิประเทศ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- ทรัพยากรดิน	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- ธรณีวิทยา	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- คุณภาพอากาศ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- เสียงและความสั่นสะเทือน	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- ทรัพยากรน้ำ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
● ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ													
- ทรัพยากรชีวภาพบนบก	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
● คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์													
- การใช้น้ำ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การจัดการมูลฝอย	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- พลังงานและไฟฟ้า	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การจราจร	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การสื่อสาร	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
- ระบบป้องกันอัคคีภัย	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→

หมายเหตุ : ◀▶ แผนดำเนินการ ◀▶ การดำเนินการ

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมทยะ (ระยะดำเนินการ)

กิจกรรม	ระยะเวลา (ปี พ.ศ. 2566)												2567
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)													
● คุณค่าคุณภาพชีวิต													
- สังคม-เศรษฐกิจ													
- การสาธารณสุข และสุขภาพ													
- อาชีวอนามัย และความปลอดภัย													
- สุนทรียภาพ													
- การบดบังทิศทางลม และแสงแดด													
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
- คุณภาพอากาศ													
- การใช้น้ำ													
- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล													
- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม													
- การจัดการมูลฝอย													
- พลังงานและไฟฟ้า													
- การจราจร													
- การป้องกันอัคคีภัย													
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย													
- การมีส่วนร่วมของประชาชน													
- คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย ข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน													
ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ													
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ													

หมายเหตุ : แผนดำเนินการ การดำเนินการ

1.5 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ที่ผ่านมาโครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม

1.6 สถานะการดำเนินโครงการ

โครงการ โรงแรมทยะ ของบริษัท ทยชาติ จำกัด ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและได้รับใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารหรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้อาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ 220/2564 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2564 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 1-3 ปัจจุบันโครงการได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ 12/2565 ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือนกุมภาพันธ์ 2565 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 1-4 และ รูปที่ 1.6-1



รูปที่ 1.6-1 สภาพปัจจุบันของโครงการ

1.7 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.7.1 ที่ตั้งของโครงการ

โครงการ โรงแรมทยะ ของบริษัท ทยชาติ จำกัด ตั้งอยู่ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่รวม 2-0-52 ไร่ (3,408 ตารางเมตร)

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมบริเวณแนวติดต่อพื้นที่โครงการมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนพัฒนาการ เขตทางกว้าง 74-90
ทิศใต้	ติดต่อกับ	สำนักงานบริษัท ริสเนส อินเตอร์ จำกัด และบ้านพักอาศัย ระยะห่าง 7 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่กำลังก่อสร้าง ระยะห่าง 10 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อาคารเอนเพลส สูง 8 ชั้น ระยะห่าง 12 เมตร และพื้นที่ว่าง รอการใช้ประโยชน์

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากแยกลำสาละ ให้มุ่งตรงเข้าสู่ถนนศรีนครินทร์ ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ถึงแยกพัฒนาการ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนาการ (ทิศมุ่งคลองตัน) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยพัฒนาการ 44 ตรงไปเป็นระยะทาง 70 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางคู่ขนานถนนพัฒนาการ ตรงไปประมาณ 141 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากถนนศรีนครินทร์ มุ่งหน้าเข้าแยกพัฒนาการ (มีสัญญาณไฟจราจร) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพัฒนาการตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยพัฒนาการ 44 ตรงไปเป็นระยะทาง 70 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางคู่ขนานถนนพัฒนาการ ตรงไปประมาณ 141 เมตร และเลี้ยวซ้ายจะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

เส้นทางที่ 3 กรณีมาจากแยกคลองตัน มุ่งตรงไปถนนพัฒนาการเป็นระยะทางประมาณ 3.6 กิโลเมตร ขววาเพื่อกลับรถ ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 215 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพัฒนาการ 44 ตรงไปเป็นระยะทาง 70 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางคู่ขนานถนนพัฒนาการ ตรงไปประมาณ 141 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.7.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ โรงแรมทยะ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 14 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง ณ ระดับพื้นที่ชั้นดาดฟ้า 48.55 เมตร จำนวนห้องพัก 176 ห้อง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2-0-52 ไร่ หรือ 3,408 ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยรวม 13,374.20 ตารางเมตร



1.8 ระบบสาธารณูปโภค

การใช้น้ำ

1.1) แหล่งน้ำใช้

โครงการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิท โดยโครงการจะต่อท่อประปาขนาด 4 นิ้ว จากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นสูบไปยังถังเก็บน้ำาดฟ้าของอาคาร แล้วจึงจ่ายลงมายังกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคาร

1.2) ปริมาณความต้องการน้ำใช้

โครงการต้องการใช้น้ำประมาณ 159.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำในชั่วโมงปกติ 6.65 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (159.66/24) และคิดเป็นอัตราการใช้น้ำสูงสุด 14.96 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 2.25 เท่าของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย)

1.3) การสำรองน้ำใช้

(1) การสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค

โครงการต่อท่อน้ำประปาจากท่อเมนของการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิท เพื่อผ่านมิเตอร์น้ำเก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ จำนวน 1 ถัง ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำสำรองหลักของโครงการ มีลักษณะเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กคิดเป็นความจุ 212 ลูกบาศก์เมตร ก้นถังอยู่ที่ระดับ -3.50 เมตร และฝาดังจำนวน 2 ฝาด เพื่อสะดวกในการทำความสะดวก ซึ่งภายในจะเคลือบสารป้องกันการกัดกร่อน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษจากคอนกรีต โดยเคลือบสารเคลือบจะเป็นชนิดที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภคของผู้ใช้บริการ และพนักงานในโครงการ และติดตั้งลูกลอย (Modulating Float Valve) ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Vertical Multistage) เพื่อสูบน้ำต่อไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ขนาด 39.65 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ดังนั้น โครงการมีน้ำสำรองรวม 291.30 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำใช้ 171.30 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดับเพลิง 120 ลูกบาศก์เมตร และ Riser Diagram ระบบน้ำประปา โดยความจุของถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

(2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

การออกแบบระบบจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ดับเพลิงของโครงการที่จัดเตรียมไว้เป็นระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Sprinkler) ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) จำนวน 3 ท่อยืน ตามมาตรฐาน NFPA จึงกำหนดขนาดเครื่องสูบน้ำ

สระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำอยู่ชั้นที่ 3 ของอาคาร ขนาดพื้นที่ 160.3 ตารางเมตร ความลึก 1.40 เมตร คิดเป็นความจุประมาณ 224.42 ลูกบาศก์เมตร รางระบายน้ำลึกกว้าง 40 เซนติเมตร ปิดฝาด้วยตะแกรงสแตนเลส โดยการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ เพื่อฆ่าเชื้อโรค จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ที่มาขอใช้บริการ

ทั้งนี้ ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำสามารถใช้ห้องน้ำชาย-หญิง จำนวน 2 ห้อง (แยกจากกัน) โดยทางเข้าห้องน้ำชาย-หญิง มี Locker สำหรับเก็บสิ่งของ ไว้บริการผู้ที่มาใช้บริการสระว่ายน้ำ โดยทางเข้าก่อนถึงสระว่ายน้ำจะมีที่ล้างเท้าหรือที่ล้างตัวเพื่อชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ 1.44 ตารางเมตร รวมทั้ง

จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ป้ายบอกความลึกของสระน้ำ และป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้เห็นอย่างชัดเจนบริเวณสระว่ายน้ำ และติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอโดยรอบสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นกรณีเปิดใช้งานเวลากลางคืน สำหรับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้สระว่ายน้ำ โครงการจัดให้ผู้มาใช้บริการห้องพักรวมสามารถเข้าถึงสระว่ายน้ำได้ โดยผ่านประตู ซึ่งจะกั้นระหว่างส่วนห้องพัก และส่วนสระว่ายน้ำ ผู้มาใช้บริการโรงแรมจะได้รับกุญแจห้องพักพร้อมคีย์การ์ด ในการเข้า-ออกห้องพัก และสระว่ายน้ำ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีห้องเครื่องสระว่ายน้ำอยู่บริเวณชั้น 3 ใกล้กับสระว่ายน้ำ ติดกับห้องน้ำชาย โดยบริเวณใต้ห้องเครื่องเป็นบันได และพื้นที่เปิดโล่ง จึงไม่มีผู้ได้รับผลกระทบจากเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำแต่อย่างใด

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1.1) ระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และส่วนอื่นๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe, S)
- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W)
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe ; KW)
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V)

1.2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพชนิดดักไขมัน-แยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส โดยอาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำทิ้งที่ไหลเข้าระบบโดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพในบ่อ คสล. จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศใต้ของโครงการ โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 144.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น 127.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.3) รายละเอียดการบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพชนิดดักไขมัน-แยกกากตะกอนและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Chamber) ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Chamber) ส่วนกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter Chamber) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) และส่วนพักน้ำใส (Effluent Chamber) โดยสามารถสรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

1.4) ระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol)

ละอองลอย (Aerosol) เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานานๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศที่มีการเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็กๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจน ซึ่งทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของ

เชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก ทั้งนี้ ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีการเติมอากาศ อาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะมีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้นจากถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นเพื่อ เป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะติดตั้งระบบบำบัดละอองลอยโดยใช้ถังบำบัดละออง ลอย (Aerosol-F-1000) จำนวน 1 ถัง ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งภายในบรรจุ Media ขนาดของพื้นที่ผิวของ Media รวม 82.60 ตารางเมตร สามารถบำบัดละอองลอยได้ 1.121 เมตร/นาทีก

1.5) การกำจัดก๊าซมีเทน

ก๊าซมีเทน เป็นก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนดักไขมัน และส่วนแยกกากตะกอน) ซึ่ง โครงการจะมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 1,398.57 ลิตร/วัน (900 กรัมมีเทน/วัน) โครงการพิจารณาให้กำจัดมีเทนเป็นการบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัย อยู่ในดินในการบำบัดก๊าซมีเทน โดยจะทำการต่อท่อก๊าซระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทน จากถังบำบัดไปยังบ่อดินต่อไปเพื่อกำจัดก๊าซมีเทน ด้านล่างเป็นบ่อดินด้วยกรวดและแผ่น GEO Textile ภายใน บ่อดินจะให้ท่อมีเทนระเหยผ่านกรวด ดิน โดยเจาะรูท่อระบายอากาศ จัดเรียงเป็นแถวเท่ากันตลอดความยาวของ ท่อ ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน ส่วนด้านบนเป็นพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้บ่อดินกำจัดก๊าซมีเทนมีปริมาตรบ่อดินรวม 4.6 ลูกบาศก์เมตร

1.6) การกำจัดไขมันและกากตะกอน

- วิธีการกำจัดไขมัน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของบ่อดักไขมัน โครงการจะ ประสานงานกับสำนักงานเขตสวนหลวง เพื่อขอให้ส่งรถจัดเก็บกากไขมัน โดยใช้วิธีสูบไปกำจัด
- การกำจัดกากตะกอน กำหนดให้สูบกากตะกอนจากส่วนแยกกากตะกอนทุก 1 เดือน โดยตะกอนที่เกิดขึ้นจะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนของอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนของอาคารโครงการประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากดาดฟ้าของอาคาร และหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว รับน้ำฝน จากชั้น 3 (สระว่ายน้ำ) แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำฝน (Manhole) รอบๆ อาคาร

ส่วนการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำ (Gutter) ความกว้าง 0.30 เมตร ความลึก 0.30 ความลาดชัน 1:500 รวบรวมน้ำหลากที่ไหลลงสู่ชั้นใต้ดินของอาคารทั้งหมดและสูบไปยังท่อระบาย น้ำ (MH-34) ที่บริเวณชั้น 1 เพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักที่จะควบคุมการระบายน้ำก่อน ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

2) ระบบระบายน้ำทิ้งภายในอาคาร

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe, S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วมภายในห้องส้วม ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักล้างจากห้องน้ำใน อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe ; KW) เป็นท่อระบายน้ำเสียภายในห้องครัว รวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว จากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) ระบบระบายน้ำนอกอาคาร

- ระบบระบายน้ำฝน ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อ ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ยาว 48 เมตร พร้อมรางระบายน้ำรูปตัววี ความยาว 180 เมตร และท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ยาว 282 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการ คิดเป็นปริมาตรกักเก็บน้ำฝนในท่อระบายน้ำที่ร้อยละ 50 ของปริมาตรท่อทั้งหมด ได้ 42.88 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 244.80 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถหน่วงน้ำได้ 287.68 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำหลากภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ ควบคุมการระบายน้ำออกนอกโครงการ โดยใช้ปั๊มที่มีอัตราการสูบ 0.008 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ระยะสูบส่ง 20 เมตร จำนวน 2 ตัว โดยเมื่อปั๊มทั้งสองตัวใช้งานพร้อมกันในกรณีที่ฝนตกหนัก อัตราการสูบของปั๊มทั้งสองตัวจะเท่ากับ 0.016 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและเหลือจากการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ผ่านบ่อดักขยะ จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทางคู่ขนานพัฒนาการด้านหน้าโครงการต่อไป

4) ระบบป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ออกแบบการหน่วงน้ำภายในโครงการไว้ในเส้นท่อเพื่อทำการกักเก็บปริมาณน้ำฝนส่วนเกินช่วงที่ฝนตก รวมถึงน้ำทิ้งจากการพัฒนาโครงการ โดยมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวดินก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง} \leq Q_{ก่อน}$)

การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยตามชนิดสามารถจำแนกได้ 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยทั่วไป

- มูลฝอยย่อยสลายได้ ประกอบด้วย เศษอาหารที่เหลือจากการกิน ของเสียที่เหลือจากการปรุงอาหาร เช่น ผัก เปลือกผลไม้ และเศษเนื้อสัตว์

- มูลฝอยรีไซเคิล คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เช่น ขวดแก้ว กระดาษต่างๆ ภาชนะประเภทโลหะ และพลาสติก

- มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ และยา

- มูลฝอยทั่วไปแห้ง เป็นมูลฝอยที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าในการนำไปรีไซเคิล เช่น ของบะหมี่ กึ่งสำเร็จรูป เปลือกลูกอม ถูขนม ถูพลาสติกเปื้อนอาหาร

-

1) วิธีการจัดการมูลฝอย

ภาชนะรองรับมูลฝอยในบริเวณต่างๆ ของโรงแรม ได้แก่ ห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง ห้องน้ำบริการส่วนกลางและห้องน้ำพนักงานชาย/หญิง ขนาด 5 ลิตร และ 50 ลิตร ในห้องน้ำจำนวนห้องละ 1 ถัง และอ่างล้างมือ 1 ถัง โถงพักคอยหน้าลิฟต์ ขนาด 15 ลิตร จำนวน 2 ถัง และสำนักงาน ขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง นอกจากนี้ สำหรับพื้นที่อื่นๆ ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ ขนาด 100-

200 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสม และจะจัดให้มีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยแล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่จุดเก็บมูลฝอยรวมโครงการต่อไป

ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการมี 1 จุด อยู่บริเวณชั้นล่าง ด้านข้างอาคารฝั่งทิศตะวันตก ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ไม่มารบกวนผู้มาใช้บริการ โดยจัดให้มีส่วนพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล ส่วนพักมูลฝอยอันตราย และส่วนพักมูลฝอยทั่วไป และคิดระดับเก็บกักที่ 1.2 เมตร โดยสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน และส่วนพักมูลฝอยอันตรายสามารถรองรับได้ 15 วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและเก็บกักได้นานจนกว่าสำนักงานเขตสวนหลวงจะเข้ามาเก็บขน

พลังงานและไฟฟ้า

1) ระบบจ่ายไฟหลัก

อาคารโครงการใช้หม้อแปลงไฟฟ้ากำลังแบบน้ำมัน ขนาด 1,250 kVA Oil Immersed Transformer (Hermetically Sealed Type) เฟส 3 จำนวน 1 ลูก โดยหม้อแปลงจะจ่ายไฟเข้าสู่แผงไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดย MDB จะจ่ายไฟไปยัง Feeder ย่อย เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อไปยังแผงรวมวงจรย่อยในแต่ละชั้น เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังพื้นที่ส่วนต่างๆ อยู่ในชั้นนั้นๆ

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าโดยการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ เกิดข้อขัดข้องไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคารได้ โครงการได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาด 136 kVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อระบบการจ่ายไฟฟ้าหลักดับ เพื่อจ่ายไปยังตู้จ่ายไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Distribution Board : EDB) โดยจ่ายไฟสำรองให้กับระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายทางออก ภายในอาคาร โดยติดตั้งในทุกชั้นที่บริเวณหน้าบันไดหนีไฟและบันไดหลัก ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะมีการทำงานอัตโนมัติได้นานอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

3) ระบบป้องกันฟ้าผ่า

โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าบริเวณดาดฟ้าของอาคาร โดยติดตั้งหัวล่อฟ้า (Blunt End Air Terminals) โดยมีสายทองแดง เดินสายลงฝังในเสาคอนกรีตของอาคารลงไปยังพื้นดินที่มีความลึกอย่างน้อย 60 เซนติเมตร รอบๆ อาคาร

การระบายอากาศ

การระบายอากาศจะทำให้ภาวะอากาศภายในอาคารมีความเหมาะสม เป็นการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคารและบรรยากาศภายนอก ซึ่งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศจากภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยการติดตั้งระบบปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เช่น ห้องพักสำนักงาน โถงต้อนรับ ร้านกาแฟ ห้องครัว ห้องประชุม ห้องอาหาร และห้องออกกำลังกาย ทั้งนี้ติดตั้งพัดลมหมุนเวียนอากาศ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง เช่น ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องเครื่อง ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำของห้องพัก

- **การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** ได้แก่ บริเวณทางเดินกลางของแต่ละชั้นจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่อให้อากาศสามารถระบายได้ และบริเวณห้องพัก จะมีช่องหน้าต่าง และประตูหลังห้อง ที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้

ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) ระบบรักษาความปลอดภัย

- จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ตามจุดต่างๆ เช่น บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้า-ออกอาคาร มุมอาคาร ทางเดินแต่ละชั้นห้องพัก และที่จอดรถ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั้งโครงการ และพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ โดยมีห้องสำนักงานเพื่อเป็นตัวแทนของโครงการในการดำเนินการติดต่อประสานงาน ในบริเวณชั้น 1 ติดโถงต้อนรับของโครงการ ใช้เป็นศูนย์ควบคุมระบบกล้องและศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นเจ้าหน้าที่โครงการจะโทรแจ้งไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุ และศูนย์ฯ จะทำการติดต่อหน่วยงานฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยงานดับเพลิง และโรงพยาบาลต่อไป

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลและรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง

2) ระบบการสื่อสาร

- ระบบสื่อสารภายในอาคาร ประกอบด้วย ระบบโทรศัพท์ โครงการได้ออกแบบและดำเนินการเดินสายระบบโทรศัพท์ไปยังห้องทุกห้อง

- ระบบสื่อสารภายนอก เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีโครงข่ายระบบการสื่อสารอย่างครบถ้วน ทั้งในรูปแบบของระบบที่ติดตั้งโดยผู้ให้บริการ เช่น ทรูวิชั่น์ ซีทีเอช จีเอ็มเอ็มแชนด์ และเครือข่ายของระบบโทรศัพท์ เช่น ทีโอเอ ทรูคอร์เปอร์เซ็น ดีแทค เอไอเอส

3) ระบบสื่อสารกรณีฉุกเฉิน

โครงการจะดำเนินการแจ้งและติดประชาสัมพันธ์รายชื่อหน่วยงานและหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่สามารถติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือและรับเรื่องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง โรงพยาบาล มูลนิธิอาสาสมัคร สายด่วนต่าง เหตุด่วนเหตุร้าย 191 หรือศูนย์รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 199 ศูนย์รับแจ้งอุบัติเหตุ 24 ชั่วโมง ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ ศูนย์ข้อมูลจราจรไฟฟ้าขัดข้อง ท่อประปาแตก

1.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารโรงแรมอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งแบบใช้มือและระบบอัตโนมัติ ระบบดับเพลิงและถังดับเพลิงเคมี ตลอดจนอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ในการอพยพหนีไฟออกจากอาคารสู่พื้นที่ปลอดภัย อันประกอบไปด้วย ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายบอกชั้น แบบแปลนแผนผังอาคารแต่ละชั้น ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิง และห้องบรรเทาสาธารณภัย พื้นที่หนีไฟทางอากาศ แผนอพยพและจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) อยู่ในห้องควบคุมบริเวณห้องสำนักงานในชั้นที่ 1 ซึ่งแผงควบคุมจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ

- แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ โดยเครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราที่พิกัดไว้ เมื่อเครื่องทำงานจะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมแล้วส่งไปยัง Fire Alarm Bell
- ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station : M) เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือชนิดดึง ซึ่งจะมีกระจกครอบ เมื่อมีผู้ดึงปุ่มสวิทช์กุญแจ (Key Switch) สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell)
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell : B) แบบกระดิ่งโดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

2) ระบบผจญเพลิง

- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connrct : FDC) จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงเพื่อรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารเพื่อรับน้ำจากระบบดับเพลิง กรณีที่เกิดอัคคีภัย 1 จุด จำนวน 2 หัวรับ ชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 6$ นิ้ว พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติด
- ท่อยืน (Stand Pipe System) เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีน้ำมันแดง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจำนวน 2 ท่อยืน และ 1 ท่อยืนสำหรับระบบสปริงเกอร์ ทั้งนี้ท่อยืนของอาคารจะเชื่อมต่อกับหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) จำนวน 2 หัวรับ โดยต่อเข้ากับถังเก็บน้ำใต้ดิน และเชื่อมต่อกับหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC)
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน
- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้ง จำนวน 2 ตู้/ชั้น ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ยาว 30 เมตร พร้อมหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) พร้อมฝาครอบและโซ่คล้อง
- น้ำสำรองดับเพลิง โครงการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงไว้อย่างน้อย 30 นาที ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2533 โดยออกแบบระบบจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ดับเพลิงของโครงการที่จัดเตรียมไว้เป็นระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler) และระบบท่อยืน (Stand Pipe System) จำนวน 3 ท่อยืน
- ลิฟต์ดับเพลิงและห้องบรรเทาสาธารณภัย จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงและห้องบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 1 ชุด อยู่ติดกับบันไดหนีไฟ ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งห้องดังกล่าวเป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเพลิงไหม้และควัน เป็นที่ตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FDC) และต่อเนื่องกับลิฟต์ดับเพลิงของอาคาร ทั้งนี้ภายในห้องบรรเทาสาธารณภัยและลิฟต์ดับเพลิงจัดให้มีพัดลมอัดอากาศที่โถงลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ตัว ขนาด 19,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที
- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ และถังดับเพลิงเคมีมือถือชนิด CO_2 ขนาด 10 ปอนด์

3) ทางหนีไฟ

- บันไดหนีไฟ ST-1 ทำหน้าที่เป็นบันไดหลักและบันไดหนีไฟ สามารถลงจากคานฟ้าถึงชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้างบันได 1.55 เมตร ความกว้างของชานพัก 1.50 เมตร ความกว้างของพื้นที่หน้าบันได 3.10 เมตร ลูกนอนกว้าง 28 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 14 เซนติเมตร (ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1) ลูกตั้งสูง

15 เซนติเมตร (ชั้นที่ 1) และลูกตั้งสูงสุด 14.8 เซนติเมตร (ชั้นที่ 2 คาดฟ้า) ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

- บันไดหนีไฟ ST-2 ทำหน้าที่เป็นบันไดหนีไฟ สามารถลงจากคาดฟ้าถึงชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้างบันได 0.95 เมตร ความกว้างของชานพัก 0.90 เมตร ความกว้างของพื้นที่หน้าบันได 2.00 เมตร ลูกนอนกว้าง 25 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 14 เซนติเมตร (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 1) ลูกตั้งสูง 20 เซนติเมตร (ชั้นที่ 2-4) และลูกตั้งสูง 16.5 เซนติเมตร (ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 4 ถึงชั้นคาดฟ้า) ระบบระบายอากาศ เป็นธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

- บันไดหนีไฟ ST-3 ทำหน้าที่เป็นบันไดหลัก ที่สามารถลงจากชั้น 2 ถึงชั้น 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้างของบันได 1.80 เมตร ลูกนอนกว้าง 28 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 15 เซนติเมตร

- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสงและมีตัวอักษร “Fire Exit” ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยตัวหนังสือมีขนาด 15 เซนติเมตร ป้ายมีลักษณะเป็นกล่อง Stainless Steel ภายในบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ เพื่อเป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวมันเองในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถใช้งานได้ 2 ชั่วโมง/ครั้ง มีตำแหน่งการติดตั้งบริเวณทางเดินและหน้าบันไดหนีไฟของทุกชั้นโดยติดตั้งไว้เป็นระยะ

- ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แห้ง สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินและบันไดหนีไฟ ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติโดยส่องแสงออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้

- ป้ายบอกชั้น ติดป้ายบอกตำแหน่งชั้นทุกชั้น ขนาดตัวเลขสูง 15 เซนติเมตร เป็นป้ายเรืองแสง โดยจะใช้แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้เป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวมันเองในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถใช้งานได้นาน 2 ชั่วโมง/ครั้ง

- ป้ายบอกทางออก (Exit Light) เป็นป้ายเรืองแสงบอกทางออก สามารถจ่ายไฟภายในตัวมันเองในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ มีตำแหน่งการติดตั้งบริเวณทางเดินหน้าทางขึ้น-ลงบันไดหนีไฟทุกแห่งของอาคาร

- ประตูหนีไฟ จัดให้มีประตูหนีไฟของอาคาร ให้สามารถเปิดย้อนกลับในทิศทางเดิมได้ (Re-entry) ทุกชั้น โดยทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟ ความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร ซึ่งจะประตู Re-entry ได้ทุกชั้น (ยกเว้นชั้น 1) โดยมีมือจับแบบก้านโยก พร้อมทั้งติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน

4) แผนอพยพและจตุรรวมพล

โครงการจัดเตรียมพื้นที่จตุรรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาดพื้นที่ 416.395 ตารางเมตร โดยพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่สีเขียว จึงคิดพื้นที่ยืนเพียงร้อยละ 70 ดังนั้น จตุรรวมพลจึงมีพื้นที่ยืน 291.74 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,165 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการและพนักงานทั้งโครงการ จำนวน 382 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.76 ตารางเมตร/คน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร

1.10 การจราจร

1) ทางเข้า-ออกโครงการ

ระบบการจราจรภายในโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก เชื่อมต่อกับถนนทางคู่ขนานถนนพัฒนาการ ซึ่งมีความกว้าง 74.00-90.00 เมตร โดยจัดให้ทางเข้า-ออกหลัก บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ เติมนรถแบบทิศทางเดียว โดยมีลูกศรกำหนดทิศทางการเดินรถอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ประจำหน้าโครงการในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้รถภายในโครงการและคอยควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ

2) ระบบการจราจรภายในโครงการ

โครงการจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และที่จอดรถชั้นใต้ดินเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-Way Traffic) ส่วนเส้นทางเข้า-ออกที่จอดรถ และทางเดินรถชั้น 1 จัดให้เป็นแบบเดินรถทางเดียว (One-Way Traffic) โดยออกแบบให้ทางลงเข้าสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดินมีความกว้างของทางสัญจรไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร

ที่จอดรถภายในโครงการ

- ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการ จำนวนทั้งสิ้น 96 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดินจำนวน 50 คัน และชั้นล่างจำนวน 46 คัน

- ที่จอดรถสำหรับคนพิการ ทพพลภาพหรือคนชรา จัดไว้บริเวณด้านหน้า ซึ่งใกล้กับทางเข้า-ออกของอาคาร จำนวน 2 ช่องจอด ซึ่งจัดทำสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่ช่องจอดรถดังกล่าวให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

- ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว จำนวน 1 คัน จัดไว้ชั้นล่างใกล้ๆ กับห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

1.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณส่วนหน้าของโครงการ บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 543.50 ตารางเมตร โดยไม่นับเป็นพื้นที่สีเขียว 7.58 ตารางเมตร เนื่องจากมีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร คิดเป็นสัดส่วน 1.42 ตารางเมตร/คน (543.50/382) โดยจัดเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด (ไม่น้อยกว่า 382 ตารางเมตร) และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 280 ตารางเมตร