

บทที่ 1

---

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ โครงการ เดอะ ควีน โฮเทล (THE QUEEN HOTEL)

สถานที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ที่ ถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร  
ดังแสดงในรูปที่ 1.1-1

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไดมอนด์ پارค จำกัด (เอกสารแนบที่ 1)

สถานที่ติดต่อ ตั้งอยู่เลขที่ 120/109 ถนนราชปรารภ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่  
26 มีนาคม 2563 หนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5/4132  
(เอกสารแนบที่ 2)

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย รายงานฉบับเดือน  
มกราคม-มิถุนายน 2565 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 (เอกสารแนบที่ 3)

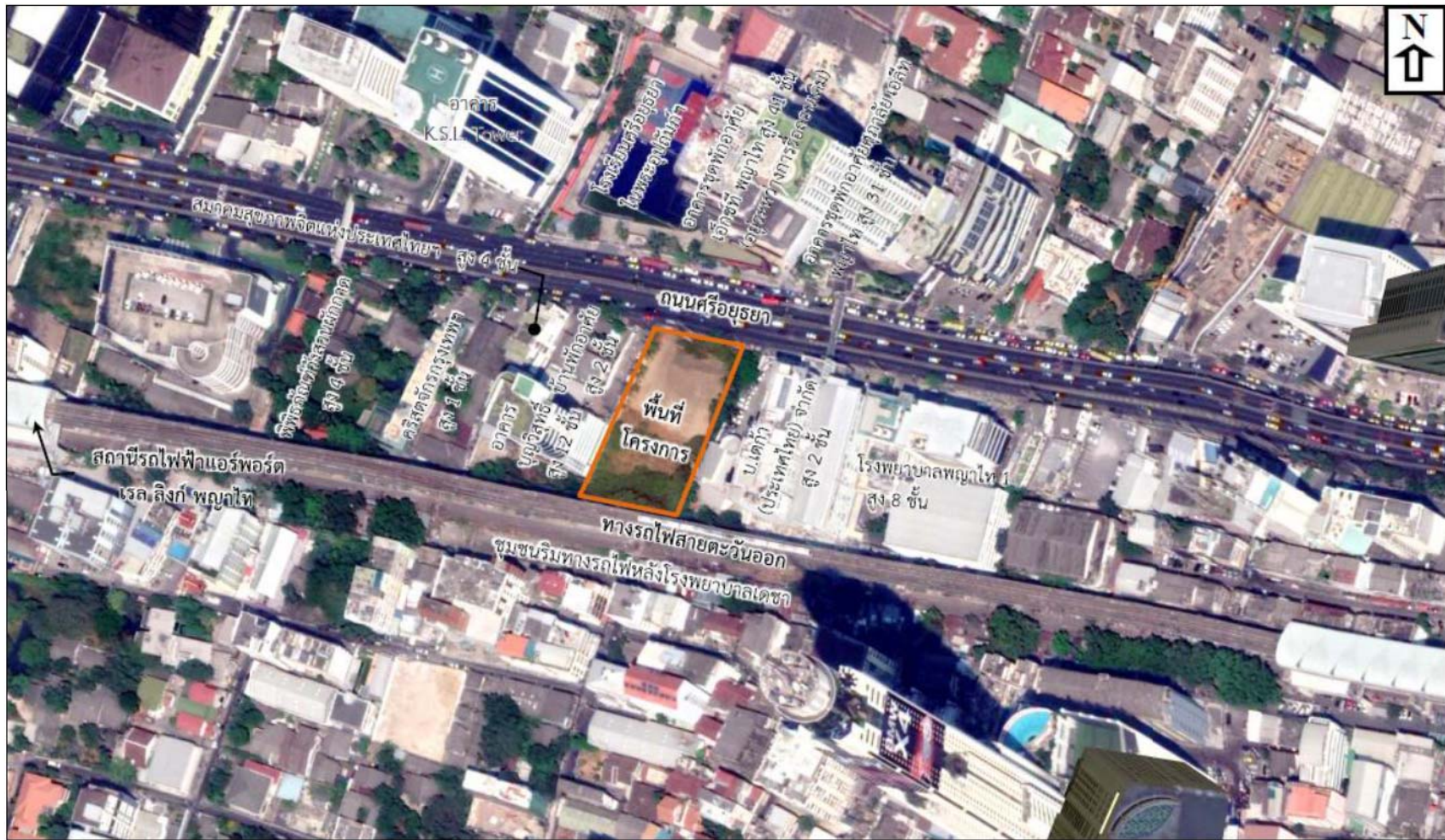
#### 1.2 รายละเอียดโครงการ

##### 1.2.1 ลักษณะประเภทโครงการ

โครงการอาคารประเภทโรงแรม โดยทำการขออนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลงอาคารกับสำนักงาน  
ควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร (เอกสารแนบที่ 1)

##### 1.2.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ เดอะ ควีน โฮเทล (THE QUEEN HOTEL) ของบริษัท ไดมอนด์ پارค จำกัด ตั้งอยู่ที่  
ถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร บนพื้นที่ 2-2-20 ไร่ หรือ 4,080 ตร.ม.  
ของที่ดินตามโฉนดที่ดินเลขที่ 1202 เลขที่ดิน 52 (รูปที่ 1.2-1) โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ  
มูลนิธิเพชรรัตน-สุวทนา ซึ่งได้ให้ บริษัท ไดมอนด์ پارค จำกัด เช่าที่ดินแปลงดังกล่าวเพื่อพัฒนาโครงการ  
(เอกสารแนบที่ 4) สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่  
โครงการ (รูปที่ 1.2-2) มีดังนี้



### สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ พิกัด UTM 47P 0666352E, 1521351N

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด, 2562.

รูปที่ 1.1-1 แสดงที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1.2-1 แสดงผังต่อโฉนดที่ดิน

โครงการ เดอะ ควีน โฮเทล (THE QUEEN HOTEL)  
บริษัท ไคมอนด์ ปาร์ค จำกัด

- ทิศเหนือ** จด ถนนศรีอยุธยาซึ่งเป็นถนนสาธารณะที่มีความกว้างเขตทาง 35.00-35.50 ม. และฝั่งตรงข้ามถนนเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยเอ็กซ์ที พญาไท สูง 41 ชั้น และอาคารชุดพักอาศัยศุภาลัย เอลิต พญาไท สูง 31 ชั้น
- ทิศตะวันออก** จด อาคารสำนักงานของบริษัท เดก้า (ประเทศไทย) จำกัด สูง 2 ชั้น ถัดไปเป็น ซอยศรีอยุธยา 1 และโรงพยาบาลพญาไท 1 สูง 8 ชั้น ตามลำดับ
- ทิศใต้** จด ทางรถไฟสายตะวันออก และทางยกระดับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ ถัดไปเป็นชุมชนริมทางรถไฟหลังโรงพยาบาลเดชา สูง 1-2 ชั้น
- ทิศตะวันตก** จด ถนนส่วนบุคคลกว้าง 8 ม. เข้าสู่อาคารบุญวิสุทธิ์ ซึ่งเป็นอาคารสำนักงาน สูง 12 ชั้น ถัดไปบริเวณด้านหน้าส่วนที่ติดถนนศรีอยุธยาเป็นบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น

### 1.2.3 ขนาดพื้นที่โครงการ

โครงการ เดอะ ควีน โฮเทล เป็นโครงการประเภทโรงแรมที่มีห้องพัก 332 ห้อง มีขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร 30,759 ตร.ม. ขนาดพื้นที่โครงการ 2-2-20 ไร่ หรือ 4,080 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคารสูง 23 ชั้น และชั้นลอย 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สำหรับรายละเอียดในการใช้พื้นที่แต่ละชั้น ดังนี้

<b>ชั้นถึงเก็บน้ำ</b>	ถึงเก็บน้ำใช้ ถึงสำรองน้ำดับเพลิง พื้นที่ซ่อมบำรุง บ่อลิฟต์ และบ่อบันไดเลื่อน
<b>ชั้น 1</b>	สำนักงาน (ส่วนต้อนรับ) ร้านค้า ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องRMU ห้องปั๊ม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ห้องพักขยะรวม โถงต้อนรับ โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดเลื่อน บันไดหนีไฟ และทางเดิน
<b>ชั้น 1A</b>	ห้องควบคุม ที่จอดรถยนต์ทั่วไป 2 คัน ทางรถวิ่ง บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และลิฟต์
<b>ชั้น 2</b>	ภัตตาคาร ห้องครัว ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย-หญิง โถงพักคอย ห้องเก็บของ บันไดเลื่อน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ ทางเดิน ทางรถวิ่ง และที่จอดรถยนต์ทั่วไป 16 คัน
<b>ชั้น 3</b>	ที่จอดรถยนต์ทั่วไป 13 คัน ทางรถวิ่ง โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ และบันไดหนีไฟ
<b>ชั้น 4</b>	ภัตตาคาร ห้องครัว ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย-หญิง โถงพักคอย ห้องเก็บของ บันไดเลื่อน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ ทางเดิน ทางรถวิ่ง และที่จอดรถยนต์ทั่วไป 13 คัน
<b>ชั้น 5</b>	ที่จอดรถยนต์ทั่วไป 13 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 2 คัน ทางรถวิ่ง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และทางเดิน
<b>ชั้น 6</b>	ที่จอดรถยนต์ทั่วไป 24 คัน ทางรถวิ่ง โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ และบันไดหนีไฟ
<b>ชั้น 7 และชั้น 8 (2ชั้น)</b>	ประกอบด้วยที่จอดรถยนต์ทั่วไป 38 คัน (รวม 76 คัน) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 2 คัน (รวม 4 คัน) ทางรถวิ่ง ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการฯ โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ และบันไดหนีไฟ

ชั้น 9	ที่จอดรถยนต์ทั่วไป 34 คัน ทางรถวิ่ง โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ และบันไดหนีไฟ
ชั้น 10	ห้องครัว โรงอาหาร ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย-หญิง ห้องน้ำชาย-หญิง พื้นที่ BOH ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้อง MDB โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิงบันไดหลัก/หนีไฟ และทางเดิน
ชั้น 11	ห้องพัสดุ ห้องไฟฟ้า บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ พื้นที่วาง CDU ของเครื่องปรับอากาศ และทางเดิน
ชั้น 12-15 (4 ชั้น)	แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพัก 42 ห้อง (รวม 168 ห้อง) ห้องระบบสุขาภิบาลห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และทางเดิน
ชั้น 16	ห้องพักสำหรับบุคคลทั่วไป 38 ห้อง และห้องพักสำหรับผู้พิการฯ 4 ห้อง ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และทางเดิน
ชั้น 17-18 (2 ชั้น)	แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพัก 42 ห้อง (รวม 84 ห้อง) ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และทางเดิน
ชั้น 19	ห้องพัก 38 ห้อง ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และทางเดิน
ชั้น 20	ภัตตาคาร ห้องครัว ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการฯ ลิฟต์ส่งอาหาร โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ บันไดเลื่อน และทางเดิน
ชั้น 21	บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และทางเดิน
ชั้น 22	ร้านค้า ห้องเก็บของ ห้องควบคุม โถงพักคอย ห้องประชุม/สัมมนา ห้องครัว ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องไฟฟ้า ห้องนักรการ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และบันไดเลื่อน
ชั้น 23	สระว่ายน้ำ ห้อง AHU ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องออกกำลังกาย ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และทางเดิน
ชั้นดาดฟ้า R1	ห้องพัสดุอัดอากาศ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้า พื้นที่วางถังเก็บน้ำใช้ บันไดหลัก/หนีไฟ และบันไดหนีไฟ
ชั้นดาดฟ้า R2	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่วางระบบปรับอากาศ พื้นที่วางถังเก็บน้ำร้อนบันได และพื้นที่สีเขียว

## 1.2.4 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 1.2.4.1 ระบบน้ำใช้

#### 1.2.4.1.1 แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปา ซึ่งได้รับบริการจ่ายน้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแมนศรี โดยรับน้ำประปาจากท่อประธานของการประปา ที่วางเลียบถนนศรีอยุธยา ด้านหน้าพื้นที่โครงการ ผ่านมาตรวัดน้ำเข้าสู่ท่อประปาขนาด 6 นิ้ว ของโครงการ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน

#### 1.2.4.1.2 การประเมินปริมาณน้ำใช้

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำใช้ประมาณ 310 ลบ.ม./วัน ดังการคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ สำหรับเกณฑ์ในการคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้มีดังนี้

- น้ำใช้สำหรับห้องพักแขก = 750 ลิตร/ห้อง/วัน
- น้ำใช้สำหรับพนักงานโครงการ = 100 ลิตร/คน/วัน
- น้ำใช้สำหรับภัตตาคาร = 50 ลิตร/คน/วัน
- น้ำใช้สำหรับร้านค้า = 12 ลิตร/ตร.ม./วัน
- น้ำใช้สำหรับห้องประชุม = 10 ลิตร/คน/วัน
- น้ำใช้สำหรับห้องออกกำลังกาย = 8 ลิตร/ตร.ม./วัน
- น้ำใช้สำหรับห้องพักขยะรวม = 3 ลิตร/ตร.ม./วัน
- น้ำใช้สำหรับสระว่ายน้ำ (อัตราการระเหยของน้ำ) = 3.98 มม./วัน
- น้ำใช้สำหรับพื้นที่สีเขียว = 1.7 ลิตร/ตร.ม./วัน

#### 1.2.4.1.3 ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบจ่ายน้ำของโครงการจะเป็นระบบจ่ายลง โดยน้ำประปาจากการประปา จะถูกส่งมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ก่อนจะจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบ ท่อน้ำใช้ต่างๆ ด้วยแรงโน้มถ่วงโลก ส่วนชั้น 16-23 จะเพิ่มแรงดันในเส้นท่อด้วย booster pump

#### 1.2.4.1.4 การสำรองน้ำใช้

โครงการมีการสำรองน้ำใช้ในถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 236 ลบ.ม. และ 192 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคาซึ่งเป็นถังเก็บน้ำ สำเร็จรูปขนาดความจุ 60 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรน้ำสำรองใช้ 548 ลบ.ม. ซึ่งกรณีที่ระบบจ่ายน้ำ ของการประปา ชัดข้องโครงการจะมีน้ำสำรองได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

สำหรับถังเก็บน้ำใช้แต่ละถังได้ออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา เพื่ออำนวยความสะดวกในการดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ ในส่วนของถังเก็บน้ำใต้ดินที่เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กได้มีการ เคลือบผนังถังและเสาที่อยู่ภายในด้วยวัสดุกันซึมชนิด Water Based Epoxy ที่มีคุณสมบัติแห้งเร็ว ไม่มีรอยต่อ และมีความยืดหยุ่น ไม่มีสารพิษ สามารถใช้กับถังน้ำใต้ดินเพื่อป้องกันคลอรีนกัดกร่อนคอนกรีต ส่วนถังเก็บน้ำ ใช้ชั้นหลังคาเป็นถังสำเร็จรูปที่ทำด้วยไฟเบอร์กลาสซึ่งสามารถใช้กับน้ำประปาได้อย่างปลอดภัย

#### 1.2.4.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

##### 1.2.4.2.1 ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ 247 ลบ.ม./วัน การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสีย โดยให้อัตราการเกิดน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้และไม่รวมน้ำใช้สำหรับรดน้ำพื้นที่สีเขียว รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 246.25 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักแขก	199.20	ลบ.ม./วัน
- พนักงานโครงการ	8.00	ลบ.ม./วัน
- ภัตตาคาร	13.08	ลบ.ม./วัน
- ร้านค้า	9.34	ลบ.ม./วัน
- ห้องประชุม	16.00	ลบ.ม./วัน
- ห้องออกกำลังกาย	0.54	ลบ.ม./วัน
- ห้องพักขยะรวม	0.09	ลบ.ม./วัน

##### 1.2.4.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจากกิจกรรมในชั้นต่างๆ ของอาคารซึ่งมีปริมาณ 247. ลบ.ม./วัน จะรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร ซึ่งประกอบด้วย

- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากการอาบล้าง (W) รับน้ำเสียจากห้องน้ำ
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากครัว (KW) รับน้ำเสียจากห้องครัว
- ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (S) รับน้ำโสโครกจากสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ
- ท่อระบายอากาศ (V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบ

รวบรวมน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในท่อให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด และช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อ เพื่อดักกลิ่นของสุขภัณฑ์

##### 1.2.4.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional activated sludge) ขนาดความสามารถ 254 ลบ.ม./วัน สำหรับส่วนประกอบของระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้

- **บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)** รับน้ำเสียจากห้องครัว ซึ่งมีน้ำมันและไขมันรวมทั้งเศษอาหารปะปนอยู่ในน้ำเสีย โดยน้ำมันและไขมันจะลอยตัวขึ้นมาอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียและถูกดักไว้ภายในถังส่วนเศษอาหารจะจมลงสู่ก้นบ่อ น้ำที่ไหลล้นจากบ่อดักไขมันจะเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำเสียต่อไป

- **บ่อกะระ (Septic Tank)** รับน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องพักขยะรวม โดยตะกอนหนักที่อยู่ในน้ำเสียจะตกลงสู่ก้นบ่อ และจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้ออกซิเจนจะย่อยสลายสารอินทรีย์ในตะกอนลดความสกปรก ส่วนน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังปรับสภาพน้ำเสียต่อไป

- **บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank)** รับน้ำเสียจากบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ โดยทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณภาพสม่ำเสมอ เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงภาระบรรทุกของสารอินทรีย์อย่างรวดเร็วจากอัตราการไหลของน้ำเสียที่มีการแปรผันในแต่ละชั่วโมง และภายในบ่อดังกล่าวติดตั้งหัวจ่ายอากาศ (Diffuser) ที่จะช่วยกวนน้ำเสียให้ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน น้ำเสียจากบ่อปรับสภาพน้ำเสียจะสูบแยกเข้าสู่บ่อเติมอากาศ 1 และ 2 โดยมีการควบคุมอัตราการไหลที่เท่ากัน

- **บ่อเติมอากาศ 1 และบ่อเติมอากาศ 2 (Aeration Tank)** ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ภายในถังเติมอากาศมีการติดตั้งหัวจ่ายอากาศ (Diffuser) เพื่อให้ออกซิเจนแก่จุลินทรีย์ น้ำล้นจากส่วนเติมอากาศจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งจากบ่อเติมอากาศ 1 จะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอน 1 และน้ำทิ้งจากบ่อเติมอากาศ 2 จะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอน 2

- **บ่อดกตะกอน 1 และบ่อดกตะกอน 2 (Sedimentation Tank)** ทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ที่แขวนลอยในน้ำทิ้งจากถังเติมอากาศ โดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกตะกอนบริเวณด้านล่างของบ่อ ส่วนน้ำใสจะไหลล้นออกจากส่วนดกตะกอนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใส ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นบ่อส่วนหนึ่งจะสูบกลับไปบ่อเติมอากาศเพื่อรักษาความเข้มข้นของตะกอนจุลินทรีย์ ตะกอนส่วนที่เหลือหรือตะกอนส่วนเกินจะสูบไปเก็บที่บ่อเก็บตะกอน

- **บ่อเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank)** ตะกอนส่วนเกินจากบ่อดกตะกอน จะถูกสูบเก็บไว้ยังบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน เพื่อรอให้รถสูบล้างปฏิกูลมาสูบตะกอนออกไปกำจัดต่อไป

- **บ่อเก็บน้ำใส (Effluent Tank)** ทำหน้าที่รับน้ำใสที่ไหลล้นจากบ่อดกตะกอน 1 และ 2 ซึ่งน้ำทิ้งจะระบายออกสู่บ่อดักสุดท้าย (บ่อตรวจสอบคุณภาพ) และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยาหน้าพื้นที่โครงการต่อไป

#### 1.2.4.2.4 การจัดการน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 247 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำและบ่อดักสุดท้าย (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ของโครงการที่มีตะแกรงดักขยะเพื่อป้องกันการอุดตันของท่อ และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยาหน้าพื้นที่โครงการต่อไป

#### 1.2.4.2.5 การจัดการกากตะกอน

- **กากตะกอนที่สะสมในบ่อเกรอะ** จะถูกสูบออกจากบ่อเกรอะเมื่อมีปริมาตรตะกอนสะสมประมาณ 1/3 ของบ่อ และกำหนดอัตราการสะสมของตะกอน 0.04 ลบ.ม./คน-ปี โดยบ่อเกรอะมีปริมาตร 62.16 ลบ.ม. ซึ่งจะสามารถรองรับกากตะกอนได้นาน 6 เดือน

- **ส่วนเกินกากตะกอน** การบำบัดน้ำเสียจากบ่อดกตะกอนประมาณ 1.27 ลบ.ม./วัน จะถูกสูบไปเก็บไว้ที่บ่อเก็บตะกอนขนาดความจุ 36.96 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกากตะกอนที่มีความเข้มข้น 8,000 มก./ล. ได้นาน 29 วัน

#### 1.2.4.2.6 การกำจัดไขมัน

น้ำมันและไขมันที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียจะถูกแยกออกจากน้ำเสียในถังดักไขมัน โครงการจะประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามาสูบกากไขมันจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์

#### 1.2.4.2.7 การจัดการละอองน้ำเสีย

ละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการเติมอากาศปริมาณ 61 ลบ.ม./ชม. จะถูกรวบรวมผ่านท่อเข้าสู่ถังบำบัดละอองน้ำเสีย (Filter Scrubber) จำนวน 2 ถัง ซึ่งภายในบรรจุ Filter Media เพื่อดักจับเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในละอองน้ำเสีย อากาศสะอาดจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศ ส่วนละอองน้ำเสียที่ควบแน่นเป็นน้ำจะตกลงที่ก้นถังและส่งกลับไปยังบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

#### 1.2.4.2.8 การจัดการก๊าซมีเทน

ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจนในบ่อเกรอะบ่อตกไขมันปริมาณ 13,014 ลิ./วัน ซึ่งโครงการจะต่อท่อรวบรวมเข้าสู่บ่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 7.2 ตร.ม. (200×3.60×1 ม. (ก. × ย. × ล.)) แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน เพื่อให้แบคทีเรียกลุ่มเมตาโนโทรฟที่มีอยู่ในดินเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการ Metabolism เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และโครงการมีการนำอากาศจากห้องพักขยะมาใช้เติมในบ่อบำบัดมีเทน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดมีเทนและช่วยลดปัญหากลิ่นจากห้องพักขยะโดยติดตั้งเครื่องดูดอากาศจากห้องพักขยะขนาด 7 ลบ.ม./นาที

#### 1.2.4.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

##### 1.2.4.3.1 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็นระบบแยกระหว่างระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 247 ลบ.ม./วัน ที่มีค่าความสกปรก BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะระบายเข้าสู่บ่อพักสุดท้าย (บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง) ที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะภายในบ่อ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยา
- ระบบระบายน้ำฝน การระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ
  - น้ำฝนจากดาดฟ้า น้ำฝนจากดาดฟ้าจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนของอาคาร และเข้าสู่รางระบายน้ำภายนอกอาคารที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
  - น้ำหลากบนพื้นที่นอกอาคาร น้ำหลากภายนอกอาคารจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่โดยบางส่วนจะไหลซึมลงดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะไหลตามความลาดเทของพื้นที่เข้าสู่ท่อระบายน้ำพื้นที่โครงการรวมกับน้ำฝนจากหลังคาเป็นท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.ขนาด Ø 0.5-0.6 ม. Slope 1:200 สำหรับท่อระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 1 ขนาดความจุ 161 ลบ.ม. และบ่อหน่วงน้ำ 2 ขนาดความจุ 16 ลบ.ม. และสูบน้ำระบายออกสู่บ่อพักสุดท้าย และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยา ตามลำดับ

#### 1.2.4.3.2 การป้องกันน้ำท่วม

การระบายของโครงการ การป้องกันน้ำท่วมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

- **กรณีปกติ** น้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 247 ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 0.0029 ลบ.ม./วินาที จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยา
  - **กรณีฝนตก** พื้นที่รับน้ำแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่รับน้ำ A พื้นที่รับน้ำ B
    - **พื้นที่รับน้ำ A** น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่รับน้ำ A ในอัตรา 0.1054 ลบ.ม./วินาที จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนและบ่อบั่ก (MH-01-MHG-14) ภายในโครงการ และบ่อบั่กจะระบายน้ำตามลำดับ น้ำฝนในบ่อบั่กจะระบายเข้าสู่บ่อบั่กสุดท้ายด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตรา 0.0160 ลบ.ม./วินาที
    - **พื้นที่รับน้ำ B** น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่รับน้ำ B ในอัตรา 0.0286 ลบ.ม./วินาที จะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำฝนและบ่อบั่ก (MH01-MHG-24) ภายในโครงการ และบ่อบั่กจะระบายน้ำตามลำดับ น้ำฝนในบ่อบั่กจะระบายเข้าสู่บ่อบั่กสุดท้ายด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตรา 0.0090 ลบ.ม./วินาที
- น้ำที่ทั้งและน้ำฝนจากบ่อบั่กสุดท้ายจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยา ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำรวม  $0.0029 + 0.0160 + 0.0090 = 0.0279$  ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนา (0.0281 ลบ.ม./วินาที)

#### 1.2.4.3.3 การคำนวณปริมาณน้ำหลากบนพื้นที่โครงการก่อนและหลังการพัฒนา

ปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ จะมีการคำนวณโดยใช้แนวทางของคู่มือและโปรแกรมการคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ ในการคำนวณปริมาณน้ำหลากบนพื้นที่โครงการจะใช้ปริมาณฝนที่ Return Period 5 ปี

#### 1.2.4.3.4 การควบคุมการระบายน้ำ

โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำที่บ่อบั่ก ดังนี้

- **บ่อบั่กน้ำ 1** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.0080 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 ตัว เพื่อสูบน้ำฝนออกสู่บ่อบั่กสุดท้ายในอัตราสูงสุด 0.0160 ลบ.ม./วินาที
  - **บ่อบั่กน้ำ 2** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.0045 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 ตัว เพื่อสูบน้ำฝนออกสู่บ่อบั่กสุดท้ายในอัตราสูงสุด 0.0090 ลบ.ม./วินาที
- น้ำที่ทั้งที่ระบายเข้าสู่บ่อบั่กสุดท้ายในอัตรา 0.0029 ลบ.ม./วินาที รวมกับน้ำฝนที่ระบายจากบ่อบั่ก 1 และ 2 เท่ากับ 0.0160 ลบ.ม./วินาที และ 0.0090 ลบ.ม./วินาที ตามลำดับ รวมมีอัตราการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยา 0.0279 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการที่มีค่า 0.0294 ลบ.ม./วินาที

#### 1.2.4.4 การจัดการขยะ

##### 1.2.4.4.1 ประเภทของขยะ

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

- **ขยะย่อยสลาย** เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ และเศษอาหาร รวมทั้งน้ำมันและไขมัน และเศษอาหารที่ตกขึ้นมาจากส่วนดักไขมัน
- **ขยะทั่วไป** เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม ซองบะหมี่สำเร็จรูป กระดาษที่เปื้อน และขยะที่นอกเหนือจากขยะประเภทอื่น
- **ขยะรีไซเคิล** เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องกระดาษ หนังสือพิมพ์ กระป๋องและขวดเครื่องดื่ม ซึ่งเป็นขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- **ขยะอันตราย** เช่น กล่องบรรจุผงหมึกเครื่องพิมพ์และเครื่องถ่ายเอกสาร ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ หลอดฟลูออเรสเซนต์ และกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น

#### 1.2.4.4.2 ปริมาณขยะ

ขยะจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ 1,268 กก./วัน โดยใช้เกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัยรวม จัดสรรที่ดิน โรงแรม ให้เตรียมการไว้สำหรับขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1กก./คน/วัน

ทั้งนี้สามารถจำแนกขยะแต่ละประเภท ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ในปริมาณ 634 กก./วัน, 216 กก./วัน, 380 กก./วัน และ 38 กก./วัน ตามลำดับ และคิดเป็นปริมาตรขยะรวม 6.34 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย 2.11 ลบ.ม./วัน, 1.44 ลบ.ม./วัน, 2.54 ลบ.ม./วัน และ 0.25 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ เมื่อให้ความหนาแน่นของขยะย่อยสลาย 300 กก./ลบ.ม. ส่วนขยะประเภทอื่น 150 กก./ลบ.ม.

#### 1.2.4.4.3 การเก็บรวบรวมขยะ

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด ซึ่งโครงการจะจัดวางถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมตัวหนังสือระบุชนิดของขยะไว้ด้านหน้าถัง และแยกสีของถังตามประเภทของขยะ ได้แก่ ถังสีเขียว สำหรับรองรับขยะย่อยสลาย ถังสีฟ้าหรือสีน้ำเงิน สำหรับขยะทั่วไป ถังสีเหลืองรองรับขยะรีไซเคิล และถังส้มสำหรับรองรับขยะอันตราย โดยจะจัดวางถังขยะประเภทในพื้นที่ต่างๆ ตามความเหมาะสม

**ห้องพักมูลฝอยรวม** ของโครงการอยู่บริเวณชั้น 1 ทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร มีพื้นที่รวมประมาณ 35 ตร.ม. ภายในห้องพักขยะรวมแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

- **ห้องพักขยะย่อยสลาย** พื้นที่ 9 ตร.ม. สามารถรองรับขยะได้สูงสุด 9 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงขยะ 1 ม.) สามารถรองรับขยะย่อยสลายที่มีปริมาณ 6.33 ลบ.ม./3 วัน ได้อย่างเพียงพอ
- **ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** พื้นที่ 6 ตร.ม. สามารถรองรับขยะได้สูงสุด 6 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงขยะ 1 ม.) สามารถรองรับขยะทั่วไปที่มีปริมาณ 4.32 ลบ.ม./3 วัน ได้อย่างเพียงพอ
- **ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** พื้นที่ 10 ตร.ม. รองรับมูลฝอยได้สูงสุด 10 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงขยะ 1 ม.) สามารถรองรับขยะรีไซเคิลปริมาณ 7.62 ลบ.ม./3 วัน ได้อย่างเพียงพอ
- **ห้องพักขยะอันตราย** พื้นที่ 10 ตร.ม. รองรับมูลฝอยได้สูงสุด 10 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงมูลฝอย 1 ม.) สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 3.75 ลบ.ม./15 วัน ได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ ห้องพักขยะรวมสามารถรับขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิลไม่น้อยกว่า 3 วัน รองรับขยะอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน

#### 1.2.4.4.4 การเก็บขนและกำจัดขยะ

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตที่ความรับผิดชอบในการเก็บขนขยะของสำนักงานเขตราชเทวี โดยรถเก็บขนขยะจะเข้ามาจัดเก็บขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน ส่วนขยะอันตรายจะเข้ามาจัดเก็บทุก 15 วัน สำหรับขยะรีไซเคิลจะขายให้กับรถรับซื้อของเก่าทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสม

สำหรับเส้นทางในการเข้าเก็บขนขยะ จะใช้เส้นทางถนนศรีอยุธยาเข้าสู่พื้นที่โครงการทางทิศเหนือมายังห้องพักขยะรวมบริเวณชั้น 1 ทางทิศตะวันออกของอาคาร ซึ่งได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถเก็บขนขยะบริเวณด้านหน้าห้องพักขยะรวมเพื่อความสะดวกในการเก็บขนขยะ เมื่อพนักงานเก็บขนขยะแล้วเสร็จก็จะใช้เส้นทางเดิมออกจากพื้นที่โครงการเพื่อไปเก็บขนขยะในพื้นที่ข้างเคียงต่อไป สำหรับห้องพักขยะจะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ น้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป

#### 1.2.4.4.5 การบำบัดกลิ่นจากห้องพักขยะ

โครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งเครื่องดูดอากาศขนาด 7 ลบ.ม./นาที่ สำหรับดูดอากาศจากห้องพักขยะเข้าสู่บ่อดินบำบัดมีเทนเพื่อลดปัญหากลิ่นจากห้องพักขยะ โดยใช้เกณฑ์อัตราการดูดอากาศ 4 เท่าของปริมาตรห้องพักขยะ และมีระยะเวลาสัมผัสของอากาศที่บ่อดินไม่น้อยกว่า 60 วินาที ซึ่งโครงการได้เตรียมบ่อดินปริมาตร 7.2 ลบ.ม. (กว้าง 2.0 ม. ยาว 3.6 ม. ลึก 10 ม.) และมีระยะเวลาสัมผัสของอากาศ 1 นาที่ สำหรับการบำบัดกลิ่นดังกล่าว

#### 1.2.4.5 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

ความต้องการใช้ไฟฟ้าสำหรับโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ 2,443 KVA โดยจะได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformer) ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด รวมมีความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้า 2,500 KVA เพื่อจ่ายให้กับพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ

โครงการได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองเพียงพอที่จะใช้ได้ไม่น้อยกว่า 8 ชม. การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 1 นาที หลังจากกระแสไฟฟ้าปกติดับหรือขัดข้องโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะจ่ายไฟให้ส่วนต่างๆ ได้แก่ ระบบปรับอากาศภายในบันไดหนีไฟ ระบบน้ำดับเพลิง ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และลิฟต์ดับเพลิง และมีระบบไฟฟ้าสำรองชนิดแบตเตอรี่ที่จ่ายได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม. ให้กับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง และบันได

#### 1.2.4.6 ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศภายในอาคารโรงแรมเป็นระบบปรับอากาศแบบ VRV (Variable Refrigerant Volume) ซึ่งเป็นระบบเครื่องปรับอากาศที่มีลักษณะการทำงานที่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณ

สารทำความเย็นตามภาระโหลดของการทำความเย็น โดยคอยล์ร้อน 1 ชุด สามารถต่อเข้ากับคอยล์เย็นได้ จำนวนหลายชุดสำหรับพื้นที่ที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ ได้แก่ ห้องพัก ส่วนต้อนรับ ภัตตาคาร ห้องออกกำลังกาย ร้านค้า ห้องประชุม และสำนักงาน เป็นต้น โดยมีปริมาณความเย็นรวม 1,400 ตัน สำหรับในพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ได้ติดตั้งระบบปรับอากาศจะออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล (พัดลมดูดอากาศ) หรือระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามความเหมาะสม โดยมีหลักเกณฑ์ในการระบายอากาศในอัตราไม่ต่ำกว่าที่กำหนด

#### 1.2.4.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการได้ออกแบบให้มีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดโดยจอมอนิเตอร์ติดตั้งไว้ภายในห้องสำนักงานที่ชั้น 1 และติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกอาคาร พื้นที่จอดรถ ภัตตาคาร สระว่ายน้ำ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และทางเดิน เป็นต้น

#### 1.2.4.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

##### 1.2.4.8.1 ระบบน้ำดับเพลิง

- ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) จำนวน 2 ท่อยืน ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ติดตั้งจากชั้น 1 ถึงชั้นหลังคา R1 และเชื่อมกับถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารเพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถน้ำดับเพลิงสำหรับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารแบ่งออกเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนล่าง ตั้งแต่ชั้น 1 ถึงชั้น 17 และโซนบน ตั้งแต่ชั้น 18 ถึงชั้น 23

- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาด Ø 2.5 นิ้ว ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณด้านทิศตะวันตกโครงการ จำนวน 2 หัว เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงอาคาร

- ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด Ø 2.5 นิ้ว ยาว 30 ม. พร้อมหัวฉีดสำหรับผู้ใช้อาคารทั่วไป หัวต่อแบบสวมเร็วสำหรับเจ้าพนักงานดับเพลิง ถังดับเพลิงแบบมือถือ และขวาน แต่ละชั้นจะมี 2-3 ตู้

- หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler Head) เมื่อเกิดเพลิงไหม้กระเปาะแก้วของหัวกระจายน้ำดับเพลิงจะแตก และน้ำจากเครื่องสูบน้ำจะถูกสูบน้ำดับเพลิงเพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติ โดยได้ออกแบบให้มีระบบ Sprinkler ครอบคลุมพื้นที่ทุกชั้นของอาคาร

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) เป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอน/นาที่ (47ลิตร/วินาที) ขับเคลื่อนด้วยน้ำมันดีเซล 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 1 ชุด เพื่อรักษาแรงดันภายในท่อน้ำดับเพลิง

- น้ำสำรองดับเพลิง โครงการได้จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินในปริมาณ 158.50 ลบ.ม. ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิงในอัตรา 750 แกลลอน/นาที่ (47ลิตร/นาที่) ได้นานประมาณ 55 นาที

#### 1.2.4.8.2 ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher)

เป็นถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งในตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) โดยให้มี 2-3 ถัง/ชั้น

#### 1.2.4.8.3 ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย

1) แผงควบคุม (Fire alarm control panel : FCP) ติดตั้งภายในห้องสำนัก  
ที่ชั้น 1 ของอาคาร

2) ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) ซึ่งจะทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิทช์  
สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม ซึ่งจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยติดตั้งบริเวณประตู  
ทางเชื่อมเส้นทางหนีไฟ บันไดหลัก/หนีไฟ บันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิงในทุกชั้นของอาคาร

3) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell) จะสามารถส่งสัญญาณให้  
ผู้ใช้บริการภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึงโดยติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

4) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือการหัก  
เหี่ยงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง มีการติดตั้งทุกพื้นที่ของโครงการ ยกเว้น ห้องน้ำ ห้องเตรียม  
อาหาร ห้องพักขยะรวม ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องปั๊ม ห้อง AHU และลานจอดรถ  
รถยนต์ภายในอาคาร

5) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่ม  
ของอุณหภูมิสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนดไว้ โดยติดตั้งภายในห้องพัก ห้องน้ำ ห้องเตรียมอาหาร ห้องพักผ่อนรวม  
ห้องเก็บของ ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องปั๊ม ห้อง AHU และลานจอดรถภายใน  
อาคาร

6) เครื่องตรวจจับแก๊ส (Gas Leak Detector) จะทำงานเมื่อมีปริมาณแก๊สที่  
ตรวจจับได้มีปริมาณเกินค่าที่กำหนดไว้ โดยติดตั้งบริเวณที่จอดรถยนต์สำหรับติดตั้งแก๊สบริเวณชั้น 2 และ  
ชั้น 7

1.2.4.8.4 ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรจะมีความสูง 15 ซม. จะติดตั้งบริเวณประตูเข้า-ออก และ  
บันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร

1.2.4.8.5 ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร  
Fire Exit สูง 15 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร

1.2.4.8.6 ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง จำนวน 3 ชุด  
สามารถจอดได้ทุกชั้นของอาคารในขณะเกิดเพลิงไหม้

1.2.4.8.7 โถงลิฟต์ดับเพลิง มีพื้นที่ประมาณ 25 ตร.ม. ผนังและประตูของโถงลิฟต์ดับเพลิง  
ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกันไม่ให้เปลวไฟ หรือควันเข้าได้ มีการติดตั้งตู้สายน้ำดับเพลิงและระบบอัดอากาศ  
ไว้ภายใน

**1.2.4.8.8 บันไดหนีไฟ** เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารที่มีการติดตั้งระบบอัดอากาศที่ทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ซึ่งมีการควบคุมดันภายในบันไดหนีไฟขณะใช้งาน โดยบันไดหนีไฟภายในอาคารมีจำนวน 2 ชุด (SF01 และ SF02) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- **บันได SF01** ติดตั้งจากชั้น 1 ถึงชั้นหลังคา เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารตัวบันไดมีขนาดกว้างสุทธิ 1.50 ม. พื้นที่หน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.50-2.06 ม. และอีกด้านกว้าง 3.40-3.45 ม. ประตูหนีไฟกว้างสุทธิ 0.90 ม. สูง 2.00 ม. สามารถเปิดประตูออกสู่ภายนอกได้ และติดตั้งอุปกรณ์บังคับให้บานประตูปิดเองได้

- **บันได SF02** ติดตั้งจากชั้น 1 ถึงชั้นหลังคา เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารตัวบันไดมีขนาดกว้างสุทธิ 1.20 ม. พื้นที่หน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.48-2.07 ม. และอีกด้านกว้าง 2.60-3.33 ม. ประตูหนีไฟกว้างสุทธิ 0.90 ม. สูง 2.00 ม. สามารถเปิดประตูออกสู่ภายนอกได้ และติดตั้งอุปกรณ์บังคับให้บานประตูปิดเองได้

**1.2.4.8.9 ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟฟ้าดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ ส่องสว่างให้สามารถมองเห็นมีตำแหน่งการติดตั้งในพื้นที่จอดรถ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน และบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร

**1.2.4.8.10 ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง** จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองชนิด Diesel Engine Generator ขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด โดยมีน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 8 ชม.

**1.2.4.8.11 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ** เพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศขนาดพื้นที่ 10×10 ม. ซึ่งอยู่บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร

**1.2.4.8.12 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย** โครงการได้จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยช่วงดำเนินการ ประกอบด้วย 3 แผนย่อย ได้แก่

1) **แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้** ประกอบด้วยแผนป้องกันอัคคีภัยต่างๆ 3 แผน ดังนี้

**1.1 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย** จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในโรงแรมและเป็นการสร้างความสนใจ รวมทั้งส่งเสริมในเรื่องของการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการทุกคนในโครงการ โดยจัดกิจกรรมรณรงค์และจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การประชาสัมพันธ์การป้องกันอัคคีภัย และจัดทำโปสเตอร์การป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น

**1.2 แผนการอบรมและฝึกซ้อม** จัดทำขึ้นสำหรับการป้องกันอัคคีภัยในโรงแรมเพื่อสร้างความรู้เกี่ยวกับ การดับเพลิง การซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยทุกระดับ และเตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยกำหนดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการและผู้ให้บริการในเรื่องของการดับเพลิงและการหนีไฟ

**1.3 แผนการตรวจตรา** จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดให้ตรวจสอบเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง วัสดุที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน อุปกรณ์ดับเพลิง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งการบำรุงรักษาระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิง เพื่อเข้าช่วยเหลือและควบคุมสถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้ และลดความสูญเสีย โดยประกอบด้วยแผนต่างๆ 2 แผน ดังนี้

### 2.1 แผนการดับเพลิง เป็นการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน ดังนี้

- เมื่อพบเห็นการเกิดเพลิงไหม้ให้ปฏิบัติตามแผนลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้

- เมื่อผู้พบเห็นการเกิดเพลิงไหม้ประเมินสถานการณ์แล้วว่าไม่สามารถดับเพลิงไหม้ได้ ให้ทำการแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรายงานต่อหัวหน้าฝ่ายช่างหรือผู้จัดการโรงแรมให้ใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น โดยมีการกำหนดแผน ตัวบุคคล และหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น

- เมื่อหัวหน้าฝ่ายช่างหรือผู้จัดการโรงแรม ประเมินสถานการณ์แล้วว่าไม่สามารถดับเพลิงไหม้ได้ให้ใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง โดยมีการกำหนดแผน ตัวบุคคล และหน้าที่เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง

2.2 แผนอพยพหนีไฟ กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและผู้ใช้บริการในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ กำหนดให้มีการปฏิบัติตามแผนอพยพหนีไฟ ดังนี้

- ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้และไม่สามารถควบคุมเพลิงหรือดับเพลิงได้ ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานอพยพหนีไฟไปตามเส้นทางหนีไฟหรือบันไดไฟลงสู่จุดรวมพลที่ชั้นล่างภายนอกอาคาร

- ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้แล้วไม่สามารถอพยพหนีไฟลงสู่จุดรวมพลที่ชั้นล่างภายนอกอาคารได้ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานอพยพหนีไฟขึ้นสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ และประสานงานกับกองการบินตำรวจให้เข้ามาช่วยอพยพผู้ใช้บริการและพนักงานทางอากาศ

3) แผนหลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว จะประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว 2 แผน ดังนี้

3.1 แผนบรรเทาทุกข์ จะมีการดำเนินการต่อเนื่องจากภาวะเกิดเหตุเพลิงไหม้ประกอบด้วย

- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดรวมพลของบุคลากรเพื่อรองรับคำสั่ง

- การช่วยชีวิตและค้นหาผู้เสียชีวิต
- การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินของผู้เสียชีวิต
- การช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- การสำรวจความเสียหายภายในอาคารและปิดกั้นพื้นที่

3.2 แผนปฏิรูปฟื้นฟู เป็นการนำรายงานผลการประเมินทุกด้านจากสถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะการป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) แผนปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตั้งบุคลากรต่างๆ ที่บกพร่อง ดังนี้

- การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้สามารถดำเนินการโดยเร็วที่สุด
- ประชาสัมพันธ์ สาเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ
- การช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- พื้นฟู ปรับปรุง ซ่อมแซม และสรรหาสิ่งสูญเสียให้กลับมาคืนสภาพปกติ

**1.2.4.8.13 จุติรวมพล** จัดเตรียมพื้นที่จุติรวมพลจำนวน 2 จุด โดยมีการกำหนดจุติรวมพลสำหรับผู้ใช้บริการส่วนโรงแรม และผู้ให้บริการส่วนภัตตาคารและห้องประชุม และพนักงานของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและสะดวกรวดเร็วในการอพยพคนออกจากอาคาร ดังนี้

- **จุดที่ 1** อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศเหนือของโครงการ พื้นที่ประมาณ 371 ตร.ม. สำหรับผู้ให้บริการส่วนโรงแรมชั้น 12-19

- **จุดที่ 2** อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศใต้ของโครงการ พื้นที่ประมาณ 178 ตร.ม. สำหรับผู้ให้บริการส่วนภัตตาคารและห้องประชุม และพนักงานของโครงการ ชั้น 1-11 และชั้น 20-23

รวมพื้นที่จุติรวมพล 549 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุติรวมพลต่อประชากรของโครงการ 0.51 ตร.ม./คน (ผู้ให้บริการห้องพัก 664 คน ผู้ให้บริการภัตตาคาร 109 คน ผู้ให้บริการห้องประชุม 200 คน และพนักงาน 100 คน รวม 1,073 คน) ทั้งนี้พื้นที่จุติรวมพลที่อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่ที่ได้มีการหักพื้นที่โคนต้นของไม้ยืนต้นแล้ว

ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟไว้ในทุกชั้นของอาคาร โดยติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง และบริเวณโถงลิฟต์ของทุกชั้น ซึ่งผู้ให้บริการและพนักงานสามารถอพยพจากอาคารมายังพื้นที่จุติรวมพลได้โดยสะดวก และพื้นที่จุติรวมพลนี้ผู้ให้บริการและพนักงานจะมารวมตัวกันในเวลาสั้นๆ

#### 1.2.4.9 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว

โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานการออกแบบอาคาร เพื่อดำเนินการสันสะเทือนของแผ่นดินไหว ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ดังนี้

- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2544
- มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อดำเนินการสันสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ. 1301-50)
- มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสันสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ. 1302-52)
- มาตรฐานการคำนวณแรงลมและการตอบสนองของอาคาร (มยผ. 1311-50)

ซึ่งเป็นมาตรฐานการควบคุมการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว ให้มีความปลอดภัยตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความคงทนของอาคารและพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสันสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550

#### 1.2.4.10 ระบบจราจร

##### 1.2.4.10.1 ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีทางเข้า-ออกกว้าง 6.00 ม. เชื่อมกับถนนศรีอยุธยาซึ่งเป็นถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้าง 35.00-35.50 ม. ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยบริการทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะได้ออกแบบให้มีที่ราบยาว 6.00-6.70 ม. เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกโครงการจนถึงทางลาดที่มีค่าความลาดชันร้อยละ 11 ไปยังด้านหน้าของอาคาร

##### 1.2.4.10.2 พื้นที่จอดรถและการบริหารจัดการที่จอดรถยนต์

โครงการได้ออกแบบให้มีพื้นที่จอดรถยนต์รวม 201 คัน ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 195 คัน และที่จอดรถยนต์ผู้พิการ 6 คัน ในชั้นต่างๆ ของอาคาร สรุปจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการแบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ชั้น 1A- ชั้น 6 สำหรับจอดรถยนต์ของผู้ใช้บริการส่วนภัตตาคารและห้องประชุม และที่จอดรถยนต์ชั้น 7- ชั้น 9 สำหรับจอดรถยนต์ของผู้ใช้บริการส่วนโรงแรม

##### 1.2.4.10.3 การจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีถนนโดยรอบอาคารกว้าง 6.00-6.10 ม. และออกแบบทางเดินรถที่เป็นทางลาดและทางขึ้น-ลง ที่จอดรถแต่ละชั้นมีค่าความลาดชันไม่เกินร้อยละ 15 มีการจัดการเดินรถทั้งแบบทางเดียว (One Way) และแบบสองทาง (Two Way) และจัดให้มีสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ทั้งแบบป้ายและสัญลักษณ์บนพื้นทางภายในโครงการ รวมทั้งติดตั้งกล้อง (CCTV) เพื่อความสะดวกและปลอดภัยทั้งต่อผู้ขับขี่รถยนต์และผู้โดยสารภายในโครงการ

##### 1.2.4.11 การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 768.40 ตร.ม. พื้นที่สีเขียวชั้น 1 (ระดับพื้นดิน) 630.40 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า (R2) 138 ตร.ม. สำหรับรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวในแต่ละชั้นมีดังนี้

- **ชั้น 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 768.40 ตร.ม. พรรณไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ สารภี กล้วยไม้ และชานาญ คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 586.80 ตร.ม. นอกจากนี้บริเวณพื้นล่างของไม้ยืนต้น และบริเวณพื้นที่ว่างอื่นๆ จะปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินต่างๆ ได้แก่ ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก กระหล่ำปลี และกล้วยไม้

- **ชั้น 2 (ดาดฟ้า)** จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 138 ตร.ม. พรรณไม้ยืนต้นที่ปลูก คือ แก้ว คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 10.30 ตร.ม. และบริเวณที่ว่างอื่นๆ ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ พุดเวียดนาม กล้วยไม้ และกล้วยไม้

ทั้งนี้ พื้นที่ซึ่งนำมาคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการจะมีพื้นที่ปลูกกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม. ส่วนการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการได้ออกแบบไม่ให้ซ้อนทับกับโครงสร้างหรือระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เพื่อป้องกันความเสียหายต่อโครงสร้างและระบบสาธารณูปโภคจากรากไม้ นอกจากนี้ในบริเวณที่มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินบนอาคารได้กำหนดให้มีระดับความลึกของดินปลูกไม่น้อยกว่า 1.00 ม. และ 0.60 ม. สำหรับไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ตามลำดับ

## 1.3 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ

### 1.3.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 28 เดือน (*เอกสารแนบที่ 5*) จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละขั้นตอนจะแตกต่างกันออกไป แต่จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุด 400 คน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบหาเช่าที่ดินนอกพื้นที่โครงการเพื่อปลูกสร้างบ้านพักชั่วคราวให้กับคนงานก่อสร้าง

1) **งานเตรียมการก่อสร้าง** คาดว่าจะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 1 เดือน ประกอบด้วยการจัดเตรียมพื้นที่สำนักงานสนาม พื้นที่เก็บกองดินและวัสดุก่อสร้าง ห้องส้วมสำหรับคนงาน ระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ล้างล้อรถบรรทุก ติดตั้งรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ และการติดป้ายข้อมูลการก่อสร้างโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) **งานรากฐานอาคาร** คาดว่าจะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 4 เดือน การก่อสร้างฐานรากได้ออกแบบให้ใช้เสาเข็มแบบเจาะ

3) **งานโครงสร้างอาคาร** หลังจากงานฐานรากเสร็จสิ้นแล้ว จะทำการก่อสร้างตัวอาคาร โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 16 เดือน

4) **งานติดตั้งระบบ** ระบบต่างๆ ของอาคาร เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ และระบบป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งระบบโทรทัศน์/โทรศัพท์ และระบบ CCTV ซึ่งจะควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคาร ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 21 เดือน

5) **งานภูมิสถาปัตยกรรม** ประกอบด้วย งานพื้น ถนน เพดาน ประตู และหน้าต่างภายในห้อง การจัดพื้นที่สีเขียว การปรับถมระดับพื้นที่โครงการ และจัดแต่งภูมิทัศน์ภายในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 16 เดือน

6) **งานทำความสะอาดและจัดเก็บความเรียบร้อย** เป็นการจัดเก็บและทำความสะอาดพื้นที่โครงการเพื่อพร้อมสำหรับการเปิดใช้อาคาร ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

### 1.3.2 การจัดการดินจากการก่อสร้าง

งานก่อสร้างฐานรากอาคารและระบบสาธารณูปโภคที่อยู่อาศัยมีการขุดดินปริมาตร 10,829 ลบ.ม และการถมดินกลับบริเวณรอบระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีการถมดินปริมาตร 810 ลบ.ม. ดินที่ขุดขึ้นมาจะขนออกนอกพื้นที่โครงการทั้งหมดตามมาตรฐานที่ขุดในแต่ละวัน ส่วนดินที่ถมกลับจะขนมาจากข้างนอก สำหรับดินที่ต้องขนออกนอกพื้นที่โครงการนั้น ทางผู้รับเหมางานขุดดินจะนำไปถมที่ของพื้นที่ได้รับอนุญาต โดยจะใช้ถนนศรีอยุธยาเป็นเส้นทางหลักในการขนดิน

### 1.3.3 คนงานก่อสร้างและที่พัก

คนงานก่อสร้างจะมีจำนวนแต่ละช่วงแตกต่างกันออกไป แต่จะมีจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 400 คน โดยคนงานก่อสร้างทั้งหมดจะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการ โดยผู้รับเหมาจะจัดเตรียมที่พักภายนอกพื้นที่โครงการให้กับคนงาน และจัดเตรียมรถรับ-ส่งคนงานระหว่างบ้านพักและพื้นที่โครงการในช่วงเช้าและเย็น

- **มาตรฐานของบ้านพักคนงาน**

- 1) ขนาดห้องพักอาศัยต้องมีความกว้างด้านที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.5 ม. ขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2.4 ม. ทั้งนี้ให้พื้นที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตร.ม./คน และให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร
- 2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ
- 3) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น
- 4) จัดให้มีห้องพักให้แก่คนงานในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนคนงานที่พักอาศัย

- **จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วม มีลักษณะดังนี้**

- 1) ห้องน้ำหรือห้องส้วมจะแยกกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชาย-หญิง มีลักษณะที่รักษาความสะอาดได้ง่าย มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาท่อหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 ม. ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 ม. แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.5 ตร.ม.
- 2) มีการจัดการขยะตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และจัดให้มีการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น ต้องไม่เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินข้างเคียง และถูกสุขลักษณะ
- 3) มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย รวมทั้งจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้เคียงกับที่พักอาศัย เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของคนงานโดยติดตั้งในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

- **จัดให้มีการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ดังนี้**

- 1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและชด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่วสายไฟต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัยการวางท่อผ่านให้ยึดผูกกับอุปกรณ์ลูกด้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า
- 2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนที่เพียงพอ
- 3) มีอุปกรณ์/ระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด
- 4) ติดป้ายแสดงเขตที่พนักงานก่อสร้างให้เห็นได้ชัดเจน

- **จัดให้มีการดำเนินการดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัย**

- 1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับภัย หรืออันตรายตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด
- 2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด และถูกสุขลักษณะ
- 3) จัดให้มีคนงานอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักก่อสร้าง

### 1.3.4 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงการก่อสร้าง

#### 1.3.4.1 น้ำใช้

##### 1) พื้นที่ก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาแม่จันศรี โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขุดติดตั้งมาตรวัดน้ำชั่วคราวในระหว่างก่อสร้าง และจัดให้มีถังเก็บน้ำ ใช้ขนาดความจุ 25 ลบ.ม. สำหรับใช้ในงานก่อสร้างโครงการ

สำหรับน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างและน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะมี ปริมาณรวม 23.0 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถคำนวณการใช้น้ำแต่ละประเภทดังนี้

1.1) น้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง เนื่องจากคนงานก่อสร้างพักอาศัยนอกพื้นที่โครงการ การใช้น้ำของคนงานก่อสร้างจึงมีเพียงการใช้น้ำสำหรับห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด ซึ่งมีอัตราการ ใช้น้ำ 15 และ 30 ลิตร/คน/วัน ตามลำดับ ดังนั้นความต้องการใช้น้ำส่วนนี้คาดว่าจะมีปริมาณ 18 ลบ.ม./วัน

1.2) น้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการบ่มคอนกรีต การทำความสะอาด เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ การล้างล้อรถ การพรมน้ำเพื่อป้องกันฝุ่น รวมทั้งการล้างทำความสะอาด พื้นและอื่นๆ การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 5 ลบ.ม./วัน

##### 2) บ้านพักคนงานก่อสร้าง

การใช้น้ำของคนงานก่อสร้างในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีอัตราการใช้น้ำ 150 ลิตร/ คน-วัน ดังนั้นความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมี ปริมาณ 60 ลบ.ม./วัน

#### 1.3.4.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

##### 1) พื้นที่ก่อสร้าง

ในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะได้จัดการสร้าง ห้องส้วมชาย-หญิง จำนวน 20 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้าง โดยคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเท่ากับปริมาณน้ำ ใช้สำหรับคนงานก่อสร้างซึ่งมีค่าประมาณ 18 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากห้องส้วมทั้งหมด (6ลบ.ม.) จะถูกรวบรวม เข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด น้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง และน้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำ และบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยา

##### 2) บ้านพักคนงานก่อสร้าง

ปริมาณน้ำเสียในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างกำหนดให้มีปริมาณเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ซึ่งมีค่าประมาณ 48 ลบ.ม./วัน

#### 1.3.4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

##### 1) พื้นที่ก่อสร้าง

การก่อสร้างในช่วงฤดูฝน โครงการจะควบคุมการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโดย การขุดคูระบายน้ำขนาดกว้าง 0.30 ม. และลึก 0.60 ม. โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับน้ำหลาก

และระบายน้ำดังกล่าวเข้าสู่บ่อดักมูลฝอยและตกตะกอนเพื่อให้เกิดการตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีอยุธยา

## 2) บ้านพักคนงานก่อสร้าง

ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการขุดคูระบายน้ำขนาดกว้าง 0.30 ม. และลึก 0.60 ม. โดยรอบบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำหลาก และระบายน้ำดังกล่าวเข้าสู่บ่อดักมูลฝอยและตกตะกอนเพื่อให้เกิดการตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

### 1.3.4.4 การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง และมูลฝอยจากการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

#### 1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง

1.1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด 12.36 ลบ.ม./วัน จะได้คัดแยกไม้แบบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนกระเบื้องสี ถังสี หรือเศษเหล็ก จะรวบรวมขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษปูน เศษคอนกรีตที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบนำเศษวัสดุจากการก่อสร้างไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดวัสดุจากการก่อสร้างอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนพื้นที่ประมาณ 15 ตร.ม. คิดที่ระดับความสูง 1.50 ม. (22.5 ลบ.ม.) ซึ่งสามารถรองรับเศษวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดขึ้นสูงสุดได้อย่างเพียงพอ (12.36 ลบ.ม./วัน) และผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้างไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดตามเงื่อนไขของศูนย์

1.2) มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง เช่น ขวดเครื่องดื่ม เศษอาหาร กระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 0.4 ตัน/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมระบุประเภทมูลฝอยไว้ด้านข้างถึงวางไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างจุดละ 4 ถัง (ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยอันตราย) และในแต่ละวันจะจัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไปกองรวมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่รถเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีจะเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน

## 2) บ้านพักคนงานก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง เช่น ขวดเครื่องดื่ม เศษอาหาร กระดาษ และถุงพลาสติก ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 0.40 ตัน/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมระบุประเภทมูลฝอยไว้ด้านข้างถึงวางไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างจุดละ 4 ถัง (ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอย รีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยอันตราย) และในแต่ละวันจะจัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไปกองรวมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่รถเก็บมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บนำไปกำจัดต่อไป

#### 1.3.4.5 ระบบไฟฟ้า

ในช่วงก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขุดติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสนที่รับผิดชอบในการจ่ายกระแสไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง

#### 1.3.4.6 การป้องกันอัคคีภัย

ในช่วงก่อสร้างโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 และจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างโครงการ

#### 1.3.4.7 การจราจร

ในช่วงก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่โครงการ โดยใช้เส้นทางหลักผ่านถนนศรีอยุธยา โดยมีจำนวนเที่ยวของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสูงสุดในช่วงดังกล่าวมีจำนวน 50 เที่ยว/วัน แบ่งออกเป็น รถบรรทุก 6 ล้อ ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 10 เที่ยว/วัน รถบรรทุก 6 ล้อ ขนดินจำนวน 12 เที่ยว/วัน และรถบรรทุก 6 ล้อ ขนส่งพนักงานสูงสุด 28 เที่ยว/วัน ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนรอบๆ โครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถรับ-ส่งพนักงาน รวมถึงรถขนย้ายเครื่องจักร วัสดุก่อสร้าง เท่ากับ 75 PCU/วัน โดยปริมาณการจราจรดังกล่าวจะกระจายปริมาณไปตามชั่วโมงการทำงานหลัก ดังนี้

- การขนส่งคนงานและเจ้าหน้าที่จะขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการก่อนเวลา 7.00 น. และออกจากพื้นที่โครงการหลัง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลาเร่งด่วน
- การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขนดิน และขนส่งเครื่องจักรหนัก จะขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในช่วงเวลา 22.00 – 05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลาเร่งด่วนและไม่มีการทำงานในพื้นที่โครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้น จะมีปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการเนื่องจากนอกช่วงเวลาเร่งด่วนสูงสุด 48 PCU/ชม.
- ปริมาณการจราจรจากการขนส่งดินในช่วงก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภค มีปริมาณดินที่ต้องขนออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 10,829 ลบ.ม. เพื่อไปถมยังพื้นที่จัดสรรบริเวณชานเมือง โดยการขนส่งดินจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อขึ้นไป ซึ่งแต่ละคันจะบรรทุกดินได้เฉลี่ยประมาณ 8 ลบ.ม./คัน ดังนั้นคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรจากการขนส่งดิน 12 เที่ยว/วัน
- ปริมาณการจราจรจากการรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เนื่องจากผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้จัดให้คนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง และมีรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการ ซึ่งจะสามารถคาดการณ์ปริมาณการจราจรจากการรับ-ส่งคนงานก่อสร้างประมาณ 28 เที่ยว/วัน

#### 1.3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้กำหนด “ข้อกำหนดและการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุในการก่อสร้าง และเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อบริเวณข้างเคียง” ให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนี้

- จัดให้มีรั้วป้องกันเสียงและฝุ่นสูง 6 ม. โดยรอบบริเวณก่อสร้าง และต้องแสดงเครื่องหมายให้บุคคลสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายว่าเป็น “เขตก่อสร้างอันตราย ห้ามเข้าโดยไม่รับอนุญาต”
- ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่น (Mesh Sheet) ชนิดกันไฟลามโดยรอบแนวอาคารบริเวณก่อสร้าง และครอบคลุมตลอดความสูงของอาคารบริเวณก่อสร้าง
- ติดตั้งแผงกันวัสดุตกหล่นเป็นระยะๆ ในขณะก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้าง ตกหล่นมายังพื้นล่างที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- จัดให้มีปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างชั่วคราวโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ และพรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง
- จัดบันไดทางขึ้น-ลง อาคารที่ก่อสร้างสำหรับคนงานและผู้เกี่ยวข้องให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการทำงาน
- มีนั่งร้านที่ปลอดภัยและ แข็งแรง สำหรับคนงานก่อสร้าง โดยได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงานและราวกันตกสูงอย่างน้อย 0.90 ม. หรือไม่เกิน 1.10 ม. จากพื้นนั่งร้าน
- จัดทำลิฟต์ระบบขนถ่ายวัสดุให้ครบถ้วน และการติดตั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงานและเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด
- จัดให้มีคนงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนมีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยให้พร้อมในขณะปฏิบัติการ เช่น หมวกเหล็ก เข็มขัดนิรภัย ถุงมือ รองเท้ายาง เป็นต้น และจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งไว้ในตำแหน่งต่างๆ ที่เหมาะสมและเห็นได้ชัด สามารถนำไปใช้โดยสะดวกในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
- กำหนดให้คนงานทุกคนแต่งกายให้รัดกุม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน
- ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้องโดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุมดูแล
- การกระทำใดๆ ที่เห็นว่าอาจเกิดอันตรายให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาตัดสินใจก่อนดำเนินการลงไป
- จัดให้หัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยของคนงาน การเก็บรักษาวัสดุไวไฟ จำพวกทินเนอร์ หรืออื่นๆ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง
- จัดให้มีที่ล้างล้อและรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันดินติดล้อไปหกหล่นบนถนนด้านนอก
- มีการออกกฎระเบียบและบทลงโทษคนงานก่อสร้างและพนักงาน
- ตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดความผิดพลาด หรืออุบัติเหตุจากเครื่องจักรได้
- กิจกรรมการก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. ของวันจันทร์- เสาร์ หยุดวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ในกรณีที่มีการทำงานล่วงเวลา ให้กระทำเฉพาะกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และต้องทำเรื่องขออนุญาตล่วงหน้า
- รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องคลุมกระบะด้วยผ้าใบให้มิดชิด

- นำกีดความเร็วของยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ บนพื้นที่โครงการที่ 20 กม./ชม. และที่ 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียงโครงการ และห้ามคนขับรถเร่งเครื่องและกดแตรที่ก่อให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น
- ในกรณีมีการทกลั่นของดินจากระบบรถบรรทุกที่เข้ามาบรรทุกดินบนถนนสาธารณะ จัดให้คนงานไปเก็บกวาดให้เรียบร้อย และพรมน้ำให้ชื้นก่อนกวาดเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย
- ไม่กองวัสดุและจวดรณในพื้นที่สาธารณะกีดขวางทางสัญจร
- ในเวลากลางคืนจะต้องติดตั้งสัญญาณไฟ เพื่อให้สัญญาณแก่คนงานหรือบุคคลอื่นๆ ทราบถึงอาณาเขตบริเวณก่อสร้าง
- จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องส้วม และที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ โดยมีจำนวนและปริมาณที่เพียงพอเหมาะสมแก่คนงาน
- จัดให้มีเครื่องเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการไว้ในสำนักงานสนามเพื่อติดต่อในกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยเร็วตลอดเวลาทำงาน

#### 1.4 การจัดการเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

โครงการจัดให้มีกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนและชดเชยเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ รายละเอียด ดังนี้

##### 1.4.1 การรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบช่วงก่อสร้าง

###### 1) การรับเรื่องร้องเรียน

###### 1.1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โครงการได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้

- แจ้งโดยตรง กับเจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/ผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่สำนักงานโครงการ
  - ผู้รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้าง
  - ทางไปรษณีย์ : บริษัท ไดมอนด์ ปาร์ค จำกัด ที่อยู่ 120/109 ถนนราชปรารภ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
  - ทางโทรศัพท์ : หมายเลข 02208 0523 (คุณสมหวัง ชะวาเขียว ผู้ประสานงานโครงการ)
  - ทางออนไลน์ : Facebook/Line/Website
- 1.2) ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน สำหรับขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน มีดังนี้

**ขั้นที่ 1 : รับเรื่องร้องเรียน** ผู้ได้รับผลกระทบแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

**ขั้นที่ 2 : ตรวจสอบเบื้องต้น** โครงการเข้าตรวจสอบข้อเท็จจริงร่วมกับผู้ได้รับผลกระทบทันทีภายหลังได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน

**ขั้นที่ 3 : สรุปผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทางการแก้ไขปัญหา** โครงการจัดทำบันทึกข้อมูลการร้องเรียน ผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาภายใน 24 ชม.

**ขั้นที่ 4 : แจ้งผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทางแก้ไขปัญหา** โครงการดำเนินการแจ้งผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ และคณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการทันที

1.3) ผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน : เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

2) การแก้ไขปัญหาและชดเชยเยียวยา

2.1) ขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและชดเชยเยียวยา

**ขั้นที่ 1 : ดำเนินการแก้ไขปัญหา** ภายหลังจากผู้ที่ได้รับผลกระทบได้รับแจ้งดำเนินการผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาจากโครงการ จะมีขั้นตอนการดำเนินการแก้ไข ดังนี้

- **กรณีสามารถตกลงกันได้** โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหา/ซ่อมแซม/หรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นทันที โดยเจ้าของโครงการจะจัดให้มีเงินสำหรับชดเชยเยียวยาผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการเบื้องต้น จำนวน 3,000,000 บาท (สามล้านบาท) ก่อนบริษัทประกันภัยจะจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย

- **กรณีไม่สามารถตกลงกันได้** โครงการจะดำเนินการแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อคณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการทันที ซึ่งคณะกรรมการฯ จะทำการตรวจสอบข้อร้องเรียนภายใน 3 วันภายหลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน รายละเอียดดังนี้

(1) ตรวจสอบข้อเท็จจริงและสาเหตุของปัญหา

(2) สรุปข้อเท็จจริงของปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ

(3) กำหนดแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา

(4) แจ้งผลการตรวจสอบและแนวทางแก้ไขให้ผู้รับผลกระทบทราบ

(5) ภายหลังจากการสรุปปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหาคือดำเนินการแก้ไขปัญหาดำเนินการตามแนวทางและระยะเวลาดังกำหนดทันที

**ขั้นที่ 2 : การติดตามตรวจสอบ** ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหา/ซ่อมแซม/หรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นเสร็จแล้ว โครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา พร้อมกับแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ได้รับผลกระทบและคณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการทราบ ภายใน 3 วัน

**ขั้นที่ 3 : ผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือร้องเรียน** เพื่อป้องกันการเกิดข้อร้องเรียนในลักษณะเดิม (การเกิดซ้ำ) โครงการจะจัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาที่พบ และสิ่งที่ต้องปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 7 วันภายหลังจากขั้นตอนการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งแจ้งคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการ

อนึ่ง ก่อนเริ่มงานการสร้างโครงการ จะมีการจัดตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 4 ฝ่ายในสัดส่วนที่เท่ากัน ดังนี้

- (1) บริษัท ไดมอนด์ ปาร์ค จำกัด
- (2) ผู้นำชุมชน
- (3) ผู้ที่อยู่บริเวณโดยรอบโดยเฉพาะผู้ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจมีผู้เชี่ยวชาญในด้านการก่อสร้างที่เป็นกลางมาร่วมด้วย
- (4) ตัวแทนจากสำนักงานเขตราชเทวี

**2.2) ผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาละชดเชยเยียวยา :** เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

#### 1.4.2 การรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบช่วงดำเนินการ

##### 1) การรับเรื่องร้องเรียน

**1.1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน** โครงการได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนช่วงดำเนินการ ดังนี้

- แจ้งโดยตรง กับพนักงานต้อนรับหรือผู้จัดการโรงแรม
- ผู้รับเรื่องร้องเรียน ที่แผนกต้อนรับชั้น 1
- ทางไปรษณีย์ : บริษัท ไดมอนด์ ปาร์ค จำกัด ที่อยู่ 120/109 ถนนราชปรารภ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
- ทางโทรศัพท์ : หมายเลข 02208 0523 (ผู้ประสานงานโครงการ)
- ทางออนไลน์ : Facebook/Line/Website

##### 1.2) ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน สำหรับขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนมี ดังนี้

**ขั้นที่ 1 :** รับเรื่องร้องเรียน ผู้ได้รับผลกระทบแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

**ขั้นที่ 2 :** ตรวจสอบเบื้องต้น โครงการเข้าตรวจสอบข้อเท็จจริงร่วมกับผู้ที่ได้รับผลกระทบทันทีภายหลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน

**ขั้นที่ 3 :** สรุปผลการตรวจสอบเบื้องต้นและแนวทางการแก้ไขปัญหามาโครงการจัดทำบันทึกข้อมูล การร้องเรียน ผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหามาภายใน 24 ชม.

**ขั้นที่ 4 : แจ้งผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทางแก้ไขปัญา** โครงการดำเนินการแจ้งผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ และคณะกรรมการแก้ไขปัญาจากการพัฒนาโครงการทันที

1.3) ผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน : เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ/ผู้จัดการโรงแรม

2) การแก้ไขปัญาและชดเชยเยียวยา

2.1) ขั้นตอนการแก้ไขปัญาและชดเชยเยียวยา

**ขั้นที่ 1 : ดำเนินการแก้ไขปัญา** ภายหลังจากผู้ที่ได้รับผลกระทบได้รับแจ้งดำเนินการผลการตรวจสอบเบื้องต้น และแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญาจากโครงการ จะมีขั้นตอนการดำเนินการแก้ไข ดังนี้

- กรณีสามารถตกลงกันได้ โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญา/ซ่อมแซม/หรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นทันที โดยเจ้าของโครงการจะจัดให้มีเงินสำหรับชดเชยเยียวยาผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการเบื้องต้น จำนวน 3,000,000 บาท (สามล้านบาท) ก่อนบริษัทประกันภัยจะจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย

- กรณีไม่สามารถตกลงกันได้ โครงการจะดำเนินการแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อคณะกรรมการแก้ไขปัญาจากการพัฒนาโครงการทันที ซึ่งคณะกรรมการฯ จะทำการตรวจสอบข้อร้องเรียนภายใน 3 วัน ภายหลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน รายละเอียดดังนี้

(1) ตรวจสอบข้อเท็จจริงและสาเหตุของปัญา

(2) สรุปข้อเท็จจริงของปัญา วิเคราะห์สาเหตุ

(3) กำหนดแนวทาง วิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไขปัญา

(4) แจ้งผลการตรวจสอบและแนวทางแก้ไขปัญาให้กับผู้รับผลกระทบทราบ

**ขั้นที่ 2 : การติดตามตรวจสอบ** ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญา/ซ่อมแซม/หรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นเสร็จแล้ว โครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการแก้ไขปัญาพร้อมกับแจ้งผลการแก้ไขปัญาให้ผู้ได้รับผลกระทบและคณะกรรมการแก้ไขปัญาจากการพัฒนาโครงการทราบ ภายใน 3 วัน

**ขั้นที่ 3 : ผลการดำเนินการแก้ไขปัญาข้อร้องเรียน** เพื่อป้องกันการเกิดข้อร้องเรียนในลักษณะเดิม (การเกิดซ้ำ) โครงการจะจัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาที่พบ และสิ่งที่ต้องปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 7 วันภายหลังจากขั้นตอนการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งแจ้งคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญาจากการพัฒนาโครงการ อนึ่ง ก่อนเริ่มงานการสร้างโครงการจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญาจากการพัฒนาโครงการซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 4 ฝ่ายในสัดส่วนที่เท่ากัน ดังนี้

(1) บริษัท ไดมอนด์ ปาร์ค จำกัด

(2) ผู้นำชุมชน

(3) ผู้ที่อยู่บริเวณโดยรอบโดยเฉพาะผู้ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจมีผู้เชี่ยวชาญในด้าน การก่อสร้างที่เป็นกลางมาร่วมด้วย

(4) ตัวแทนจากสำนักงานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

2.2) ผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาและชดเชยเยียวยา : เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ ผู้จัดการโรงแรม

## 1.5 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562 เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ต้องให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต หัวหน้าหรือผู้รักษาการแทนหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นเอกสาร พร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดต่อหน่วยงานของรัฐ ซึ่งทางโครงการ เดอะ ควีน โฮเทล (THE QUEEN HOTEL) ของ บริษัท ไดมอนด์ ปาร์ค จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ตามหนังสือเห็นชอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1010.5/4132 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2563 ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ (เอกสารแนบที่ 2)

## 1.6 สถานภาพปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเก็บงานโครงสร้างและเริ่มงานระบบสาธารณูปโภค (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565) แสดงดังภาพที่ 1.6-1

## 1.7 แผนการดำเนินงาน

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างโครงการตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 2 ครั้งต่อปี ทางบริษัทที่ปรึกษาทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการที่กำหนด พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างโครงการ ทางบริษัท ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับ มาตรฐานที่กำหนด สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างตาม มาตรการที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 1.7-1

3) การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษารวบรวมข้อมูลผลการตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างโครงการ เดอะ ควีน โฮเทล (THE QUEEN HOTEL) ของบริษัท ไดมอนด์ ปาร์ค จำกัด โดยจัดทำเป็นรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง



ภาพที่ 1.6-1 สถานภาพโครงการปัจจุบัน

ตารางที่ 1.7-1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการ เดอะ ควีน โฮเทล (THE QUEEN HOTEL) ของบริษัท ไดมอนด์ ปาร์ค จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	• ความสมบูรณ์แข็งแรงของรั้ว Metal Sheet	• รั้ว Metal Sheet หน้า 0.64 มม. สูง 6 เมตร พร้อมประตูเข้า-ออกโดยรอบพื้นที่โครงการ	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
2. ทรัพยากรดิน	• ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	• ปัญหาการหกหล่นของเศษดินจากรถบรรทุกดิน ของโครงการ	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3. ธรณีวิทยา	• การเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดิน	• แนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกในระนาบ เดียวกับบ้านพักอาศัยเลขที่ 356/7	• ทุกวันในช่วงงานโครงสร้าง
	• การพังทลายของดิน	• ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4. คุณภาพอากาศ	• ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	• พื้นที่โครงการ	• ทุกวันในช่วงงานโครงสร้าง และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )		
	• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		• ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> )		
	• ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	• โรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุบลมภ์	• ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )		
	• สภาพของผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet)	• ผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet)	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• ความสมบูรณ์ของเครื่องจักร	• ภายในพื้นที่โครงการ	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• การคลุมกระบะรถบรรทุก	• รถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ
5. เสียง	• ความสมบูรณ์แข็งแรงของกำแพงกันเสียง	• กำแพงกันเสียงภายในพื้นที่โครงการ	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• ระดับเสียง ( $L_{eq}$ 24 ชม.)	• พื้นที่โครงการ	• ทุกวันในช่วงงานโครงสร้าง และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )		
	• ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )		
	• ระดับเสียงรบกวน		
6. ความสั่นสะเทือน	• ความสมบูรณ์ของเครื่องยนต์ของรถขุดก่อสร้าง	• รถขุดก่อสร้าง	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• เรื่องร้องเรียนด้านเสียงดังรบกวนจากผู้ได้รับผลกระทบ	• ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• เรื่องร้องเรียนด้านความสั่นสะเทือนจากผู้ได้รับผลกระทบ	• ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
7. การใช้น้ำ	• ค่าความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV)	• พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกในระนาบ เดียวกันกับบ้านพักอาศัยเลขที่ 356/7	• ทุกวันในช่วงเจาะเสาเข็ม และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• การรั่วซึม/การชำรุดของระบบน้ำประปา/ท่อน้ำประปา/ ก๊อกน้ำ	• ระบบน้ำประปา ท่อน้ำประปา/ก๊อกน้ำ	• ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	• สภาพความสมบูรณ์ของถังเก็บน้ำใช้	• ถังเก็บน้ำใช้	• ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ
8. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าความเป็นกรดและด่าง (PH)</li> <li>บีโอดี (BOD)</li> <li>ของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> <li>ตะกอนหนัก (Settleable Solids)</li> <li>น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)</li> <li>ทีเคเอ็น (TKN)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
9. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณตะกอนดินในบ่อบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อบำบัดน้ำเสีย</li> <li>บ่อบำบัดน้ำเสียหน้าโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
10. การจัดการขยะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเพียงพอของถังขยะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>จุดเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้าง/ถังขยะภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สภาพถังขยะ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณขยะจากการก่อสร้าง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
11. พลังงานและไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>สายไฟฟ้าและจุดเชื่อมต่อต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
12. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจราจรที่เกี่ยวข้องกับโครงการบนถนนสาธารณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถนนหรืออุโมงค์ด้านหน้าโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
13. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัญหาความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการของผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุก 1 เดือน</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สภาพความสมบูรณ์ของป่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ป่าแสดงรายละเอียดโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
15. ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สภาพทางกายภาพ ความสะอาด รมรื่น และเป็นระเบียบภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สภาพพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>