

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดของโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ SERENITY CONDOMINIUM มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 710 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ SERENITY CONDOMINIUM ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/6958 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2559 ทางนิติบุคคลอาคารชุด เซเรนิตี้ คอนโดมิเนียม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิค จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

#### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ SERENITY CONDOMINIUM ตั้งอยู่ที่บริเวณซอยอิงมอ ตำบลเมืองศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด เซเรนิตี้ คอนโดมิเนียม เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีห้องพักอาศัย 710 ห้อง มีขนาดพื้นที่โครงการ 10-2-81 ไร่ หรือ 17,1240.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 32,670.65 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งสิ้น 4,912.85 ตารางเมตร

#### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ SERENITY CONDOMINIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์ปอเรท จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้ม การดำเนินกิจการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 1.4 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ SERENITY CONDOMINIUM พัฒนabanที่ดิน 5 แปลง คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 552 เลขที่ดิน 553 เลขที่ดิน 554 เลขที่ดิน 1028 เลขที่ดิน 1029 มีพื้นที่ 10 ไร่ 2 งาน 81 ตารางวา หรือ 17,124 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท บีเคจี คอร์ปอเรท จำกัด โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	หอพักมือนันต์ สูง 4 ชั้น ถัดไปบ้านพักอาศัย 2 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	หอพักเค้กะเพิร์น บ้านพักอาศัย 1 ชั้น และหอพักพรวิไลฟวิง สูง 4 ชั้น 1
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย 1 ชั้น ถัดไปหมู่บ้านศรีมงคล

## 1.5 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ

### 1.5.1 ประเภทและขนาด ของโครงการ

โครงการ SERENITY CONDOMINIUM ประกอบด้วยอาคารชุดอยู่อาศัยรวมขนาด 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร สระว่ายน้ำ 2 สระ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 260 คัน (ประกอบด้วยที่จอดรถใต้อาคาร 19 คัน และที่จอดรถภายนอกอาคาร 241 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 116 คัน พื้นที่สีเขียว สวนหย่อม และถนน

### 1.5.2 การใช้พื้นที่ของโครงการ

- พื้นที่โครงการ (10-2-81 ไร่) 17,124.00 9 ตารางเมตร (พื้นที่จัดทะเบียนอาคารชุดพักอาศัย) มี พื้นที่บางส่วนอยู่เขตเดินสายไฟฟ้า (Right of way) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บริเวณ สายส่ง 115 kv ช่วงอุบลรัตน์ถึงขอนแก่น 1 ระหว่างเสาต้นที่ 45/3-45/4 ดังนั้นการก่อสร้างอาคารของ โครงการ จะต้องเว้นระยะห่างจากแนวศูนย์กลางของเสาสายส่งไฟฟ้าตั้งฉากด้านละ 12-15 เมตร รวมเป็น ความกว้างของพื้นที่ที่อยู่ในเขตเดินสายไฟฟ้าเท่ากับ 30 เมตร

- พื้นที่เขตเดินสายไฟ (1-3-64 ไร่) 3,070.34 ตารางเมตร (แยกส่วนนี้ออกก่อนที่จะจัดทะเบียนอาคารชุด และทำการจดทะเบียนที่ดินภาระจำยอม)

- พื้นที่จอดรถในเขตเดินสายไฟฟ้า (0-3-90 ไร่) 1,563.40 ตารางเมตร

- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (7-1-96 ไร่) = พื้นที่โครงการ พื้นที่เขตเดินสายไฟฟ้า + พื้นที่จอดรถในเขตเดินสายไฟฟ้า = (17,124.00 9 - 3,070.34) + 1,563.40 = 15,614.06 ตารางเมตร

- พื้นที่ตั้ง อาคารโครงการทั้งหมด 10-2-81ไร่ (17,124 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ต่างๆ เป็นร้อยละของพื้นที่โครงการ ดังนี้ พื้นที่อาคารปกคลุมเท่ากับ 4,859.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 28.07 พื้นที่สระว่ายน้ำ 2 สระเท่ากับ 243.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.44 พื้นที่สีเขียวเท่ากับ 6,681.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 38.60 พื้นที่ถนนภายนอกอาคารเท่ากับ 651.90 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.77 และ พื้นที่ห้องพักรวมเท่ากับ 24.45 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.16

### 1.5.3 การใช้ประโยชน์อาคาร

- อาคาร A มีความสูง ณ ระดับพื้นหลังคา 22.65 เมตร มีพื้นที่อาคาร 9,629.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ อาคารปกคลุมทั้งสิ้น 1,563.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 9.27 ของพื้นที่โครงการ ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 197 ห้อง
- อาคาร B มีความสูง ณ ระดับพื้นหลังคา 22.65 เมตร มีพื้นที่อาคาร 9,233.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ อาคารปกคลุมทั้งสิ้น 1,348.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.87 ของพื้นที่โครงการ ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 198 ห้อง
- อาคาร C มีความสูง ณ ระดับพื้นหลังคา 22.65 เมตร มีพื้นที่อาคาร 7,419.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ อาคารปกคลุมทั้งสิ้น 1,058.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.17 ของพื้นที่โครงการ ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 160 ห้อง
- อาคาร D มีความสูง ณ ระดับพื้นหลังคา 22.65 เมตร มีพื้นที่อาคาร 6,751.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ อาคารปกคลุมทั้งสิ้น 890.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.19 ของพื้นที่โครงการ ภายในอาคารประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 155 ห้อง

### 1.6 แนวอาคารและระยะถอยร่น

ระยะถอยร่นของอาคารถึงแนวขอบเขตที่ดินโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น ระยะร่น 3.10-6.71 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับถนนทางหลวงเทศบาล (เขตทางกว้าง 6 เมตร)ระยะร่น 12.81-21.27 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น ระยะร่น 11.55-12.55 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทางหลวงเทศบาล ถนนหมู่บ้านศรีมงคล (เขตทางกว้าง 4 เมตร)ระยะร่น 777-23.06เมตร

### 1.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

#### 1.7.1 ระบบจราจรภายในโครงการ

การจัดระบบจราจรและที่จอดรถของโครงการ สรุปรายละเอียดระบบจราจร ดังนี้

##### 1.7.1.1 ทางเข้า-ออก และระบบการจราจรภายในโครงการ

- โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง เชื่อมต่อกับทางสาธารณะ(ทางหลวงเทศบาล) เขต ทางกว้าง 6.00 เมตร (ทางทิศใต้)
- ถนนภายในโครงการ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดกว้างของผิวจราจร 6.00 เมตร จัดให้มี การเดินรถ 2 ทิศทาง โดยมีลูกศรบอกทิศทาง ป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจรอย่างชัดเจน พร้อมพนักงาน รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับ ผู้พักอาศัยตลอด 24 ชั่วโมง

#### 1.7.1.2 พื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ

โครงการ ดำเนินกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร (อาคาร A-D) สามารถนำแต่ละอาคารมาคำนวณจำนวนที่จอดรถยนต์ได้ดังนี้

- อาคาร A	จำนวน	40 คัน
- อาคาร B	จำนวน	39 คัน
- อาคาร C	จำนวน	31 คัน
- อาคาร D	จำนวน	29 คัน
รวมทั้งสิ้น	จำนวน	139 คัน

ทั้งนี้โครงการ จัดที่จอดรถไว้ทั้งสิ้น 265 คัน โดยแบ่งเป็นที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 19 คัน และ ที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 243 คัน นอกจากนี้ยังเพิ่มเติมที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 116 คัน

#### 1.7.2 ระบบประปาและน้ำใช้

##### 1.7.2.1 ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

- อาคาร A	ปริมาณน้ำใช้	116.40 ลบ.ม./วัน
- อาคาร B	ปริมาณน้ำใช้	133.40 ลบ.ม./วัน
- อาคาร C	ปริมาณน้ำใช้	100.00 ลบ.ม./วัน
- อาคาร D	ปริมาณน้ำใช้	100.00 ลบ.ม./วัน
- พื้นที่ส่วนกลาง	ปริมาณน้ำใช้	33.06 ลบ.ม./วัน
รวมความต้องการน้ำใช้ =		482.86 ลบ.ม./วัน

##### 1.7.2.2 ปริมาณน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง

ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้สามารถใช้ดับเพลิงได้เป็นเวลานาน 30 นาที คิดปริมาณน้ำใช้สำหรับการดับเพลิงภายในแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A	ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง	46.55 ลบ.ม.
- อาคาร B	ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง	48.26 ลบ.ม.
- อาคาร C	ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง	40.88 ลบ.ม.
- อาคาร D	ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง	38.61 ลบ.ม.
รวมปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง		174.30 ลบ.ม.

### 1.7.2.3 แหล่งน้ำใช้การเก็บสำรองและจ่ายน้ำ

#### 1) ระบบจ่ายน้ำ

โครงการจัดระบบการจ่ายน้ำภายในโครงการ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง มีรายละเอียดดังนี้

#### 1.1 ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค

โครงการต่อท่อน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่นบริเวณ ริมถนนทาง หลวงเทศบาล ด้านหน้าโครงการ ผ่านมิเตอร์น้ำไปเก็บกักไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละอาคาร A-D พร้อม รายละเอียดการจ่ายน้ำภายในอาคาร ดังนี้

-อาคาร A ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุถังละ 65.00 ลูกบาศก์เมตร ควบคุมการ ทำงานของเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงานหรือเสริมกันในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุด) อัตราการสูบ 1,039 ลิตร/วินาที สูบน้ำส่งได้สูง 45 เมตร เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำบริเวณชั้นระดับหลังคา ความจุ 20.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 130.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเพื่อการดับเพลิง 30.00 ลูกบาศก์เมตร)

-อาคาร B ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุถังละ 62.50 ลูกบาศก์เมตร ควบคุมการ ทำงานของเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงานหรือเสริมกันในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุด) อัตราการสูบ 1,077 ลิตร/วินาที สูบน้ำส่งได้สูง 45 เมตร เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำบริเวณชั้นระดับหลังคา ความจุ 20.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 136.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเพื่อการดับเพลิง 30.00 ลูกบาศก์เมตร)

-อาคาร C ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุถังละ 52.50 ลูกบาศก์เมตร ควบคุมการ ทำงานของเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงานหรือเสริมกันในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุด) อัตราการสูบ 915 ลิตร/วินาที สูบน้ำส่งได้สูง 45 เมตร เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำบริเวณชั้นดาดฟ้า ความจุ 15.00 ลูกบาศก์ เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 107.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเพื่อการดับเพลิง 30.00 ลูกบาศก์ เมตร)

-อาคาร D ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุถังละ 50.00 ลูกบาศก์เมตร ควบคุมการ ทำงานของเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงานหรือเสริมกันในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุด) อัตราการสูบ 365 ลิตร/วินาที สูบน้ำส่งได้สูง 45 เมตร เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำบริเวณชั้นดาดฟ้า ความจุ 15.00 ลูกบาศก์ เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 102.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเพื่อการดับเพลิง 30.00 ลูกบาศก์ เมตร)

#### 1.2 ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

อาคาร A-D แต่ละอาคารมีท่อเย็นหลักสำหรับดับเพลิง 1 เส้น รับน้ำที่สำรองไว้ในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 30.00 ลูกบาศก์เมตร

## 2) การสำรองน้ำ

### 2.1 น้ำสำรองใช้อุปโภค-บริโภค

โครงการจัดตั้งสำรองน้ำใต้ดิน และถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า ในแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A ถังน้ำใต้ดิน 130 ลบ.ม + ถังน้ำชั้นดาดฟ้า 20 ลบ.ม = 150 ลบ.ม
- อาคาร B ถังน้ำใต้ดิน 125 ลบ.ม + ถังน้ำชั้นดาดฟ้า 20 ลบ.ม = 145 ลบ.ม
- อาคาร C ถังน้ำใต้ดิน 105 ลบ.ม + ถังน้ำชั้นดาดฟ้า 15 ลบ.ม = 120 ลบ.ม
- อาคาร D ถังน้ำใต้ดิน 100 ลบ.ม + ถังน้ำชั้นดาดฟ้า 15 ลบ.ม = 115 ลบ.ม

รวมปริมาณน้ำสำรอง = 530 ลบ.ม

### 2.2 น้ำสำรองใช้ดับเพลิง

โครงการได้สำรองน้ำใช้ดับเพลิงไว้ในถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้าแต่ละอาคาร ความจุ 30.00 ลูกบาศก์ เมตร รวม  
ปริมาณน้ำสำรอง = 30+30+30+30 – 120 ลบ.ม

สรุปการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงภายในโครงการทั้งสิ้น 530+120 = 650 ลบ.ม

## 1.7.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

### 1.7.3.1 ปริมาณน้ำเสีย

การคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการ ( คัดที่ร้อยละ 80 และ 100 ของปริมาณน้ำใช้ )

- |                                   |   |                  |
|-----------------------------------|---|------------------|
| - จากการดำเนินชีวิตของบุคคลทั่วไป | = | 359.84 ลบ.ม./วัน |
| - จากห้องพักรวม                   | = | 0.08 ลบ.ม./วัน   |
| รวมปริมาณน้ำเสีย                  | = | 359.92 ลบ.ม./วัน |

### 1.7.3.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 359.92 ลบ.ม/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ  
เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,A/S)จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ ส่วนถังแยก  
กาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation Equalizing tank), ถังเติม อากาศหลัก (Aeration tank) และถังตกตะกอนน้ำใส  
(Sedimentation tank) โดยรายละเอียดระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration  
activated sludge process,A/S) ถูก ออกแบบให้รองรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบ  
บำบัด น้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ 300 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ  
92 จึงทำให้ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30 มิลลิกรัม/ลิตร

### 1.7.3.3 การจัดการกากไขมัน

- พนักงานตักเศษอาหารและไขมัน ออกจากถังดักไขมันของอาคาร A-D เป็นประจำทุกวัน โดยนำ ไขมันที่ดัก  
ขึ้นมาตากแดด ก่อนใส่ถุงดำรวบรวมไปยังห้องพักรวม (ประเภทมูลฝอยเปียก)

#### 1.7.3.4 การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ให้น้ำต้นไม้

โครงการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากถังตกตะกอนแล้วมาใช้ให้น้ำต้นไม้ โดยภายในถังดังกล่าวติดตั้ง เครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำเข้าระบบท่อน้ำหยดไปรดน้ำต้นไม้ เพื่อมิให้เกิดการกระจายตัวของละอองน้ำ และ ป้องกันการสัมผัสต่อผู้พักอาศัยหรือพนักงานได้ และป้ายเตือนที่มีข้อความว่า ใช้น้ำทิ้งในการให้น้ำต้นไม้ ให้ชัดเจนเพื่อมิให้ผู้พักอาศัยเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำที่ดังกล่าว

#### 1.7.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

##### 1.7.4.1 การระบายน้ำภายในโครงการ

โครงการได้ออกแบบท่อระบายน้ำเป็นระบบท่อแยก คือ แยกท่อน้ำฝนและท่อน้ำเสีย และจัดระบบ หนองน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการในเส้นทาง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ติดต่อด้านข้างเคียง โดยการระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมบริเวณ ถนนทางหลวงเทศบาล รายละเอียดการระบายน้ำ ดังนี้

##### (1) ท่อระบายน้ำเสีย

แต่ละอาคาร น้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักอาศัยและพื้นที่อื่นๆ ระบายผ่านท่อสุขาภิบาลแนวดิ่ง โดยน้ำโสโครกจากห้องส้วมระบายผ่านท่อน้ำโสโครก (Soil Pipe) ผ่านส่วนแยกกากตกตะกอน น้ำเสียจากห้อง ส้วมที่เกิดจากการชำระล้างร่างกายระบายผ่านท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) เข้าส่วนแยกกากตกตะกอน และน้ำเสียจากอ่างอาบน้ำส่วนห้องน้ำและส่วนครัวระบายผ่านท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe)ซึ่งน้ำเสียจากส่วนนี้ ผ่านถังดักไขมันก่อน จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจึงไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (Aeration activated sludge process,A/S) จำนวน 6 ชุด

ส่วนน้ำเสียจากห้องพัสดุผลยรวมของโครงการระบายลงท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร เข้า สู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อ ระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว Slope 1:100 ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนทางหลวง เทศบาล (ด้านหน้าโครงการ) ท่อระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนจากบริเวณชั้นระดับพื้นหลังคา และระเบียงห้องพักภายในอาคาร ระบายผ่านท่อ ระบายน้ำฝนแนวดิ่ง เพื่อรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝน ตามแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ ส่วนน้ำฝน ภายนอกอาคารถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝนซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กที่วางอยู่ตามแนวถนนโดยรอบ อาคาร และจัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับเป็นช่องตรวจสอบการระบายน้ำและให้น้ำฝนไหลเข้าท่อ ระบายน้ำฝน จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดถูกหน่วงน้ำในเส้นทางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร Slope 1:100 ที่ มีปริมาตรการหน่วง 445.00 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักมูลฝอย ระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ แบบแรงโน้มถ่วงโลก (Gravity Flow) ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร ออกสู่ท่อระบายน้ำริม บริเวณถนนทางหลวงเทศบาล

##### 1.7.4.2 การป้องกันน้ำท่วม

ภายในพื้นที่โครงการ มีการหน่วงน้ำฝนส่วนเกินจากการพัฒนาโครงการใช้ท่อระบายน้ำหน่วงน้ำฝน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง โดยหน่วงน้ำในเส้นทาง ระบายน้ำฝนร่วมกับบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 445.00 ลูกบาศก์เมตร มากกว่าปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงไว้ภายใน พื้นที่ของอาคารในช่วงที่เกิดฝนตกจากการคำนวณน้ำฝนที่ต้องการหน่วงประมาณ 338.91 ลูกบาศก์เมตร โดย ในขณะที่ฝนตกอาคารควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการด้วย การระบายออกแบบแรงโน้มถ่วงโลก (Gravity Flow) ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.10 เมตร เพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนา

## 1.7.5 การจัดการมูลฝอย

### 1.7.5.1 ปริมาณมูลฝอย

จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานรวม 1,907 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 6.042 ลูกบาศก์ เมตร/วัน และจำนวนพื้นที่สำนักงาน 36.30 ตร.ม คิดเป็นปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมเป็นปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 6.056 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวนขยะมูลฝอยเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) มูลฝอยทั่วไป เช่น ถูขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟมและฟอล์ย ที่เบื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 3 ของปริมาณ มูลฝอยทั้งหมด 0.182 ลูกบาศก์เมตร/วัน  $(6.056 \times 3)/100 = 0.182$

2) มูลฝอยย่อยสลาย เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการเกิด มูลฝอยย่อย สลายร้อยละ 60 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 3.876 ลูกบาศก์เมตร/วัน  $(6.056 \times 64)/100 = 3.876$

3) มูลฝอยรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการเกิดมูล ฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 1.817 ลูกบาศก์เมตร/วัน  $(6.056 \times 30)/100 = 1.817$

4) มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการเกิดมูลฝอย อันตราย ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือเท่ากับ 0.182 ลูกบาศก์เมตร/วัน  $(6.056 \times 3)/100 = 0.182$

### 1.7.5.2 การจัดการขยะมูลฝอย

1) บริเวณภายในอาคารและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ

1.1 ในแต่ละชั้น มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นโดยมีตำแหน่งอยู่บริเวณด้านหน้าบันไดหนีไฟ ซึ่งได้ จัดตั้งถังรองรับ มูลฝอยตามประเภทมูลฝอย คือ ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูล ฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง และ ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยลักษณะภาชนะมีล้อ มีฝาปิดมิดชิด รองกันด้วยถุง ด้านหน้าถังแต่ละประเภทมีข้อความประกอบ

1.2 สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดจัดวาง ถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูล ฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง

1.3 พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงพักคอย สระว่ายน้ำ พื้นที่จอดรถ พื้นที่สีเขียว เป็นต้น จัดวางถัง รองรับมูลฝอย ขนาด 30 ลิตรจุดละ 3 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย และมูลฝอยรีไซเคิล) ทุก วันมีพนักงานทำความสะอาด สะอาดรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในอาคาร ผ่านลิฟต์โดยสาร ไปยังห้องพัก มูลฝอยรวมทุกวัน

2) ห้องพักมูลฝอยรวม

ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมอยู่ภายนอกอาคารด้านทิศตะวันออก แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องมูล ฝอยย่อยสลาย ขนาดพื้นที่ 7.75 ตารางเมตร (ความจุ 7.75 ลูกบาศก์เมตร) ห้องพักมูลฝอย รีไซเคิล ขนาด พื้นที่ 3.99 ตารางเมตร (ความ จุ 3.99 ลูกบาศก์เมตร) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 2.11 ตารางเมตร (ความจุ 2.11 ลูกบาศก์เมตร) และห้องพักมูล ฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 1.64 ตารางเมตร (ความจุ 1.64 ลูกบาศก์ เมตร) กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.00 เมตร รวมปริมาตร กักเก็บมูลฝอยของโครงการ 15.49 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักมูลฝอยรวม สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆของ โครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โครงการ จัดพนักงานล้างทำความสะอาดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำล้างทำความสะอาดถูกรวบรวม เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารต่อไป ในการเก็บขนมูลฝอยสำนักสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่ง



ปฏิภูมิล เข้ามา เก็บขนมูลฝอยจากโครงการวันละ 1 ครั้ง ทั้งนี้มูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกออกจาก มูลฝอยแห้งจัดเก็บไว้ภายใน ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โครงการประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อ-ขายเมื่อมีปริมาณมากพอ สำหรับ มูลฝอย อันตรายโครงการรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งสำนักสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริการรักษา ความสะอาดและสิ่ง ปฏิภูมิล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

#### 1.7.5.3 การคัดแยกมูลฝอย

เมื่อพนักงานนำมูลฝอยแต่ละประเภทมาเก็บยังห้องพักมูลฝอยรวม จากนั้นพนักงานคัดแยกมูลฝอย แห้งอีกครั้ง เพื่อง่ายต่อ การเก็บขนและกำจัด รวมทั้งยังช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดอีกด้วย และมูลฝอย ที่นำกลับมาใช้ได้รวบรวมแยกไว้ เพื่อรอการเก็บขนและซื้อ-ขายต่อไป สำหรับการคัดแยกมูลฝอยพนักงานคัด แยกในส่วนคัดแยกมูลฝอยรวมเท่านั้น โดย พนักงานใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้าบูท และใช้ที่คีบมูลฝอยใน การคัดแยก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

#### 1.7.6 ระบบไฟฟ้า

1.7.6.1 โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าภูมิภาค จังหวัดขอนแก่น มายังหม้อแปลงแต่ละอาคาร ภายในโครงการเข้ามายังแผงเมนสวิตช์ (Main Distribution Board: MDB) ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องบริเวณ ชั้น 1 ของ อาคาร A-D เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆภายในอาคาร สำหรับความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าและหม้อ แปลงแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A-B มีกำลังโหลดไฟฟ้ารวม 826 และ 825 KVA ตามลำดับใช้หม้อแปลงแบบระบายความร้อนด้วยน้ำมัน ติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด 1,000 KVA อาคารละ 1 ชุด

อาคาร C D มีกำลังโหลดไฟฟ้ารวม 673 และ 651 KVA ตามลำดับ ใช้หม้อแปลงแบบระบายความร้อนด้วย น้ำมันติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด 800 KVA อาคารละ 1 ชุด

#### 1.7.6.2 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งยึดตาม มาตรฐานการ ป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่ง ประเทศไทย ระบบล่อฟ้า ติดตั้งไว้บนชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน

#### 1.7.7 ระบบระบายอากาศ

##### 1.7.7.1 ระบบปรับอากาศ

โครงการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องพักทุกห้อง โดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning Unit) ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) การติดตั้ง เครื่องปรับอากาศโครงการคำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญ เนื่องจากเมื่อติดตั้ง เครื่องปรับอากาศต้องไม่เกิดเสียงดังไปรบกวน ผู้อาศัยใกล้เคียง

##### 1.7.7.2 ระบบระบายอากาศ

โครงการใช้การระบายอากาศโดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (Ventilation Fan) ภายในห้องพักทุก ห้อง ระบายอากาศ ภายในอาคารสู่ภายนอก และดูดอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามา เพิ่มความรู้สึกโล่งสบาย ให้แก่ผู้เข้าพัก และติดตั้งพัด ลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ระบายอากาศภายในห้องต่างๆ ออกสู่ภายนอก เช่น ห้องน้ำ ห้องเครื่อง ลานจอดรถ เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศโดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตาม พื้นที่ใช้สอย

#### 1.7.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

##### 1.7.8.1 ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย

- แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย ( Fire Alarm Control Panel : FCP ) ติดตั้งภายในห้องเครื่อง บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A-D และภายในสำนักงานนิติบุคคลของอาคาร 1
- เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือดึงจากบุคคล ( Manual Pul Station : M ) แต่ละอาคารติดตั้งบริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- กระดิ่งสัญญาณ (Fire Alarm Bell : B) แต่ละอาคารติดตั้งบริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ
- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) แต่ละอาคารติดตั้งภายในห้องพัก บันไดหนีไฟ บันไดหลัก และทางเดิน
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบธรรมดา (Heat Detector) แต่ละอาคารติดตั้งภายในห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น และห้องเครื่อง

##### 1.7.8.2 ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุก ส่วนของอาคารไม่เกิน 45 เมตร แต่ละอาคารติดตั้งบริเวณบันไดหลัก และ บันไดหนีไฟ แต่ละจุดติดตั้งใกล้ท่อ น้ำดับเพลิง (Stand Pipe) และภายในตู้มีถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์
- ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) แต่ละอาคาร มี 1 เส้น เพื่อจ่ายน้ำให้กับผู้ สายฉีดน้ำดับเพลิง ที่อยู่ทุกชั้น ท่อยืนแต่ละอาคารรับน้ำที่สำรองไว้ในถังเก็บน้ำชั้นพื้นหลังคา 30.00 ลบ.ม ซึ่ง ติดตั้ง วาล์วกันกลับ (Check Valve) เพื่อป้องกันน้ำย้อนกลับเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า กรณีที่รถดับเพลิงจ่าย น้ำแรงดันเข้าสู่ท่อยืน
- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) จำนวน 1 ตัวต่อ 1 อาคาร ติดตั้งบริเวณ อาคาร และแขวนป้ายสะท้อนแสงที่มีข้อความว่า 1 หัวรับน้ำดับเพลิง

##### 1.7.8.3 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย

- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน กรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดขัดข้อง สามารถทำงานให้แสงสว่างได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งภายในบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องพักรมูลฝอยประจำชั้น และทางเดิน ในแต่ละชั้น ของแต่ละอาคาร
- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงมีตัวอักษรขนาด 10 เซนติเมตร ซึ่ง เปล่งแสงสะท้อนให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ แต่ละอาคารติดตั้งบริเวณ ทางเดิน

##### 1.7.8.4 ทางหนีไฟ แต่ละอาคาร ประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ (ST-1) ทำด้วยวัสดุทนไฟ คือคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นบันไดภายในอาคารที่สามารถ ลงจากดาดฟ้าถึงชั้น 1 และมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- บันไดหนีไฟ (ST-2) ทำด้วยวัสดุทนไฟ คือคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นบันไดภายในอาคารที่สามารถ ลงจากดาดฟ้าถึงชั้น 1 และมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

##### 1.7.8.5 จุดรวมพล ประกอบด้วย

- จุติรวมพลที่ 1 พื้นที่สีเขียวด้านหลังอาคาร A ขนาดพื้นที่ 138.94 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย ภายในอาคาร A จำนวน 579 คน และพนักงาน 10 คน รวมทั้งสิ้น 589 คน ดังนั้นพื้นที่ที่ต้องการ =  $589 \times 0.25 = 145.25$  ตารางเมตร

- จุติรวมพลที่ 2 พื้นที่สีเขียวระหว่างอาคาร B อาคาร C และอาคาร D ขนาดพื้นที่ 457.25 ตาราง เมตร รองรับผู้พักอาศัยอาคาร B จำนวน 664 คน ผู้พักอาศัยอาคาร C จำนวน 497 คน พักอาศัยอาคาร D จำนวน 115 คน รวมทั้งสิ้น 1,276 คน ดังนั้น พื้นที่ที่ต้องการ =  $1,276 \times 0.25 = 319.00$  ตารางเมตร

จุติรวมพลทั้ง 2 จุด เป็นเพียงจุติรวมพลเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในที่เกิดเหตุหรือไม่ กรณีที่มีคนติดอยู่ภายในอาคาร ได้จัดทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาไปได้ทันเวลาที่ โดยจุติรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการไปยังพื้นที่ภายนอกโครงการ เป็นระยะไกลสุดประมาณ 165.34 เมตร ซึ่งเป็นระยะทางที่สามารถเดินเท้าได้ โดยทีมช่วยเหลือต้องคอยอำนวยความสะดวกระหว่างการเดินทาง

#### 1.7.8.6 มาตรการจัดการรวบรวมผู้พักอาศัย กรณีเกิดอัคคีภัยของโครงการ

โครงการจัดเตรียม มาตรการ/ แผนฉุกเฉินในการป้องกัน/ การระงับอัคคีภัย/ แผนอพยพหนีไฟ และ แผนบรรเทาทุกข์ โดยฝึกอบรมพนักงานประจำโครงการและซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง ได้กำหนดเป็นมาตรฐาน ปฏิบัติ (Standard Procedure) ซึ่งการป้องกันและระงับอัคคีภัยอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Team) มีผู้จัดการของโครงการ เป็นหัวหน้าทีมหรือผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ทำหน้าที่สั่งการ ควบคุมและติดต่อกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก

#### 1.7.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เข้าเวรปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น.และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และคอยตรวจตราบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ และติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณลานจอดรถ ทางเข้า-ออก และ ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร

#### 1.7.10 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ

โครงการมี 2 สระว่ายน้ำ สระที่ 1 ตั้งอยู่ระหว่างอาคาร B และอาคาร C ส่วนสระที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณ อาคาร C เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อ ควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการ จัดการ สระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

#### 1.7.11 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

-โครงการจัดพื้นที่สีเขียว 4,089.00ตารางเมตร ( โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,905.00 ตารางเมตร)

- คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ 2.13 ตารางเมตรต่อคน (จำนวนผู้พักอาศัย 1,895 คน และพนักงานประจำโครงการ 10 คน รวม 1,905 คน ซึ่งมากกว่าหลักเกณฑ์ ของหน่วยงาน สผ.กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน

- พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างปกคลุมดิน 4,089.00 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 2,592.00 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นหางนกยูง ฝรั่ง ต้นคูณ ต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้า มาเลเซีย

## 1.8 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันแสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1-1

