

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

##### 2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการ เดอะ เบส ไฮท์ - เชียงใหม่ ตั้งอยู่ที่ ถนนแก้ววรัญ ตำบลวัดเกต อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่ ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 5 เส้นทาง (รูปที่ 2-2) ดังนี้

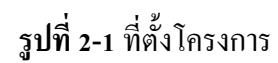
เส้นทางที่ 1 จากสี่แยกหนองประทีปมุ่งหน้าสู่เซนทรัลเฟสติวัล เชียงใหม่ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ถนนเชียงใหม่-ลำปาง) ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.40 กิโลเมตร จะถึงสี่แยกศาลเด็ก ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนแก้ววรัญ จากนั้นขับตรงไปอีกประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ พื้นที่โครงการอยู่ระหว่างสถานีเติมน้ำมันเชลล์ และตลาดศรีล้านช้าง (ตลาดดอกไม้)

เส้นทางที่ 2 จากโรงเรียนปิ่นสร้อยแยดส์วิทยาลัย มุ่งหน้าสู่สี่แยกศาลเด็กตามแนวถนนแก้ววรัญ ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.20 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ พื้นที่โครงการอยู่ระหว่างสถานีเติมน้ำมันเชลล์ และตลาดศรีล้านช้าง (ตลาดดอกไม้)

เส้นทางที่ 3 จากสะพานรัตนโกสินทร์มุ่งหน้าสู่สี่แยกศาลเด็กตามแนวถนนรัตนโกสินทร์ ขับตรงไปเป็นระยะทาง 1.20 กิโลเมตร จะถึงทางแยกให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนแก้ววรัญ จากนั้นขับตรงไป 400 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ พื้นที่โครงการอยู่ระหว่างสถานีเติมน้ำมันเชลล์ และตลาดศรีล้านช้าง (ตลาดดอกไม้)

เส้นทางที่ 4 จากเซนทรัลเฟสติวัล เชียงใหม่ มุ่งหน้าสู่สี่แยกศาลเด็ก เป็นระยะทาง 270 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนแก้ววรัญ จากนั้นขับตรงไปอีกประมาณ 270 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ พื้นที่โครงการอยู่ระหว่างสถานีเติมน้ำมันเชลล์ และตลาดศรีล้านช้าง (ตลาดดอกไม้)

เส้นทางที่ 5 จากทางแยกแม่ดาวสะอาดใต้ มุ่งหน้าสู่สี่แยกศาลเด็ก เป็นระยะทาง 1.00 กิโลเมตร จากนั้นขับตรงไปตามแนวถนนแก้ววรัญ เป็นระยะทาง 270 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ พื้นที่โครงการอยู่ระหว่างสถานีเติมน้ำมันเชลล์ และตลาดศรีล้านช้าง (ตลาดดอกไม้)







รูปที่ 2-2 เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ เดอะ เบส โฮเทล - เชียงใหม่ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 632 ห้องชุด เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 630 ห้องชุด และเป็นห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ได้แก่ ร้านค้า 1 และร้านค้า 2 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 31 ชั้น คาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคารป้อมยามสูงชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. อาคารห้องชุด สูง 31 ชั้น คาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 630 ห้องชุด และเป็นห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ได้แก่ ร้านค้า 1 และร้านค้า 2 โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้นดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ได้แก่ ร้านค้า 1 และร้านค้า 2 โถงต้อนรับ+พักคอย ห้องสำนักงานนิติบุคคล ส่วนกล่องจดหมาย ห้องเครื่องไฟฟ้า และหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องเก็บของ ห้องพักขยะรวมแต่ละชั้น ห้องซักกรีด ห้องอ่านหนังสือ ห้องเกมส์ ห้องควบคุม และที่จอดรถ
- ชั้นที่ 1M ประกอบด้วย ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 5 แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 13 ห้องชุด/ชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวมแต่ละชั้น ที่จอดรถ ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 13 ห้องชุด ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวมแต่ละชั้น ที่จอดรถ ห้องปั้ม ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 6M ประกอบด้วย ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 21 ห้องชุด ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวมแต่ละชั้น โถง ระบายน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำส่วนกลาง ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 22 ห้องชุด ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวมแต่ละชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 9 ถึงชั้นที่ 23 แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 25 ห้องชุด/ชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวมแต่ละชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 24 ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 21 ห้องชุด ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวมแต่ละชั้น ทางเดิน บันได ลิฟต์ และพื้นที่สีเขียว
- ชั้นที่ 25 ถึงชั้นที่ 30 แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 21 ห้องชุด/ชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวมแต่ละชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 31 ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องปั้ม ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได และลิฟต์

- ชั้นที่ 31M ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์โดยสาร ห้องเครื่องลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่คาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน บันได และลิฟต์

## 2. อาคารป้อมยามสูงชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องยาม และห้องน้ำ

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 181 คัน สระว่ายน้ำ ถนน และพื้นที่สีเขียว

## 2.3 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ เดอะ เบส ไฮท์ - เชียงใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่าเจ้าของเดียวกัน (รอการพัฒนา)
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนแคว้นวรัฐ กว้าง 18.00 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สถานีบริการน้ำมันเชลล์ และ บ้านอยู่อาศัย 1 ชั้น บุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่าเจ้าของเดียวกัน (รอการพัฒนา)

## 2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

### 2.4.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการ เดอะ เบส ไฮท์ - เชียงใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ลักษณะของตัวอาคาร

เนื่องจากที่ดินเป็นรูปยาวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ ลักษณะของตัวอาคารจะวางรูปทรงอาคารขนานไปตามรูปร่างของแปลงที่ดินเพื่อหลีกเลี่ยงความร้อนจากทางทิศใต้และทิศตะวันตกซึ่งจะส่งความร้อนเข้ามายังอาคารโดยตรง โดยรูปแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยแบบใหม่เรียบง่ายทันสมัยแต่แฝงไปด้วยเส้นสายลวดลายการถักทอของเครื่องจักรสานซึ่งที่สามารถพบเห็นได้หลากหลายในภาคเหนือหรือล้านนา มาจับเป็นเอกลักษณ์ในการออกแบบอาคาร เพื่อให้อาคารเกิดความเป็นเอกลักษณ์ที่สื่อถึงความเป็นเชียงใหม่ พื้นดินที่คูทันสมัย แสดงดังรูปที่ 2-3 ซึ่งออกแบบเน้นประโยชน์ใช้สอย ทำให้ผู้พักอาศัยได้รับความเป็นส่วนตัว ไม่แออัด มีการระบายอากาศที่ดี นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามจุดต่างๆของอาคารเพื่อช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย



## 2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบและผนังสำเร็จรูป มีการออกแบบอาคารให้ใช้สีในโทนธรรมชาติโดยเลือกใช้สีน้ำตาลและเทาเป็นหลัก การตกแต่งส่วนมากจะเป็นงานบัวสำเร็จรูป precast และวัสดุทดแทนไม้เป็นหลัก ใช้กระเบื้องนิรภัยลามิเนต (LamiTAG Euro Grey) สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีตและกระเบื้อง ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไป และสะดวกในงานก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมน้อย

## 3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย



รูปที่ 2-3 ภาพจำลองโครงการ

#### 2.4.2 ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับทรงจั่ว หรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ความสูงของอาคารในโครงการ เดอะ เบส โฮเทล - เชียงใหม่ มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า มีระดับความสูง ดังนี้

- อาคารห้องชุด มีระดับความสูงเท่ากับ 107.95 เมตร
- อาคารป้อมยาม มีระดับความสูงเท่ากับ 3.00 เมตร

#### 2.4.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 39,927.30 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,643.70 ตารางเมตร

##### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะอาคารและเนื้อที่ว่างภายนอกอาคารเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดไว้ใน

**หมวด 1** ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

**ข้อ 5** อาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างขึ้นในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 ต่อ 1

ในกรณีที่มีอาคารอื่นใดหรือจะมีการก่อสร้างอาคารอื่นใดในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารเดียวกันกับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 ต่อ 1 ด้วย (โครงการประกอบด้วยอาคารห้องชุด ซึ่งจัดเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารป้อมยาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR) เท่ากับ 8.99 : 1)

**ข้อ 6** อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (โครงการประกอบด้วยอาคารห้องชุด (อาคารที่อยู่อาศัย) ซึ่งจัดเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารป้อมยาม โดยจัดให้มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.50)

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วย ต้องมีที่ว่างตาม (1)

## 2.4.4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

### 2.4.4.1 ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

**ทิศเหนือ :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องชุด (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 8.79 เมตร

**ทิศใต้ :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารป้อมยาม (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 7.82 เมตร และห่างจากถนนแคว้นวรัฐ 7.82 เมตร (ถนนแคว้นวรัฐกว้าง 18.00 เมตร (รวมเขตทาง)) และอาคารห้องชุด (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 20.48 เมตร และห่างจากถนนแคว้นวรัฐ 20.48 เมตร (ถนนแคว้นวรัฐ กว้าง 18.00 เมตร (รวมเขตทาง))

**ทิศตะวันออก :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องชุด (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.32 เมตร

**ทิศตะวันตก :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารป้อมยาม (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.70 เมตร และอาคารห้องชุด (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.25 เมตร เนื่องจากการออกแบบอาคารใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด โครงการกำหนดให้มีมาตรการก้ำกั๊เพื่อให้ผู้รับเหมาตรวจสอบระยะต่างๆของอาคาร ระหว่างการก่อสร้าง สม่่าเสมอเพื่อลดปัญหาความคลาดเคลื่อนในการก่อสร้าง

#### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดไว้ใน

1. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540)

**หมวด 1** ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

**ข้อ 2** ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ดินถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นมากกว่า 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ดินถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร (โครงการมีพื้นที่อาคารห้องชุดรวมกันทุกชั้นเท่ากับ 39,927.30 ตารางเมตร ซึ่งเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ และจัดให้มีที่ดินด้านหน้าโครงการทางทิศใต้ยาว 44.57 เมตร ติดกับถนนสาธารณะ(ถนนแคว้นวรัฐ) ที่มีเขตทางกว้าง 18.00 เมตร



และยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ถนนเชียงใหม่-ลำปาง)) ที่มีเขตทางกว้าง 70.00 เมตร ตามลำดับ)

ที่ดินด้านที่ติดสาธารณะตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งของอาคาร และที่ดินนั้นต้องว่างเพื่อสามารถใช้เป็นทางเข้าออกของรถดับเพลิงได้โดยสะดวกด้วย

**ข้อ 3** อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ที่ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าออกได้สะดวก (อาคารห้องชุดจัดเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งโครงการจัดให้มีถนนโดยรอบอาคาร มีความกว้าง 6.00 เมตร)

ถนนตามวรรคหนึ่ง จะอยู่ในระยะห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก็ได้

ในกรณีที่มีบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างกำแพงหรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มนับความกว้างของถนนตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

**ข้อ 4** ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ไม่ว่าจะอยู่ในระดับเหนือพื้นดินหรือต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องห่างจากแนวเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ทั้งนี้ ไม่รวมถึงส่วนที่เป็นฐานรากของอาคาร (อาคารห้องชุดจัดเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษได้เว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร)

## 2. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

**หมวด 4** แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร ที่กำหนดให้

**ข้อ 41** อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์โรงงานอาคารสาธารณะ ป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ (ถนนแคว้นรัฐกว้างประมาณ 18.00 เมตร (รวมเขตทาง) แนวอาคารห้องชุดห่างจากถนนแคว้นรัฐ 20.48 เมตร และอาคารป้อมยามห่างจากถนนแคว้นรัฐ 7.82 เมตร)

**ข้อ 44** ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดใดจุดหนึ่ง ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(ระยะราบวัดจากแนวมุขนอกสุดของอาคารไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนแก้ววรัญ กว้าง 18.00 เมตร) รายละเอียด ดังนี้

- พื้นถนน - พื้นชั้น 24 มีระยะร่นแนวอาคารจากเขตถนน 20.48 เมตร ซึ่งอาคาร ณ จุดดังกล่าวต้องมีความสูงไม่เกินสองเท่าระยะราบ เท่ากับ 76.96 เมตร  $((20.48+18.00) \times 2 = 76.96)$  โดยความสูงอาคารระดับดังกล่าว เท่ากับ 76.65 เมตร
- พื้นชั้น 24 - พื้นชั้น 31 มีระยะร่นแนวอาคารจากเขตถนน 34.24 เมตร ซึ่งอาคาร ณ จุดดังกล่าวต้องมีความสูงไม่เกินสองเท่าระยะราบ เท่ากับ 104.48 เมตร  $((34.24+18.00) \times 2 = 104.48)$  โดยความสูงอาคารระดับดังกล่าว เท่ากับ 99.10 เมตร

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(2) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (อาคารป้อมยามห่างจากแนวเขตที่ดิน 7.82 เมตร)

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูง จากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

#### 2.4.4.2 ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน

การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่า อาคารแต่ละหลังมีระยะห่างระหว่างอาคาร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ระยะห่างระหว่างอาคารในโครงการ

อาคาร	ลักษณะผนังด้านที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)
อาคารห้องชุด - อาคารป้อมยาม	เปิด - เปิด	107.95 - 3.00	11.11	6.00

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

การก่อสร้างอาคารใกล้เคียงอาคารอื่นใน ที่ดินเจ้าของเดียวกันเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

**ข้อ 48** การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ดังนั้น ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านของโครงการ และระยะห่างระหว่างอาคาร จึงสอดคล้อง กับกฎกระทรวงดังกล่าว

## 2.5 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

### 2.5.1 ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวม

#### 1) ผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณ โครงการเป็นที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.11

โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารชุด จัดเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งเป็นกิจการหลักตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 โครงการไม่ได้ อยู่ในข้อห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดในผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555

#### 2) ผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณ โครงการเป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) บริเวณหมายเลข 4.15

โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารชุด จัดเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งเป็นกิจการหลักตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 โครงการไม่ได้ อยู่ในข้อห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดในผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555



## 2.6 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

### 2.6.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการ เดอะ เบส โฮเทล - เชียงใหม่ เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ บนพื้นที่ขนาด 2-3-10.80 ไร่ หรือคิดเป็น 4,443.20 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลนครเชียงใหม่ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการรวมทั้งสิ้น 18 เดือน

### 2.6.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 350 คน ประกอบด้วยวิศวกรช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

### 2.6.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเชียงใหม่ (ชั้นพิเศษ) ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 350 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 17.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

- การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีตทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 27.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

## 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง รวมปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

## 2.6.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

### 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

#### ● น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 17.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 11.865 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไช้เกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 5.635 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยดักน้ำเสียสำเร็จรูประบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตรสามารถบำบัดให้มีค่า<sub>BOD</sub> ออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงบ่อดักขยะ/ดักตะกอนดิน แล้วปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแก้ววรัญฐานหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 25 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 14 คน

#### ● น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

## 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 350 คน

ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 28 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 13 คน

ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 63.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 7 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชุด รวมปริมาตรในการบำบัด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

### 2.6.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร และวางระบายน้ำแบบฝาดะแรงแรงขนาด 0.30 เมตร x 0.30 เมตร และขนาด 0.50 เมตร x 0.30 เมตร มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะ/ดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 180.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราช และเศษขยะ ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแก้ววรัญฐานหน้าโครงการต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักขยะ/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ

### 2.6.6 การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษเหล็ก เศษกระเบื้องเซรามิก เศษกระเบื้องหลังคา เศษยิบซัมบอร์ด และเศษไม้

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ)



โครงการมีพื้นที่ก่อสร้างอาคารรวม 39,927.30 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวมประมาณ 2,245.11 ตัน ( $39,927.30 \times 56.23 = 2,245,112.08$  กิโลกรัม) มีองค์ประกอบหลักคือคอนกรีต 1,722.00 ตัน อิฐ 308.25 ตัน เหล็ก 110.91 ตัน กระเบื้องเซรามิก 61.07 ตัน กระเบื้องหลังคา 34.35 ตัน ยิปซัมบอร์ด 7.41 ตัน และไม้ 1.12 ตัน

ดังนั้น ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ในพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

## 2.6.7 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคเหนือ) จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

## 2.6.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนแคว้นวรัฐ ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 35 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 15.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น การเทคอนกรีตฐานราก จะดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

โครงการจัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณติดกับถนนแคว้นวรัฐ จำนวน 1 จุด ในช่วงระยะก่อสร้าง โดยการล้างล้อรถจะใช้เจ้าหน้าที่เป็นผู้จัดล้างล้อก่อนออกจากโครงการ น้ำที่เกิดจากการล้างล้อโครงการระบายท่อระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะ/ดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 180.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแคว้นวรัฐด้านหน้าโครงการต่อไป

## 2.6.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

### 1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

- 1.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง
- 1.2 ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย
- 1.3 ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย”
- 1.4 ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย
- 1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา

และถุงมือ เป็นต้น

### 2. นักร้าน

- 2.1 จัดให้มีค้ายันยืนนักร้านให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานนักร้านอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบนักร้านก่อนการใช้งาน หรือทุกๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนักร้านที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนักร้านที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติด

ป้ายสีแดงระบุ “ห้ามใช้งาน” ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

### 3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

- 3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

### 4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

- 4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน
- 4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

## 5. เกรนและโมบายเกรน

5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้องตรวจสอบเครื่องจักร บูมยก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม

5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้

5.4 ผู้บังคับเกรนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวก่อน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเกรนประจำจุด

5.5 ผู้บังคับเกรนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

## 6. การป้องกันอัคคีภัย

6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง

6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม

6.4 ต้องเก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน

6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้

## 7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

7.1 เก็บให้น้อยที่สุด

7.2 ต้องปิดล็อกหรือล็อกรั้วป้องกัน

7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย

7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ

7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ

7.6 ต้องทิ้งภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดยหน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต

7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

## 8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม

8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือที่ใช้ในงานเชื่อม

8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม



## 9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

- 9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล
- 9.2 ต้องตั้งถังลม ถังแก๊สในแนวตั้ง
- 9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน
- 9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที
- 9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่หลอม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้
- 9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้พร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้
- 9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

## 2.7 การขุดถมดิน

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำได้ดิน ถึงบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ โดยปริมาณดินขุด 6,109.77 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณดินถมกลับ 1,691.98 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเหลือดินประมาณ 4,417.80 ลูกบาศก์เมตร โครงการนำไปปรับถมในพื้นที่ประมาณ 234 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะมีดินเหลือประมาณ 4,183.8 ลูกบาศก์เมตรนอกจากนี้ จะมีการขุดดินจากเสาเข็มเจาะที่มีสารเบนโทไนต์ผสม ปริมาณ 3,895.57 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่มีการถมกลับ แต่อย่างใด ดังนั้นปริมาณดินที่เหลือทั้งหมด 8,079.37 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับปริมาณดินที่เหลือประมาณ 8,079.37 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะทำการเคลื่อนย้ายดินนำไปปรับพื้นที่ 2 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

นำไปปรับพื้นที่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 133626 ขนาดเนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 77.6 ตารางวา สภาพเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณดินถม 3,761.62 ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นที่ดินของเจ้าของเดียวกัน บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) โดยปริมาณดินที่จะขนย้ายทั้งหมด 3,761.62 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 10 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 10 วัน ทั้งนี้พื้นที่กองดินดังกล่าวอยู่ติดพื้นที่โครงการจึงไม่มีการรบกวนด้านการจราจร ต่อถนนสาธารณะภายนอกแต่อย่างใด

สำหรับปริมาณดินที่เหลือนำไปปรับพื้นที่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 84420 ขนาดเนื้อที่ 12 ไร่ 3 งาน 65 ตารางวา สภาพเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ (พื้นที่นาเดิม มีพืชผักปลูก) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 14 กิโลเมตร ตั้งอยู่ที่ ตำบลสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีปริมาณดินถม 4,317.75 ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นที่ดินของเจ้าของเดียวกันคือ บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) โดยปริมาณดินที่จะขนย้ายทั้งหมด 4,317.75 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 10 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 11 วัน

### มาตรการป้องกันและแก้ไข

- 1) จัดรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในพื้นที่ขุดดิน ตลอดเวลาที่ดำเนินการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- 2) จัดคนงานกวาดถนนหากเกิดมีเศษดินตกหล่น
- 3) ให้ทำการปรับพื้นที่เฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (เวลา 9.00 น.-16.00 น.) และในช่วงฤดูฝนงดการปรับพื้นที่ และการขนย้ายดินในช่วงที่ฝนตกหนัก
- 4) โครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 15.00-18.00 น.
- 5) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะหลังรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของเศษดินระหว่างเส้นทางที่ขนย้าย
- 6) จำกัดความเร็วของรถให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำชับให้พนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ
- 7) ห้ามจอดรถบนถนนสาธารณะ ห้ามวางวัสดุต่างๆ บนถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร
- 8) ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ
- 9) จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในบริเวณทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ
- 10) หากเกิดกรณีถนนสาธารณะชำรุด เนื่องจากการขนย้ายดิน ผู้รับเหมาขนย้ายจะรับผิดชอบซ่อมแซมถนนส่วนที่ชำรุด โดยกำหนดเป็นส่วนหนึ่งในสัญญาจ้างการขนย้ายดิน