

## รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

#### โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวิว เรสซิเดนซ์

ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

บทที่ 1

บทนำ

#### 1. บทนำ

##### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวิว เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท อีกทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวและผู้เข้ามาอยู่อาศัยในจังหวัดภูเก็ต มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่งผลให้มีผู้ย้ายมาประกอบอาชีพและทำธุรกิจที่จังหวัดภูเก็ตเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้เลือกที่ดินดังกล่าวมาทำการพัฒนาพื้นที่เป็นที่อยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อาศัย

โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวิว เรสซิเดนซ์ ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 563 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 15 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 3 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 3 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 5 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 59,332.21 ตารางเมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 73688 เลขที่ดิน 512 ขนาดเนื้อที่ดิน 20-1-51.2 ไร่ หรือ 32,604.80 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ดังนั้น บริษัท อายาน่า ภูเก็ต จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวีวี เรสซิเดนซ์ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมการเคหะแห่งชาติ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวีวี เรสซิเดนซ์
- 2) เจ้าของโครงการ : บริษัท อายาน่า ภูเก็ต จำกัด
- 3) ที่อยู่ : เลขที่ 7 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
- 4) สถานที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
- 5) ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่ทั้งหมด 20-1-51.2 ไร่ หรือ 32,604.80 ตารางเมตร
- 6) หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
- 7) จัดทำรายงานโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด
- 8) โครงการได้รับอนุญาต : 1.สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบตามหนังสือ ที่ ทส 1009.1/21263 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2567  
2.ใบอนุญาตก่อสร้างอาคารเลขที่ 011/2568 ออกให้ ณ วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2568 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

### 1.2.2 รายละเอียดโครงการ

#### 1) ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวีวี เรสซิเดนซ์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 563 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมดภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 15 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 3 อาคาร, อาคารค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 5 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1. อาคาร A จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 45 ห้องชุด
2. อาคาร B จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 73 ห้องชุด
3. อาคาร C จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 86 ห้องชุด
4. อาคาร D จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 43 ห้องชุด
5. อาคาร E จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 113 ห้องชุด
6. อาคาร F จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 113 ห้องชุด
7. อาคาร G จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 4 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 38 ห้องชุด
8. อาคาร H จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 4 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 38 ห้องชุด
9. อาคาร J จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 2 ห้องชุด
10. อาคาร K จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 2 ห้องชุด
11. อาคาร L จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 4 ห้องชุด
12. อาคาร M จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 4 ห้องชุด
13. อาคารวิลล่า (V1-V2) จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารห้องชุดสูง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 2 ห้องชุด
14. อาคารห้องพักรวม เป็นอาคาร คสล.สูงชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องพักรวมทั่วไป ห้องพักรวมรีไซเคิล ห้องพักรวมอินทรีย์ ห้องพักรวมอันตราย และห้องพักรวมติดเชื้อ
15. อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 244 คัน (รวมทั้งจอดรถผู้พิการและทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 8 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 85 คัน มีถนน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว

## 2) พื้นที่โครงการ

**ที่ตั้ง** โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวี่ เรสซิเดนซ์ ของบริษัท อายาน่า ภูเก็ต จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-1

**โฉนดที่ดิน** โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวี่ ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 73688 เลขที่ดิน 512 เนื้อที่ 20-1-21.2 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 32,604.80 ตารางเมตร ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

### อาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจพื้นที่ทั่วไปโดยรอบโครงการ พบว่า มีอาณาเขตติดต่อของแต่ละด้าน ดังนี้

|             |           |                                                                                                                   |
|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดต่อกับ | ที่ดิน RCH (ยังไม่มีการพัฒนาโครงการ ปัจจุบันมีต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) |
| ทิศใต้      | ติดต่อกับ | ถนนการะจำยอม กว้างประมาณ 8.00 เมตร                                                                                |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ | ที่ดินเจ้าของเดียวกันไม่นำมาพัฒนาโครงการ                                                                          |
| ทิศตะวันตก  | ติดต่อกับ | ถนนสาย รก.4108 แยกทางหลวงหมายเลข 4031 - บ้านโคกโดนด และที่ดินเจ้าของเดียวกันไม่นำมาพัฒนาโครงการ                   |

## 3) ขนาดพื้นที่ของอาคาร

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 59,332.21 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดิน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 21,159.06 ตารางเมตร



รูปที่ 1.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ  
ที่มา : บริษัท อายาน่า ภูเก็ต จำกัด, 2568

#### 4) ระบบสาธารณูปโภค

##### 1. ปริมาณน้ำใช้

น้ำใช้ในช่วงระยะก่อสร้าง จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากประปาเอกชนของบริษัท เซาเทิร์น คอนสัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด น้ำบาดาล และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยตำแหน่งที่จอดรถบรรทุกน้ำจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

###### • การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนพนักงานสูงสุด 300 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับพนักงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้พนักงาน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับพนักงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ)

|                              |   |                           |
|------------------------------|---|---------------------------|
| จำนวนพนักงาน                 | = | 300 คน                    |
| อัตราการใช้น้ำ               | = | 50 ลิตร/คน/วัน            |
| ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น | = | $(300 \times 50) / 1,000$ |
|                              | = | 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน    |

###### • การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มตอกริต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 50.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน

##### 1.2 การใช้น้ำสำหรับบ้านพักพนักงาน

ปริมาณน้ำใช้จากพนักงานก่อสร้างรวม 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำชั่วคราว มีปริมาตร 20.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 60.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับพนักงานก่อสร้าง (บริเวณบ้านพักพนักงาน)

|                              |   |                            |
|------------------------------|---|----------------------------|
| จำนวนพนักงาน                 | = | 300 คน                     |
| อัตราการใช้น้ำ               | = | 200 ลิตร/คน/วัน            |
| ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น | = | $(300 \times 200) / 1,000$ |
|                              | = | 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน     |

## 2. การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

### 2.1 น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

- น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 10.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไขเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 4.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โดยสามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{ออก}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาย ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโตนด ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 15 คน

- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง (10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

### 2.2 น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 300 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวน คนงาน 15 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีประมาณ 54.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ ขนาด 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

(โครงการมีพนักงาน 300 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้น้อยกว่า 15 ห้อง โครงการจัดไว้จำนวน 20 ห้อง สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ 20 ห้อง สำหรับบ้านพักพนักงาน)

### 3. การระบายน้ำ

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอนบ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 1,113 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้น้ำฝนไหลภายในโครงการได้ทั้งหมด สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาย รก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด ต่อไปหลังจากนั้น โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/จักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ

สำหรับน้ำจากภายนอกพื้นที่โครงการ จัดให้มีรางระบายน้ำ ตามแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกเพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่ไหลมาจากด้านบนของพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจายอมและออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

### 4. การจัดการมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

#### 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง

##### ● ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่คอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิบซัมบอร์ด และไม้

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร

โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 59,332.21 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวมประมาณ 3,336.25 ตัน ( $59,332.21 \times 56.23 = 3,336,250.17$  กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 2,5758.90 ตัน อิฐ 458.07 ตัน เหล็ก 164.81 ตัน กระเบื้องเซรามิก 90.75 ตัน กระเบื้องหลังคา 51.04 ตัน ยิปซัมบอร์ด 11.01 ตัน และไม้ 1.67 ตัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 อัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

| ประเภทของวัสดุ   | อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง<br>(คิดเป็นร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) | ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคาร |          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|
|                  |                                                                            | (กิโลกรัม)                      | (ตัน)    |
| คอนกรีต          | 76.70                                                                      | 2,558,903.88                    | 2,558.90 |
| อิฐ              | 13.73                                                                      | 458,067.15                      | 458.07   |
| เหล็ก            | 4.91                                                                       | 164,810.76                      | 164.81   |
| กระเบื้องเซรามิก | 2.72                                                                       | 90,746.00                       | 90.75    |
| กระเบื้องหลังคา  | 1.53                                                                       | 51,044.63                       | 51.04    |
| ยิปซัมบอร์ด      | 0.33                                                                       | 11,009.63                       | 11.01    |
| ไม้              | 0.05                                                                       | 1,668.13                        | 1.67     |
| รวม              |                                                                            | 3,336,250.17                    | 3,336.25 |

ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2550 จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษมหาวิทยาลัยมหิดล และ สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการเยอรมัน (German Technical Cooperation)

ดังนั้น ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ เศษผ้าขนาดใหญ่ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ จะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

#### ● มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 150 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์} &= 0.5572 \times 150 \\ &= 83.58 \text{ กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 150 \\ &= 45.36 \text{ กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป คิดเป็น 13.36 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป} &= 0.1336 \times 150 \\ &= 20.04 \text{ กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย} &= 0.0021 \times 150 \\ &= 0.32 \text{ กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 150 \\ &= 0.71 \text{ กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

## 5. การใช้ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขา ขาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

## 6. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิด อุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มี มาตรการ ดังนี้

### 1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

1.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง

1.2 ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย

1.3 ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย"

1.4 ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย

1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท

แว่นตาและถุงมือ เป็นต้น

### 2. นั้งร้าน

2.1 จัดให้มีน้ำยั้งร้านให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานนั้งร้านอย่าง

เหมาะสม

2.2 ตรวจสอบนั้งร้านก่อนการใช้งาน หรือทุกๆ สัปดาห์

2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนั้งร้านที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนั้งร้านที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ

ให้ติดป้ายสีแดงระบุ "ห้ามใช้งาน" ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

### 3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

### 4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน

4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

### 5. เครนและโมบายเครน

5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้อง

ตรวจสอบ

เครื่องจักร บুমยัก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม

5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้  
5.4 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวก่อน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครน

5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

## 6. การป้องกันอัคคีภัย

6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง

6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง  
6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม  
6.4 ต้องเก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน  
6.5 ทันในให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้

## 7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

7.1 เก็บให้แน่นที่สุด  
7.2 ต้องปิดล็อกหรือล็อกมือป้องกัน  
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 ต้องตั้งถังแก๊ส ถังแก๊สในแนวตั้ง  
9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน  
9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที

9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกลอมน ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ใหม่ให้ไหมไฟได้

9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้พร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้

9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

## 6. การคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนการจราจรและถนนสาย ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด เป็นเส้นทางหลัก เพื่อขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยการส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 15 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

### 1.3 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของโครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวีวี เรสซิเดนซ์ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และการตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง

5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

### 1.4 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

**ส่วนที่ 1** สรุปรายละเอียดโครงการ : ศึกษาและสรุปรายละเอียดโครงการโดยสังเขป ซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

**ส่วนที่ 2** การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ส่วนที่ 3** การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีประเด็นการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสรุปและวิจารณ์ผลการตรวจสอบพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ

### 1.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุด อายาน่า ไฮส์ ซีวิว เรสซิเดนซ์ เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแสดงดังนี้

- 1) คุณภาพน้ำทิ้ง : ตรวจวัดค่าตัวอย่างน้ำทิ้งโครงการ ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง
- 2) คุณภาพอากาศ : ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเจาะเสาเข็ม และ ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง
- 3) เสียงและความสั่นสะเทือน : ตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการโครงการ ความถี่ทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเจาะเสาเข็ม และ ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง
- 4) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย : ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย (ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง)
- 5) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม : รายงานผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง)