

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2)

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

บทที่ 1

บทนำ

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

จังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์ ทั้งที่พักอาศัย โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคและโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้หากขาดการจัดการที่ดี ดังนั้น การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีการนำเสนอผลการศึกษา รายละเอียดโครงการ สภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาการประเมินผลกระทบจากโครงการ ที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็น ในระยะก่อสร้างและดำเนินการ รวมไปถึงการกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสมถูกต้อง ซึ่งนอกจากเป็นการวางแผนป้องกันผลกระทบล่วงหน้าแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการได้อีกด้วย

โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ของบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 8-1-86.20 ไร่ หรือ 13,544.80 ตารางเมตร ประกอบด้วย ค.ส.ล. 3 อาคาร ดังนี้

1) อาคาร K เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 76 ห้อง (143 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 13 คัน

2) อาคาร L เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล ที่จอดรถยนต์ 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 15 คัน

3) อาคาร M เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 77 ห้อง (119 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 16 คัน

ดังนั้น โครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 237 ห้อง (402 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์จำนวน 108 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 44 คัน พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล การดำเนินโครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต .พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565) ให้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง วันที่ 4 มกราคม 2562.

ด้วยเหตุนี้ โครงการฯ จึงเข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2)
- 2) สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
- 4) สถานที่ติดต่อ : 179 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
- 5) ขนาดพื้นที่โครงการ : เนื้อที่ 8-1-86.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 13.544.80 ตารางเมตร
- 6) จัดทำรายงานโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด
- 7) โครงการได้รับอนุญาต: 1.สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นชอบตามหนังสือ ที่ ทส 1009.5/21045 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2567
2.ใบอนุญาตก่อสร้างอาคารเลขที่ 293/2567 ออกให้ ณ วันที่ 07 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
- 8) หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
- 9) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย : กรกฎาคม - ธันวาคม 2568

1.2.2 รายละเอียดโครงการ

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 74112 เลขที่ดิน 521 เนื้อที่ 8-1-86.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 13.544.80 ตารางเมตร (นำมาพัฒนาทั้งแปลง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมศักดิ์ คู่พงศ์กร ซึ่งได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินกับ บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 แปลง แต่เดิมเป็น กรรมสิทธิ์ของนายสมบุรณ์ คู่พงศ์กร ซึ่งได้มีการแบ่งแยกโฉนดที่ดินเลขที่ 47006 เลขที่ดิน 202 ดังกล่าวออกเป็นจำนวน 7 แปลง ทั้งนี้ ได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินกันกับบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด รวมทั้งจะมีการจดทะเบียนจ่ายโอนเพื่อเป็นทางเข้า-ออกให้กับโครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ตามรายละเอียดหนังสือรับรองการจดทะเบียนจ่ายโอน ดังนี้

1) โฉนดที่ดินเลขที่ 47006 เลขที่ดิน 202 มีเนื้อที่ 13-3-17.90 ไร่ หรือ 22,071.60 ตารางเมตร ที่ดินแปลงนี้ (บางส่วน) มีความประสงค์จดทะเบียนจำนอง เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ ทางระบายน้ำตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 74112 (ถนนการะจำยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 47006 มีความกว้าง (รวมเขตทาง) 8.00 เมตร ตั้งอยู่ด้านหน้าพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 72445)

2) โฉนดที่ดินเลขที่ 72445 เลขที่ดิน 490 มีเนื้อที่ 0-0-54.90 ไร่ หรือ 219.60 ตารางเมตร ที่ดินแปลงนี้มีความประสงค์จดทะเบียนจำนอง เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ ทางระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 74112 (ถนนการะจำยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 72445มีความกว้าง (รวมเขตทาง) 8.00 เมตร เชื่อมต่อกับทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโตนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน))

โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (ความสูง 22.90 เมตรเท่ากัน) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการบนพื้นที่ 13,544.80 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน ถนน ทางเดิน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว

1) อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 4,583.13 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.84 ของพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1.1) อาคาร K (ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 76 ห้อง (143 ห้องนอน) โถงทางเข้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น ห้องปั้มน้ำ ถังเก็บน้ำ ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน และที่จอดรถยนต์ มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,594.00 ตารางเมตร ภายในอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วย

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย โถงทางเข้า ห้องพักผ่อนลอย ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องปั้มน้ำ ถังน้ำ ถังน้ำถนนทางเดิน บันไดหลัก ที่จอดรถชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 2 คัน ที่จอดรถยนต์จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 13 คัน
- **ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5** ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 11 ห้อง (รวมทั้งหมด 55 ห้อง) ห้องพักผ่อนลอย ห้องงานระบบไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ
- **ชั้นที่ 6** ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง ห้องพักผ่อนลอย ห้องงานระบบไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

- **ชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง ห้องพักมูลฝอย ห้องงานระบบไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

1.2) อาคาร L (คสล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (.140 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล โถงทางเข้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น ห้องเครื่องงานระบบไฟฟ้าหลัก ห้องปั้มน้ำ ถังเก็บน้ำ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน และที่จอดรถยนต์ มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,548.73 ตารางเมตร ภายในอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วย

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย โถงทางเข้า ห้องพักมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยรวม ลิฟต์ โถงลิฟต์ห้องปั้มน้ำ ถังเก็บน้ำ ถนน ทางเดิน บันไดหลัก สำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องงานระบบไฟฟ้าหลัก ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 15 คัน
- **ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง (รวมทั้งหมด 84 ห้อง) ห้องพักมูลฝอย ห้องงานระบบไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

1.3) อาคาร M (ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 77 ห้อง (119 ห้องนอน) โถงทางเข้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น ห้องปั้มน้ำ ถังเก็บน้ำรวม ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน และที่จอดรถยนต์ มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,440.40 ตารางเมตร ภายในอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วย

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย โถงทางเข้า ห้องพักมูลฝอย ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องปั้มน้ำ ถังเก็บน้ำรวม ถนน ทางเดิน บันไดหลัก ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 16 คัน
- **ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 11 ห้อง (รวมทั้งหมด 77 ห้อง) ห้องพักมูลฝอย ห้องงานระบบไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

2) ถนน ทางเดิน มีพื้นที่รวม 3,951.33 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 29.17 ของพื้นที่โครงการ

3) พื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ 5,010.34 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 36.99 ของพื้นที่โครงการ

2) พื้นที่โครงการ

โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ของบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต (ดังแสดงในรูปที่ 1.2-1) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อพักอาศัย บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 8-1-86.20 ไร่ หรือ 13.544.80 ตารางเมตร ประกอบด้วย 3 อาคาร ดังนี้

1) อาคาร K เป็นอาคาร ค.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 76 ห้อง (143 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 13 คัน

2) อาคาร L เป็นอาคาร ค.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล ที่จอดรถยนต์ 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 15 คัน

3) อาคาร M เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 77 ห้อง (119 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 16 คัน

ดังนั้น โครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 237 ห้อง (402 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์จำนวน 108 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 44 44 คัน พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ที่ตั้ง โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-1

โฉนดที่ดิน โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 74112 เลขที่ดิน 521 เนื้อที่ 8-1-86.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 13.544.80 ตารางเมตร (นำมาพัฒนาทั้งแปลง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมศักดิ์ คู่พงศ์กร ซึ่งได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินกับบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบที่มีระดับดินเดิมสูงกว่าทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตก 1.50 เมตร ภายในพื้นที่โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างใดๆ รวมทั้งมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุมบางส่วนในพื้นที่

ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า และพื้นที่ที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ความกว้าง 4.00-6.00 เมตร (ปัจจุบันยังไม่มีสภาพเป็นทางสาธารณประโยชน์)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม (โฉนดที่ดินเลขที่ 47006) รวมเขตทางกว้าง 8.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ความกว้าง 4.50-5.00 เมตร



รูปที่ 1.2 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2), 2569

3) ส่วนประกอบของโครงการ

โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ของบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อประกอบกิจการปรนนาอาคารชุดเพื่อพักอาศัย โดยจัดเป็นอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม ตามระเบียบข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินการเป็นไปตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ให้คำจำกัดความสำหรับอาคารบางประเภทไว้ ดังนี้

"อาคารชุด" หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

"อาคารอยู่อาศัยรวม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกัน สำหรับแต่ละครอบครัว (กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.ศ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

สำหรับอาคารของโครงการ ประกอบด้วย 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคารมีรายละเอียด ดังนี้

1) อาคาร K เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 76 ห้อง (143 ห้องนอน) โถงทางเข้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น ห้องปั้มน้ำ ถังเก็บน้ำ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 2 คัน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 13 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,995.68 ตารางเมตร

2) อาคาร L เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล โถงทางเข้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น ห้องปั้มน้ำ ถังเก็บน้ำ ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องเครื่องงานระบบไฟฟ้าหลัก บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,978.46 ตารางเมตร

3) อาคาร M เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 77 ห้อง (119 ห้องนอน) โถงทางเข้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น ห้องปั้มน้ำ ถังเก็บน้ำรวม ลิฟต์โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 16 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,911.29 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 237 ห้อง (402 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์จำนวน 108 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) ที่จอดรถชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 44 คัน มีพื้นที่ใช้สอยรูปแบบอาคารรวมทั้งหมด 29,885.43 ตารางเมตร

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความ

เป็นส่วนตัวมากที่สุดนอกจากนี้ยังจัดพื้นที่เขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เป็นต้น

ทั้งนี้ ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงส่วนสูงที่สุด ประกอบด้วย อาคาร L และอาคาร M (ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีระดับความสูง 22.90 เมตรเท่ากัน

4) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 5,010.34 ตารางเมตร (แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 3,070.60 ตารางเมตรและพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน 1,939.74 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4.18 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 1,185 คน และพนักงานจำนวน 15 คน รวมจำนวนคนทั้งหมด 1,200 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยองค์ประกอบของพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย

- พันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นราชพฤกษ์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด

- พันธุ์ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นเดหลี ต้นหวดปลาหมึกแคระ ต้นรักทะเล และหญ้านวลน้อย

พร้อมทั้งโครงการได้ระบุชื่อวิทยาศาสตร์ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกในโครงการ

สำหรับพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพมีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 5,010.34 ตารางเมตรแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 3,070.60 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน 1,939.74 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 600.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง 1,918.15 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นราชพฤกษ์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	= 1,200 คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	= 1,200.00 ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียว	= 5,010.34 ตารางเมตร > 1,200.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 600 ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	= 3,070.60 ตารางเมตร > 600.00
ต้องจัดให้มีต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 300.00 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีต้นไม้ยืนต้น	= 1,918.15 ตารางเมตร > 300.00

2) พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ประกอบด้วย ต้นประดู่ 105 ต้น ต้นลูกหว้า จำนวน 62 ต้น ต้นราชพฤกษ์ จำนวน 7 ต้น ต้นสารภีทะเล จำนวน 8 ต้น ต้นตะเคียน จำนวน 3 ต้น และต้นเสม็ด จำนวน 16 ต้น

ทั้งนี้รายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.ศ. 2552 ตามที่ สผ. ได้ประกาศให้แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ ค.ร.ม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ. 2550 โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543ข้อ 33 (1)) ได้กำหนดไว้ว่าอาคารอยู่อาศัยและอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร (รวมพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร K เท่ากับ 1,717.50 ตารางเมตร อาคาร L เท่ากับ 1,826.82 ตารางเมตร และอาคาร M เท่ากับ 2,365.50 ตารางเมตร)

$$\begin{aligned}\text{ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร} &= \text{ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด} \\ &= (0.30 \times 5,909.82) \\ &= 1,772.95 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ดังนั้น ต้องจัดให้มีต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า} &= (0.50 \times 1,772.95) \\ &= 886.48 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{โครงการจัดให้มีต้นไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่} &= 1,918.15 \text{ ตารางเมตร}\end{aligned}$$

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ รวมถึงการออกแบบพื้นที่สีเขียวบนอาคาร โดยคำนึงถึงความสามารถในการเจริญเติบโตของชนิดพันธุ์ไม้และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ซึ่งการปลูกต้นไม้ยืนต้น

ดินอาคารต้องมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร ไม้พุ่มบนอาคาร ต้องมีความหนาของชั้นดินประมาณ 50 เซนติเมตร และการปลูกพืชคลุมดินบนอาคารต้องมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

5) ระบบสาธารณูปโภค

1. การน้ำใช้

การใช้น้ำช่วงก่อสร้างโครงการใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ปริมาณน้ำที่เทใช้ในกิจกรรมแต่ละประเภทแบ่งเป็น

1) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นน้ำที่ใช้สำหรับการบ่มคอนกรีต การฉีดพรมพื้นดิน การล้างเครื่องมือ และการผสมปูน เป็นต้น เนื่องจากในการก่อสร้างได้เลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ มีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของผู้ควบคุม และคนงาน จำนวนประมาณ 200 คน และผู้ควบคุมงาน 20 คน ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ในการรดส้วม ล้างหน้า ล้างมือและเท้า โดยมีอัตราการใช้น้ำ 50.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายการคำนวณการใช้น้ำ ดังนี้

ผู้ควบคุมงาน	=	20 คน
จำนวนคนงาน	=	200 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	ลิตร/คน/วัน
(ที่มา : ดร. เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549)		
ปริมาณน้ำใช้	=	$(50 \times 220) / 1,000$
	=	11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างทั้งสิ้นเท่ากับ 21.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) บ้านพักคนงานก่อสร้างภายนอกโครงการ จำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยมีอัตราการใช้น้ำ 150.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายการคำนวณการใช้น้ำ ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	200 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	150 ลิตร/คน/วัน
(ที่มา : ดร. เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549)		
ปริมาณน้ำใช้	=	$(150 \times 200) / 1,000$
	=	30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บ้านพักคนงานก่อสร้างภายนอกโครงการเท่ากับ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

6. ระบบบำบัดน้ำเสีย

2.1) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม 224.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะผ่านบ่อดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดทุกจุด หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารมีรายละเอียด ดังนี้

➤ **อาคาร K** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 75.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 76 ห้อง (143 ห้องนอน) ปริมาณน้ำเสีย 70.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพัสดุฝอย ปริมาณน้ำเสีย 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 70.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **อาคาร L** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) ปริมาณน้ำเสีย 76.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน ห้องนิติบุคคล ปริมาณน้ำเสีย 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพัสดุฝอย ปริมาณน้ำเสีย 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 78.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำเสียจากสำนักงานนิติบุคคลของอาคาร L จะเข้าสู่บ่อดัก (SEWAGE PUMP) ขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 2.00 x 2.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.00 เมตร) จากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (SP-L-01,02) จำนวน 2 เครื่อง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร L ต่อไป

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **อาคาร M** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 77 ห้อง (119 ห้องนอน) ปริมาณน้ำเสีย 75.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพัสดุฝอย ปริมาณน้ำเสีย 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 75.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า BOD_๕ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นใน

อาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมี 402 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งตั้งแต่จุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาตร 75.75 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (AFP-01,02) จำนวน 2 เครื่อง เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 62.50 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RBP-01,02) จำนวน 2 เครื่อง ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่า เป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าจะโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,262.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทราย 18 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 14 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 5,010.34 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 224.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการสำหรับกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝน พื้นที่สีเขียวของโครงการยังสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นในกรณีที่ฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝนจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

2.2.การจัดการน้ำเสีย

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ ในการผสมปูน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป เช่นน้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตหรือน้ำที่ใช้ฉีดพรมพื้นดิน เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่กลายเป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งได้จัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ)

2) น้ำเสียที่เกิดจากคนงานและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 14 ห้อง (คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 15 คน) บำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศจำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ และข้อ 1(4) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างเกิน 80 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มี

ห้องส้วมเพิ่มขึ้นอย่างละ 1 ที่ สำหรับจำนวนลูกจ้างทุกๆ 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง)

3) น้ำเสียบ้านพักคนงานภายนอกโครงการ น้ำเสียจากคนงานมีปริมาณ 3000 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง ดังนี้

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม

จำนวนคนงาน = 200 คน

อัตราการใช้น้ำ = 20 ลิตร/คน/วัน

(ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537)

ปริมาณน้ำใช้ = $(20 \times 200) / 1,000$

= 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้างเท่ากับ 26.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรอง-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2.3. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการจะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารหลังจากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำน้ำทิ้งแต่ละจุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาตร 75.75 ลูกบาศก์เมตร จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RFP-01,02) จำนวน 2 เครื่อง เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 62.50 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (เคย-P-01,02) จำนวน 2 เครื่อง ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วยซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,262.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทราย 18 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 14 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำราชา ยกขึ้นผ่านได้เท่ากับ 5.0.34 34 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 224.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากพื้นห้องน้ำ (อาบน้ำ) อ่างล้างหน้า ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำเสียส่วนครัวภายในห้องชุด (Kitchen Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุด และอาคารห้องพักมูลฝอย ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่ถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกแนวดิ่งทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากล่าง ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกแนวนอนแล้วจึงไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายอากาศเป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น(Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

2) ระบบระบายน้ำฝน และการป้องกันน้ำท่วม

2.1) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

การระบายน้ำฝนชั้นใต้ดินของอาคาร K อาคาร L และ อาคาร M มีรางระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อสูบน้ำฝนพร้อมเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปยังระบบระบายน้ำของโครงการก่อนลงสู่บ่อหน่วยน้ำฝนปริมาตร 136.29 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร K บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.00 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-K-01,02)

- อาคาร L บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.00 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-L-01,02)

- อาคาร M บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.00 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-M-01,02)

นอกจากนี้บริเวณโดยรอบอาคาร L จะมีรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนขนาด 0.30 x 0.30 เมตรเพื่อรองรับน้ำฝนก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำ ค.ส.ล. (MH) และบริเวณด้านหน้า-หลังของอาคาร M จะมีรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนขนาด 0.30 x 0.30 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนก่อนเข้าสู่รางระบายน้ำขนาด 1.00 x 1.00 เมตร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เพื่อลงสู่บ่อหน่วยน้ำฝนปริมาตร 136.29 ลูกบาศก์เมตร

2.2) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.00 เมตร และขนาด 1.20 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. (MH) เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้บริเวณโดยรอบอาคาร L จะมีรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนขนาด 0.30 X0.30 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำ ค.ส.ล. (MH) และบริเวณ

ด้านหน้า-หลังของอาคาร M จะมีรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนขนาด 0.30×0.30 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนก่อนเข้าสู่รางระบายน้ำขนาด 1.00×1.00 เมตร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เพื่อลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ปริมาตร 136.29 ลูกบาศก์เมตร

โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (DRANINAGE PUIMP) ที่มีอัตราการระบายน้ำแล็ก 0.258 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ผ่านบ่อกักน้ำ และตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ก่อนปล่อยออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป

2.3) การป้องกันน้ำท่วม

ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตร 136.29 ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการพบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.258 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.421 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 133.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการเพียงพอกับการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (DRAINAGE PUMP) ที่มีอัตราการระบายน้ำออก 0.258 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ผ่านบ่อกักน้ำ และตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ก่อนปล่อยออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป

ทั้งนี้ สำหรับการป้องกันปัญหาน้ำท่วม และการเอ่อล้นของน้ำในคลองที่จะดันกลับเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการนั้น โครงการได้มีแนวทางการป้องกันโดยออกแบบให้มีประตูกันน้ำที่มีการเปิด-ปิดแบบอัตโนมัติ บริเวณผนังกลางบ่อกักที่แยกออกเป็น 2 บ่อ ซึ่งจะจัดให้อยู่ที่บ่อกักสุดท้าย ในกรณีฝนไม่ตก การระบายน้ำจากโครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามปกติ แต่ในกรณีที่ฝนตก บ่อกักสุดท้ายจะมีการติดตั้งระบบเซ็นเซอร์ (Sensor) เพื่อตรวจวัดค่าระดับน้ำตามที่กำหนดค่าเอาไว้ หากระดับน้ำถึงจุดที่กำหนด ระบบประตูกันน้ำจะถูกปิดโดยอัตโนมัติ ทำให้น้ำไม่สามารถไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการได้ ส่วนน้ำจากโครงการนอกจากจะถูกหน่วงไว้ในบ่อหน่วงน้ำฝนแล้วนั้น หากมีน้ำเหลือมาที่บ่อกักสุดท้ายก็จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) สูบทิ้งผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป

เนื่องจากสภาพปัจจุบันทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการยังไม่ท่อระบายน้ำ ดังนั้นโครงการจึงได้ขออนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อดำเนินการวางท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ผ่านทางสาธารณประโยชน์ดังกล่าว เพื่อปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์

7. การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 1,555.50 กิโลกรัม/วัน แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถูขนวมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่สำเร็จรูป พลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 217.77 กิโลกรัม/วัน $(1,555.50 \times 14)/100 = 217.77$

(2) **มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยย่อยสลายร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด $1,010.77$ กิโลกรัม/วัน $(1,555.50 \times 64.98)/100 = 1,010.77$

(3) **มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่** เช่น แก้ว กระจาด พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยรีไซเคิลร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 326.66 กิโลกรัม/วัน $(1,555.50 \times 21)/100 = 326.66$

(4) **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น 0.32 กิโลกรัม/วัน $((1,555.50 \times 0.02)/100) = 0.32$

2) การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

1) **มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง** ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่ และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อและเศษผ้า เป็นต้น โครงการมีการจัดการในหลายรูปแบบ โดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า บางส่วนสามารถนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและนำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว จะเก็บรวบรวมใส่ถุงนำไปพักไว้ยังจุดที่พักมูลฝอยรวม เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

2) **มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน** รวมจำนวน 220 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากผู้ควบคุมงาน และคนงานก่อสร้างประมาณ 110.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 330.00 ลิตร/วัน

ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 20 ถัง ความสูงถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตร 0.42 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด $0.58 \times 0.72 \times 1.23$ เมตร : ก x ย x ส) กองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอย

อันตราย จำนวน อย่างละ 5 ถึง (ความจุ 2.10 ลูกบาศก์เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 9 วัน รวมทั้ง ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีถังมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) จำนวน 1 ถึง มีปริมาตร 0.70 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 1.00*1.00*0.70 เมตร) วางไว้บริเวณจุดที่พักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

3) มูลฝอยจากบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่โครงการ คนงาน จำนวน 200 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานประมาณ 200 กิโลกรัม/วัน

ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถึง ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตร 0.42 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 0.58 x 0.72 x 1.23 เมตร : ก x ย x กว) สูงไม่เกิน 1.00 เมตรประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป จำนวน 2 ถึง สำหรับถังมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 4 ถึง ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่จำนวน 3 ถึง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถึง สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 4 วัน วางไว้บริเวณจุดที่พักรวมมูลฝอยรวมของบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

8. การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลางโดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างจะใช้ในปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางวัน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

9. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง โดยการติดตั้งนั้นให้ส่วนที่สูงที่สุดของถังสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.50 เมตร และหันด้านคำแนะนำการใช้งานออกมด้านนอกให้เห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเหตุในเบื้องต้นและมอบหมายให้หัวหน้าคนงานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างก่อสร้าง หากเกิดอุบัติเหตุขั้นรุนแรงกับคนงานหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจะนำตัวผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงต่อไป

บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ

คนงานก่อสร้างที่พักภายในบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง อาจก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ ซึ่งโครงการจะกำหนดมาตรการลดผลกระทบ ไว้ดังนี้

1) จัดให้มีรั้วรอบล้อมบริเวณบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน

2) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในบริเวณที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

3) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออกบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล

4) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงาน

5) ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน เช่น

- ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด
- ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต

6) กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดกับบุคคลที่ทำการฝ่าฝืน

7) จัดถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันด้านอัคคีภัย

8) จัดให้คนงานรักษาความสะอาดในบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ

10. การคมนาคม

1) การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากถนนดอนจอมเกล้า เข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ขับตรงมาอีกประมาณ 3.00 กิโลเมตร (ผ่าน Erawana Grand และ Layan Gardens) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขับเข้าถนนการะจำยอมมาประมาณ 123.50 เมตร เลี้ยวขวาจะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 จากสามแยกโบ้ท อเวนิว จากนั้นขับเข้าสู่ถนนลากูน ประมาณ 315 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสายป่าสัก-โคกโดนด ขับตรงไปประมาณ 3.00 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ขับตรงมาอีกประมาณ 1.30 กิโลเมตร (ผ่าน Layan Gardens) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขับเข้าถนนการะจำยอมมาประมาณ 123.50 เมตร เลี้ยวขวาจะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือ

เส้นทางที่ 3 จากสามแยกโบ้ท อเวนิว จากนั้นขับเข้าสู่ถนนลากูนเพื่อเข้าสู่ถนนเลียบหาดเล้ง ขับตรงมาเพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยลาเย็น 2 ขับตรงไปประมาณ 200 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ขับตรงไปอีกประมาณ 450 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขับเข้าถนนการะจำยอมมาประมาณ 123.50 เมตร เลี้ยวขวาจะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือ

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 แปลง แต่เดิมเป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมบูรณ์ คู่พงศกร ซึ่งได้มีการแบ่งแยกโฉนดที่ดินเลขที่ 47006 เลขที่ดิน 202 ดังกล่าวออกเป็นจำนวน 7 แปลง ทั้งนี้ ได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินกับบริษัท อมอล พร็อพ

เพอร์มิต จำกัด รวมทั้งจะมีการจดทะเบียนจ่ายยอมเพื่อเป็นทางเข้า-ออกให้กับโครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ตามรายละเอียดหนังสือรับรองการจดทะเบียนจ่ายยอม ดังนี้

1) โฉนดที่ดินเลขที่ 47006 เลขที่ดิน 202 มีเนื้อที่ 13-3-17.90 ไร่ หรือ 22,071.60 ตารางเมตร ที่ดินแปลงนี้ (บางส่วน) มีความประสงค์จดทะเบียนจ่ายยอม เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ ทางระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 74112 (ถนนการะจ่ายยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 47006 มีความกว้าง (รวมเขตทาง) 8.00 เมตร ตั้งอยู่ด้านหน้าพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับถนนการะจ่ายยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 72445)

2) โฉนดที่ดินเลขที่ 72445 เลขที่ดิน 490 มีเนื้อที่ 0-0-54.90 ไร่ หรือ 219.60 ตารางเมตร ที่ดินแปลงนี้มีความประสงค์จดทะเบียนจ่ายยอม เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ ทางระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 74112 (ถนนการะจ่ายยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 72445มีความกว้าง (รวมเขตทาง) 8.00 เมตร เชื่อมต่อกับทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน))

เนื่องจากถนนการะจ่ายยอมปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นถนน มีเพียงการปรับพื้นที่ตามแนวถนนเท่านั้น ซึ่งยังคงมีสภาพเป็นถนนดิน และยังไม่มีการการวางท่อระบายน้ำบนถนนการะจ่ายยอม โดยเจ้าของโครงการ บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างถนนการะจ่ายยอม และดำเนินการวางท่อระบายน้ำทั้งหมด ซึ่งจะดำเนินการก่อสร้างถนน และท่อระบายน้ำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร เพื่อความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่ในช่วงก่อสร้าง

สภาพปัจจุบันของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) เป็นถนนลาดยางมีผิวถนนกว้าง 6.00 เมตร เติร 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน ซึ่งเชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (ถนนการะจ่ายยอม) เพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ในกรณีที่ต้องตัดกระแสจราจรออกสู่ถนนสาธารณะ โดยค่าระดับจุดเชื่อมดังกล่าวให้เป็นพื้นที่ราบความยาวประมาณ 6.00 เมตร เพื่อให้รถจอดอยู่ในลักษณะตรง ทิศนวิสัยในการมองได้ชัดเจน และออกให้ความลาดชันของถนน มีค่าไม่เกิน 1 : 8 เพื่อความปลอดภัยด้านการจราจรเข้า-ออกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

2) การคมนาคมภายในโครงการ

การคมนาคมภายในโครงการมีทางเข้า-ออกของอาคาร K อาคาร L และอาคาร M กว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นแบบทางเดินรถ 2 ทิศทาง (Two-Way) กว้าง 6.00 เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในอาคารตั้งอยู่ชั้นใต้ดินทั้งหมด จำนวน 108 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 44 คัน ดังนี้

- ที่จอดรถยนต์ภายในอาคารชั้นใต้ดิน จำนวน 108 คัน ประกอบด้วย

อาคาร K ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 2 คัน)

อาคาร L ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการคัน 2 คัน)

อาคาร Ng ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 2 คัน)

ซึ่งที่จอดรถดังกล่าวเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมดโดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถยนต์ (ผู้พิการ) แบ่งเป็น 2 รูปแบบ

1. ที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร พร้อมทั้งมีที่ว่าง ด้านข้างกว้าง 1.38 เมตรตลอดแนวความยาวที่จอดรถ

2. ที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.00 เมตร พร้อมทั้งมีที่ว่าง ด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดแนวความยาวที่จอดรถ

- ที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในการขึ้นใต้ดิน จำนวน 44 คัน ประกอบด้วย

อาคาร K ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 13 คัน

อาคาร L ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน

อาคาร L ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 16 คัน

ซึ่งที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.00 เมตร และมีความยาว 2.00 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 2 จุด เพื่อรองรับผู้เข้าพักอาศัยที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร

ทั้งนี้ ที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถของผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ และสามารถเข้าจอดได้สะดวก ประกอบกับโครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าพัक्तลอด 24 ชั่วโมง สำหรับการคมนาคมภายในโครงการมีลูกศรบอกทิศทางที่แสดงบนพื้นถนนภายในโครงการ รวมทั้งป้ายสัญลักษณ์บอกตำแหน่งที่จอดรถจักรยานยนต์ และป้ายจำกัดความเร็วอย่างชัดเจน

1.3 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ของโครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

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 พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residence 2) เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแสดงดังนี้

- 1) คุณภาพน้ำทิ้ง : ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งโครงการ 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)