

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ โครงการ อควารัส จอมเทียน พัทยา (Aquarus Jomtien Pattaya) ดำเนินการโดย บริษัท ไวส์ เอสเตท 20 จำกัด ซึ่งโครงการประกอบด้วยห้องชุดรวมทั้งสิ้น 611 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 606 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 5 ห้อง) ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะก่อสร้าง

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ อควารัส จอมเทียน พัทยา (Aquarus Jomtien Pattaya) ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 - มิถุนายน พ.ศ.2568 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.5/19659 ลงวันที่ 16 กันยายน 2567 และทางโครงการมีเอกสารสรุปแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฉบับ เดือนมีนาคม พ.ศ.2568 โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ประเมินไว้จากเดิม ทั้งนี้บริษัท ไวส์ เอสเตท 20 จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ อควารัส จอมเทียน พัทยา (Aquarus Jomtien Pattaya) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท 20 จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนบุญกาญจนา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด 611 ห้อง (ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 606 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 5 ห้อง)

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ อควารัส จอมเทียน พัทยา (Aquarus Jomtien Pattaya) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท 20 จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้ม การดำเนินกิจการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันแสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1-1



รูปที่ 1-1 สภาพภายในพื้นที่โครงการ

1.5 รายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง

1.5.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนกันยายน 2567 เป็นพื้นคอนกรีต ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,300 ตารางเมตร และบางส่วนเป็นพื้นที่ว่าง สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน โดยมีค่าระดับอยู่ที่ +10.75 ถึง +13.31 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นค่าระดับเดียวกับถนนบุญญกัญญาหน้าโครงการ โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างรวมรื้อถอนประมาณ 30 เดือน ซึ่งมีกำหนดการก่อสร้าง ดังนี้

- | | |
|---|-----------------------|
| 1) งานรื้อถอนพื้นคอนกรีต | ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน |
| 2) งานทำเสาเข็ม และฐานรากอาคาร A และ B | ใช้เวลาประมาณ 6 เดือน |
| 3) งานทำเสาเข็ม และฐานรากอาคาร C และ D ซ้อนทับงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภคอาคาร A และ B | ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน |
| 4) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภคอาคาร A B C และ D | ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน |
| 5) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภคอาคาร A B C และ D ซ้อนทับงานตกแต่งภายใน และภายนอก และงานเก็บทำความสะอาดอาคาร C และ D | ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน |
| 6) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภคอาคาร A และ B ซ้อนทับงานตกแต่งภายใน และภายนอก และงานเก็บทำความสะอาดอาคาร C และ D | ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน |
| 7) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภคอาคาร A และ B | ใช้เวลาประมาณ 5 เดือน |
| 8) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค ซ้อนทับงานตกแต่งภายใน และภายนอก และงานเก็บทำความสะอาดอาคาร A และ B | ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน |
| 9) งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาดอาคาร A และ B | ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน |

สำหรับรายละเอียดการก่อสร้าง มีดังนี้

1) ระยะรื้อถอนพื้นคอนกรีต

ภายในพื้นที่โครงการเป็นพื้นคอนกรีต ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,300 ตารางเมตร และพื้นที่ว่างโดยคาดว่าจะใช้เวลารื้อถอนประมาณ 1 เดือน

2) งานเสาเข็ม และงานฐานราก

- (1) งานเสาเข็ม (Pilling) ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร และอุปกรณ์เข้าพื้นที่

งานขุดเจาะดิน รายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2.7.1-8)

(1.1) อาคารชุดพักอาศัย A ใช้เสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ความยาว 40 เมตร จำนวน 121 ต้น

(1.2) อาคารชุดพักอาศัย B ใช้เสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ความยาว 40 เมตร จำนวน 112 ต้น

(1.3) อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ และที่จอดรถยนต์ C ใช้เสาเข็มกด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ความยาว 26-28 เมตร จำนวน 216 ต้น

(1.4) อาคารจอดรถยนต์ D ใช้เสาเข็มกดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ความยาว 26-28 เมตร จำนวน 140 ต้น

(1.5) ระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้เสาเข็มกด ลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรง ขนาดหน้าตัด 0.18×0.18 เมตร ความยาว 8.00 เมตร จำนวน 409 ต้น

(2) งานฐานราก และโครงสร้างใต้ดิน (Foundation and Substructure Work) ได้แก่งานก่อสร้างถึงเก็บน้ำใต้ดินที่มีการขุดดินลึกอาจทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดิน โครงการป้องกันการพังทลายของดินโดยใช้ Sheet Pile เป็นโครงสร้างดินชั่วคราว หลังจากนั้นจึงทำการขุดดิน และติดตั้งค้ำยันชั่วคราว (Bracing) เมื่อขุดดินจนถึงระดับที่กำหนด จึงทำการก่อสร้างโครงสร้างถาวร (Permanent Structure) จากส่วนที่อยู่ด้านล่างสุดถึงส่วนที่อยู่ระดับที่ต้องการ สลับกับปลดค้ำยันชั่วคราวออกโดยใช้ Sheet Pile แบบ Type III ความลึก 12 เมตร ใช้ระบบ Silent Piler ในการกด Sheet Pile เพื่อลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือน และจัดให้มีการป้องกันการเคลื่อนตัวของดินบริเวณใกล้กับแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก โดยใช้ Sheet Pile แบบ Type II ความลึก 12 เมตร เช่นกัน และในช่วงการถอน Sheet Pile ต้องดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอน Sheet Pile โดยทันที และบดอัดดินกลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน

สำหรับการก่อสร้างระบบบำบัด บ่อหน่วงน้ำ และบ่อสูบน้ำ โครงการสร้างโดยใช้วิธีถมถึงในชั้นดินเหนียวอ่อน โดยโครงสร้างของบ่อเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และพิจารณาออกแบบให้สามารถรับแรงดันดินได้รวมทั้งเพื่อป้องกันการพังทลายของดินข้างเคียง ซึ่งวิธีการนี้เป็นการทำเสาเข็ม และหล่อผนังคอนกรีตของระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วจึงขุดดินในบ่อให้จมลงดินด้วยน้ำหนักตัวเองจากนั้นหล่อผนังส่วนที่เหลือแล้วค่อยๆขุดดินออกจนถึงระดับกันบ่อ และล่อกันบ่อปิดพื้นเข้าผนัง และทำการหล่อปิดฝา

(3) ปริมาณดินขุดดินถม และการจัดการ

ในระยะก่อสร้างมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดินปริมาณ 27,067.14 ลูกบาศก์เมตร โดยนำดินขุดจากการวางสาธารณูปโภค และวางฐานรากอาคาร C และอาคาร D ปริมาณ 4,845.4 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมพื้นที่โครงการ และมีปริมาณดินที่ต้องขนออกภายนอกโครงการ 22,220.74 ลูกบาศก์เมตร โดยรายละเอียดการกองดินขุดที่เกิดจากการวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดินงานเสาเข็ม และงานฐานราก วิธีการจัดการดิน และการเก็บกองดินในพื้นที่โครงการ มีดังนี้

(1) ขั้นตอนที่ 1 ช่วงงานเสาเข็มอาคาร A และอาคาร B มีดินปนเปื้อนปนโทไนท์จากงานเสาเข็มมีปริมาณดินรวมทั้งสิ้น 7,596.29 ลูกบาศก์เมตร โดยดินที่กองไว้จากงานเสาเข็มก่อนทำการขนย้ายออกจะกองไว้บริเวณพื้นที่อาคาร C และอาคาร D จำนวน 3 แห่ง ซึ่งมีความสูงกองดินไม่เกิน 1.5 เมตร และทยอยขนออกทุกวัน

(2) ขั้นตอนที่ 2 ช่วงงานฐานรากอาคาร A และอาคาร B มีดินขุดปริมาณ 5,295.65 ลูกบาศก์เมตรโดยจะทยอยขนออกจากโครงการปริมาณ 4,371.86 ลูกบาศก์เมตร และกองไว้ในโครงการเพื่อรอถมกลับเมื่องานฐานรากอาคาร A

และอาคาร B แล้วเสร็จ ปริมาณ 923.79 ลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งดินที่กองไว้จากงานฐานรากก่อนการขนย้ายออกจะกองไว้ในบริเวณพื้นที่อาคาร C และอาคาร D จำนวน 4 แห่ง ซึ่งมีความสูงกองดินไม่เกิน 1.5 เมตร

(3) ขั้นตอนที่ 3 ช่วงงานเสาเข็มอาคาร C และ D เนื่องจากเป็นเข็มกด จะไม่มีดินที่ปนเปื้อนเบนโทไนท์ จะมีปริมาณดินที่ขุดรวมทั้งสิ้น 2,785.31 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะขนออกไปทิ้งดินทั้งหมดโดยตำแหน่งดินที่กองไว้จากงานฐานรากก่อนการขนย้ายออกจะกองไว้ในพื้นที่ และข้างพื้นที่อาคาร C และอาคาร D จำนวน 5 แห่ง ซึ่งมีความสูงกองดินไม่เกิน 1.5 เมตร และทยอยออกทุกวัน

(4) ขั้นตอนที่ 4 ช่วงงานฐานรากและโครงสร้างใต้ดิน อาคาร C และอาคาร D มีดินขุดปริมาณ 8,636.29 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการกองไว้ในโครงการเพื่อรอถมกลับเมื่องานฐานราก และงานโครงสร้างใต้ดินอาคาร C และอาคาร D แล้วเสร็จปริมาณ 1,165.9 ลูกบาศก์เมตร และมีดินที่รื้อขนออกปริมาณ 7,467.28 ลูกบาศก์เมตร และทยอยขนออกทุกวัน ส่วนดินที่กองไว้จากงานฐานรากก่อนการขนย้ายออกจะกองไว้บริเวณด้านข้าง และภายในพื้นที่อาคาร C และอาคาร D จำนวน 5 แห่งซึ่งมีความสูงกองดินไม่เกิน 1.5 เมตร

(5) ขั้นตอนที่ 5 ดินขุดจากงานบ่อภายนอกอาคาร เช่น บ่อท่อน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสียที่ดำเนินการภายนอกอาคารมีปริมาณดินขุด 2,753.60 ลูกบาศก์เมตร จะนำมาใช้ในงานปรับระดับพื้นที่ภายนอกอาคารทั้งหมด

สำหรับดินขุดที่นำมาถมกลับในโครงการทั้งหมดปริมาณรวม 4,846.4 ลูกบาศก์เมตร เป็นดินขุดที่เกิดจากการวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน งานฐานราก และโครงสร้างของอาคาร C และ D ซึ่งเป็นดินไม่มีเบนโทไนท์

3) งานโครงสร้าง และงานสาธารณูปโภค

โครงการใช้น้ำจืดเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

1. จัดเก็บอุปกรณ์ไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการใช้งาน
2. มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกแข็ง นิรภัย ปลั๊กเสียบหูป้องกันเสียง ที่ครอบหู แว่นตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. กำหนดเขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้า และออกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้
4. ควบคุมการกวาดแซน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเมื่อทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่นระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายใน และภายนอกอาคารควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่น ๆ

4) งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด

โครงการวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนน และจราจร จัดสวน และเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จสิ้น ซึ่งใช้เวลาประมาณ 6 เดือน

1.5.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการใช้คนงานประมาณ 500 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการ มีการจัดรถบริการรับ - ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับบ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในพื้นที่โครงการจะไม่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานก่อสร้าง แต่โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน (นอกพื้นที่โครงการ) ตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) ทั้งในเรื่องข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงาน อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงาน ฯลฯ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องควบคุม และดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน

2) จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง

3) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติภายในบ้านพักคนงาน เช่น

- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุม และการทะเลาะวิวาท
- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงาน และผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง

บริเวณใกล้เคียง

- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง

- ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย

- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี

- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี

- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบ และความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน

- ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคทุกชนิด ฯลฯ

4) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดในกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบต่าง ๆ

1.5.3 น้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในระยะก่อสร้างใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยโครงการมีความต้องการน้ำใช้ในระยะก่อสร้างรวม 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค และบริโภคของคนงานก่อสร้าง จำนวน 500 คน ต้องการใช้น้ำ 35 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน

(2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์ และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำใช้ในส่วนนี้มีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่น้อยกว่า 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

1.5.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง จำนวน 34 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยโครงการมีน้ำเสียปริมาณ 35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง) โดย

โครงการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างโดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนบุญญกัญญา และไหลไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่โรงบำบัดน้ำเสียของวัดบุญญกัญญารามต่อไป

สำหรับน้ำใช้ในส่วนของการก่อสร้างส่วนใหญ่จะหมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดิน และแห้งไปตามธรรมชาติ

อนึ่ง โครงการใช้คนงานในการก่อสร้างรวมประมาณ 500 คน แบ่งเป็นคนงานชายประมาณ 400 คน และคนงานหญิงประมาณ 100 คน โดยในช่วงก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดดังนี้

- 1) คนงานชาย จัดให้มีห้องถ่ายอุจจาระ 10 ห้อง ที่ปัสสาวะ 10 จุด ห้องน้ำ 10 ห้อง และอ่างล้างมือ 10 อ่าง
- 2) คนงานหญิง จัดให้มีห้องถ่ายอุจจาระ 7 ห้อง ห้องน้ำ 4 ห้อง และอ่างล้างมือ 4 อ่าง

1.5.5 การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตก โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำโดยจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว ความกว้าง 35 เซนติเมตร ความลึก 20 เซนติเมตร และความลาดเอียง 1 : 500 บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อดักขยะเพื่อให้เศษตะกอนดิน หรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตกตะกอนก่อนระบายลงสู่บ่อดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนบุญญกัญญาต่อไป

1.5.6 การจราจร

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถขนส่งดิน ขนส่งคอนกรีต ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เข้า-ออกโครงการ ประมาณ 94 เที่ยว/วัน ดังนี้

1) รถบรรทุกดิน	ประมาณ	32	เที่ยว/วัน
2) รถคอนกรีตผสมเสร็จ	ประมาณ	32	เที่ยว/วัน
3) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ประมาณ	16	เที่ยว/วัน
4) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง	ประมาณ	14	เที่ยว/วัน

อนึ่ง ในการขนส่งดินจะมีเฉพาะในช่วง 5 เดือนแรกของการก่อสร้างโครงการเท่านั้น ซึ่งในช่วงการก่อสร้างโครงการจะกำหนดให้มีจุดจอดรถขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งรถรับ-ส่งคนงานในช่วงการทำฐานราก และช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยได้แสดงตำแหน่งจุดจอดรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง

1.5.7 การจัดการมูลฝอย

(1) มูลฝอยจากการรื้อถอน

สภาพพื้นที่ปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่คอนกรีต ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,300 ตารางเมตร และพื้นที่ว่าง โดยมีปริมาณขยะที่เกิดจากการรื้อถอน โดยมีองค์ประกอบของเศษวัสดุจากการรื้อถอน ได้แก่ คอนกรีตปริมาณ 0.70 ตัน และเหล็กปริมาณ 0.30 ตัน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บไปกำจัดต่อไป

(2) มูลฝอยจากการก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยใน ระยะก่อสร้างสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท รายละเอียดดังนี้

(2.1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ดังนั้น โครงการซึ่งมีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 72,969.32 ตารางเมตร จึงมีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม 4,103.06 ตัน (คิดคำนวณจาก $72,969.32 \times 56.23 = 4,103,064.86$ กิโลกรัม)

(2.2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก จะเกิดจากคนงานจำนวน 500 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 500 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/ หรือคิดเป็น 2.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.5.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จอมเทียน โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จอมเทียน สามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

1.5.9 การป้องกันอัคคีภัย

กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งขี้เถ้า การสูบบุหรี่ การเชื่อม ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นแต่ละช่วงกิจกรรม
 - 1.1) ในช่วงทำฐานราก ต้องติดตั้งถังดับเพลิงเคมี ขนาด 10 ปอนด์ ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 17 ถัง
 - 1.2) ในช่วงที่ขึ้นโครงสร้างและตกแต่ง จะต้องติดตั้งถังดับเพลิง ขนาด 10 ปอนด์ บนอาคารจำนวนอย่างน้อย 1 ถัง/ชั้น/อาคาร
- 2) ในระหว่างก่อสร้างต้องจัดให้มีจุดรวมพล โดยจะใช้พื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่ประมาณ 130 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 520 คน ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน จำนวน 500 คน
- 3) โครงการต้องประสานสถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เขตจอมเทียน มาฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง
- 4) โครงการต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง
- 5) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ได้รับการฝึกอบรม การชักซ้อม การปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ คอยดูแลควบคุมงานก่อสร้าง
- 6) โครงการต้องจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟในช่วงที่ขึ้นโครงสร้างและตกแต่งอาคารโดยแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณบันไดอาคารให้ชัดเจน
- 7) โครงการต้องดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย
- 8) โครงการต้องจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้างตามคำแนะนำของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2559