

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ Novotel Bangkok Futurepark Rangsit ตั้งอยู่ที่ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งในเขตภาคกลางของประเทศไทย ตั้งอยู่ประมาณเส้นรุ้งที่ 14 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 27.8 กิโลเมตรไปทางทิศเหนือ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดสระบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	กรุงเทพมหานคร และจังหวัดนนทบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดนครนายก และจังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดนครปฐม และจังหวัดนนทบุรี

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดปทุมธานี ครอบคลุมไปด้วยพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นทางน้ำสายหลักไหลผ่านตอนกลางของจังหวัด ในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี และอำเภอสามโคกเป็นระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร ซึ่งทำให้พื้นที่จังหวัดปทุมธานีแบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ฝั่งตะวันออกของจังหวัด หรือฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองปทุมธานีในบางส่วน อำเภอธัญบุรี อำเภอลองหลวง อำเภอหนองเสือ อำเภอลำลูกกา และบางส่วนของอำเภอสามโคก สำหรับฝั่งตะวันตกของจังหวัด หรือ ฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา เขตพื้นที่ที่ตั้งอยู่ได้แก่ อำเภอลาดหลุมแก้ว บางส่วนของอำเภอเมืองปทุมธานี และอำเภอสามโคก โดยปกติระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาในฤดูฝนจะเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยประมาณ 50 เซนติเมตร ซึ่งทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ราบ ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นบริเวณกว้างและก่อให้เกิดปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำ เจ้าพระยา สำหรับพื้นที่ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยานั้นเนื่องจากประกอบด้วยคลองซอยเป็นคลองชลประทาน จำนวนมาก สามารถควบคุมจำนวนปริมาณน้ำได้ทำให้ปัญหาเกี่ยวกับอุทกภัยมีน้อยกว่า

ที่ตั้งและผังบริเวณโดยสังเขปของโครงการแสดง ดังรูปที่ 2.1-1 และรูปที่ 2.1-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล ความกว้าง 13.25 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนธาระจำยอม ความกว้าง 16-19 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ถัดไปเป็นถนนพหลโยธิน เขตทางกว้าง 70 เมตร

สำหรับโครงการตั้งอยู่ติดถนนพหลโยธิน ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม รอบข้างเป็นพื้นที่ว่างเปล่ายังมีได้ใช้ประโยชน์ ถัดออกไป ประกอบด้วย ห้างสรรพสินค้า โรงงาน บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ สำนักงาน หน่วยงานราชการ และสถานศึกษา



รูปที่ 2.1-1 แสดงที่ตั้งของโครงการ



รูปที่ 2.1-2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ

2.2 สถานภาพโครงการในปัจจุบัน

สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนพฤษภาคม 2562 (ช่วงที่ทำการศึกษา) เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ที่มีการปรับถมพื้นที่แล้ว ดังรูปที่ 2.2-1 ตั้งอยู่ห่างจากถนนพหลโยธินประมาณ 200 เมตร ในพื้นที่ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภोधัญบุรี บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ศูนย์การค้าฟิวเจอร์ พาร์ค รังสิต บ้านพักอาศัย บริษัท / ห้างร้าน ร้านค้า และเทสโก้ ทัตส์ เป็นต้น



รูปที่ 2.2-1 แสดงสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ณ เดือนพฤษภาคม 2562 (ช่วงที่ทำการศึกษา)

2.3 การเข้าถึงโครงการ

สำหรับการเดินทาง เข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมทางบกเป็นหลักซึ่งโครงการจะมีทางเข้า- ออก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ทางเข้า- ออกด้านทิศใต้ความกว้าง 9.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม ความกว้าง 16-19 เมตร ซึ่งจะเชื่อมต่อกับถนนพหลโยธิน โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 การเดินทางเข้าสู่โครงการจากย่านเขตบางเขน หลักสี่ ดอนเมือง สามารถใช้เส้นทางถนนพหลโยธินขาออก มุ่งหน้ารังสิต เมื่อเดินทางถึงห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัส รังสิต ให้เลี้ยวซ้ายขึ้นสะพานกลับรถเพื่อเข้าถนนพหลโยธินขาเข้า จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอมซึ่งเป็นซอยแรกจากจุดลงจากสะพานกลับรถเพื่อมุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 2 การเดินทางเข้าสู่โครงการจากย่านเขตรังสิต วังน้อย ประตูนํ้าพระอินทร์ สามารถใช้เส้นทางถนนพหลโยธินขาเข้า มุ่งหน้าเข้ากรุงเทพมหานคร โดยเมื่อเดินทางถึงถนนซอยพหลโยธิน 96 ให้ชิดซ้ายเพื่อเตรียมตัวเลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอมเลยจุดกลับรถ ขาลงบริเวณส่งตรงข้ามห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัส รังสิต จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอมซึ่งเป็นซอยแรกจากจุดลงจากสะพานกลับรถเพื่อมุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 3 การเดินทางเข้าสู่โครงการจากย่านเขต คลองหลวง ลำลูกกา สามารถใช้เส้นทางถนนรังสิต-นครนายกขาเข้า มุ่งหน้าแม่จอร์รังสิต จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนพหลโยธินขาออกมุ่งหน้ารังสิต เมื่อเดินทางถึงห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัส รังสิต ให้เลี้ยวซ้ายขึ้นสะพานกลับรถเพื่อเข้าถนนพหลโยธินขาเข้า จากนั้น เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอมซึ่งเป็นซอยแรกจากจุดลงจากสะพานกลับรถเพื่อมุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 4 การเดินทางเข้าสู่โครงการจากย่านเขต เมืองเอก ปากเกร็ด ปทุมธานี สามารถใช้เส้นทางถนนรังสิต-ปทุมธานี ขาเข้า มุ่งหน้าแม่จอร์รังสิต จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนพหลโยธินขาออก เมื่อเดินทางถึงห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัส รังสิต ให้เลี้ยวซ้ายขึ้นสะพานกลับรถเพื่อเข้าถนนพหลโยธินขาเข้า จากนั้น เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอมซึ่งเป็นซอยแรกจากจุดลงจากสะพานกลับรถเพื่อมุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

2.4 ขนาดของโครงการ

โครงการตั้งอยู่บน โฉนดที่ดิน จำนวน 1 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 128057 เลขที่ดิน 135 ขนาดพื้นที่ 7-3-57 ไร่ หรือ 12,628 ตารางเมตร เป็นที่ดินในกรรมสิทธิ์ของบริษัท พัฒนาสิน จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคาร โรงแรม ขนาดความสูง 11 ชั้น ความสูง 45.55 เมตร (ความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร อาคารป้อมยาม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และอาคารตั้งถังคอนเทนเนอร์รองรับมูลฝอย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงไม่เกิน 9 เมตร (ความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีห้องพักทั้งสิ้น 227 ห้อง มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 6,804 ตารางเมตร และพื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร 5,824 ตารางเมตร ที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 121 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป 118 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 3 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ 44 คัน และที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน มีพื้นที่อาคารรวม 19,798 ตารางเมตร โดยชั้นที่ห้องพักมีความสูงจากระดับพื้นถึงพื้น 3.30 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.6 เมตร) ห้องสำนักงานมีความสูงระดับพื้นถึงพื้น 4.15 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) ร้านอาหารมีความสูงระดับพื้นถึงพื้น 5.3 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) และห้องประชุม มีความสูงระดับพื้นถึงพื้น 5.3 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร) ซึ่งการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ ภายในอาคารสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3.2-1

ดังตารางที่ 2.3.2-1 แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร โครงการ

ชั้น	รายละเอียด
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย โถงทางเข้า สำนักงาน ห้องเก็บกระเป๋า ร้านอาหาร ห้องครัว ส่วนเตรียมอาหาร ส่วนเก็บอาหาร ห้องเก็บภาชนะ/เครื่องมือ ห้องประชุม ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ห้องสำหรับของ/เตรียมล้าง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ห้องพักผ่อนรวม ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องแผนกแม่บ้าน ห้องแม่บ้าน โรงอาหารพนักงาน ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องพยาบาล ห้องฝึกอบรม ห้องควบคุม ห้องเทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องระบายไอความร้อน ห้องซักกรีด ห้องผ้าสะอาด ห้องควบคุม ห้องเก็บของ ห้องเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 3	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพักแบบมาตรฐาน จำนวน 21 ห้อง (ในจำนวนนี้ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 ห้อง) ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องเครื่องพัดลม ส่วนบริการ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 4	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพักแบบมาตรฐาน จำนวน 27 ห้อง ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 5 - 10	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพักแบบมาตรฐาน จำนวน 26 ห้อง/ชั้น มี 6 ชั้น รวมมีจำนวนห้องพัก 156 ห้อง ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 11	เป็นชั้นห้องพัก ประกอบด้วย ห้องพักแบบมาตรฐาน จำนวน 23 ห้อง exclusive lounge ห้องครัว ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ลิฟต์ทั่วไป ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน และบันได
หลังคาชั้นถังเก็บน้ำ	ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำ ทางเดิน และบันได

2.5 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ

2.5.1 ขั้นตอนการก่อสร้าง

โครงการจะใช้ระยะเวลาประมาณ 18 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะเริ่มจาก การปรับสภาพพื้นที่ ทำเสาเข็มและฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง (งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค) และช่วงงานตกแต่งภายในภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. งานปรับสภาพพื้นที่ทำเสาเข็ม และฐานราก

สภาพของพื้นที่โครงการ (ณ เดือนพฤษภาคม 2562) เป็นพื้นที่ว่างรอกการใช้ประโยชน์ที่มีการปรับถมพื้นที่แล้ว สำหรับการทำเสาเข็มของโครงการ จะใช้เสาเข็มตอก รวงก หเซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 143 ต้น และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.35 เมตร จำนวน 253 ต้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร จำนวน 56 ต้น และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.45 เมตร จำนวน 12 ต้น โดยมีรายละเอียดวิธีการทำเสาเข็มของโครงการ ดังนี้

1. เคลื่อนย้ายเครื่องจักรรถ 90. ไปยังจุดที่จะทำการติดตั้งเสาเข็ม โดยใช้ความเร็วต่ำสุด
2. การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร ต้องทำด้วยความระมัดระวัง โดยใช้ความเร็วต่ำสุด
3. เมื่อเคลื่อนย้ายเครื่องจักรไปถึงจุดที่จะทำการตอกแล้ว ให้ตรวจเช็คความเรียบร้อยภายนอก โดยต้องให้ส่วนที่ยื่นออกมามากที่สุดของเครื่องจักร เว้นระยะห่างจากสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงอย่างน้อย 50 เซนติเมตร
4. ให้ Survey ตรวจเช็คเพื่อยืนยันจุดที่จะทำการตอกและติดตั้งเสาเข็มให้อีกครั้ง
5. ตรวจเช็คให้แน่ใจว่าไม่มีบุคคลใดอยู่ในบริเวณที่จะทำการตอก โดยต้องมีป้ายเตือนหรือต้องมีเจ้าหน้าที่คอยเตือนไม่ให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในบริเวณนั้นโดยเด็ดขาด
6. ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปใกล้ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานโดยเด็ดขาด
7. เคลื่อนย้ายเครื่องจักรตอกเสาเข็ม เข้ามาที่จุดตอกโดยใช้ความเร็วต่ำสุด เครื่องจักรนี้จะต้องตั้งอยู่บนแผ่นเหล็ก เพื่อความมั่นคงของเครื่องจักร
8. จำกัดความเร็วของการหมุนเครื่องจักรขณะทำการ เคลื่อนย้ายแผ่นเหล็กเพื่อไม่ให้เกิดการแกว่งจนเกินควร
9. เมื่อเคลื่อนย้ายเครื่องจักรมาจุดตอกแล้ว จะต้องเช็คความเรียบร้อยภายนอก ให้มีระยะห่างเพียงพอ โดยส่วนที่ยื่นออกมาที่สุดของเครื่องจักรต้องอยู่ห่างจากอาคารใกล้เคียงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร
10. ทำการย้ายเสาเข็มเข้ามาใกล้เครื่องจักร และค่อย ๆ ยกเสาขึ้นใส่หมวก และเช็คให้แน่ใจว่าเสาจะไม่หลุดออกจากหมวก หมุนเครื่องจักรเข้าที่จุดตอก โดยที่ปลายเสาเข็มจะอยู่สูงจากพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร
11. ใสเสาเข็มลงในหลุมที่เจาะไว้อย่างระมัดระวัง โดยใช้น้ำหนักของ Hammer ช่วย

12. เช็คดีงของเสาเข็มก่อนการตอกตามวิธีการมาตรฐาน โดยการเช็คจาก 2 ทิศทางและควรตั้งตั้งฉากกัน

13. เริ่มการทำการตอกเสาเข็ม

14. รัศมีกระวังระยะห่างของ Piling Machine, Leader และ Hammer ให้ห่างจากสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียง และทำการตอกเสาเข็มไปจนถึง Blow Count ที่ต้องการ

สำหรับการทำฐานรากของโครงการนั้น ฐานรากคือส่วนโครงสร้างที่ใช้ในการถ่ายเทน้ำหนักบรรทุกจากเสา สนังหรือแรงกระทำด้านข้างจาก ดินลงไปยังดิน ในบริเวณพื้นที่ซึ่งมีชั้นดินอ่อนรับน้ำหนักได้น้อยเช่นในเขตกรุงเทพมหานคร จะใช้เสาเข็มส่งผ่าน น้ำหนักบรรทุกลงไปยังชั้นดินที่มีความแข็งแรง ดังนั้นฐานรากจะทำหน้าที่ส่งผ่านแรงจากเสาตอกลงสู่เสาเข็ม เรียกว่า ฐานรากเสาเข็ม

หลังจากทำการตอกเสาเข็มแล้ว ในการก่อสร้างฐานรากจะต้องทำการเปิดหน้าดินตามขนาดของฐานราก และทำการตัดเสาเข็มตามระดับ 8116 0น! 011 ที่ระบุในแบบ จากนั้นทำการเทคอนกรีตหยาบรองพื้นก่อน แล้วจึงทำการวางเหล็กเสริมตามแบบ โครงสร้าง ก่อนเทพูนจะต้องทำการตรวจสอบความแข็งแรงของแบบหล่อ และทำความเข้าใจให้แน่ใจว่าไม่มีเศษดินหรือคราบโคลน หรือคราบปูนทรายติดอยู่และในระหว่างการเทควรมีการจี้คอนกรีตเพื่อไม่ให้คอนกรีตมีโพรงช่องว่าง

ในการก่อสร้าง/ตรวจสอบ ฐานรากสามารถแบ่งขั้นตอนได้ดังนี้

- 1) ตรวจสอบขนาด และตำแหน่งของฐานรากให้ตรงกับแบบ
- 2) ตรวจสอบระยะศูนย์กลางของฐานราก และเสาตอม่อของอาคาร
- 3) ตรวจสอบขนาด และมิติของฐานราก และความลึกของหลุมฐานราก ตามแบบ โดยให้มีพื้นที่ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย ซึ่งในการขุดดินจะต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้ดินพัง และกันเสาเข็มให้ขยับตัว โดยในการขุดดินเพื่อทำฐานราก จะขุดให้มีความลาดเอียง ทำมุม 45 องศากับแนวระนาบ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

- 4) ตรวจสอบระดับหัวเสาเข็มให้ถูกต้อง ถ้าหัวเสาเข็มแตกหรือบิ่น จะต้องทำการแก้ไขโดยวิศวกรก่อน

- 5) ตรวจสอบความสะอาดของหลุมฐานรากก่อนการเท จะต้องไม่มีเศษวัสดุที่กั้นหลุม
- 6) ตรวจสอบเหล็กเสริมฐานรากให้ตรงตามแบบ
- 7) การติดตั้งเหล็กเสริมจะต้องใช้ลูกป้อนรองเพื่อให้ได้ระยะหุ้มคอนกรีต โดยมีระยะอยู่ที่ 5 เซนติเมตร

- 8) ตรวจสอบความแข็งแรงของแบบหล่อ
- 9) ในการเทคอนกรีตให้เทเป็นชั้นๆ และจี้คอนกรีตให้แน่นทุกระยะ
- 10) ในการถอดแบบหล่อจะต้องถอดด้วยความระมัดระวังไปให้คอนกรีตแตก หรือบิ่นหากเกิดความเสียหายจะต้องแจ้งให้วิศวกรทราบทันที

11) หลังจากเทคอนกรีตแล้ว 24 ชั่วโมง ให้ทำการบ่มคอนกรีต ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือตามระบุในแบบ

อนึ่ง คาดว่าจะใช้เวลาในการปรับสภาพพื้นที่ ทำเสาเข็ม และฐานรากประมาณ 2 เดือน

2) งานขึ้นโครงสร้างอาคาร (งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค) ได้แก่ งานคอนกรีต เหล็กเสริม ไม้แบบ งานผนัง งานพื้น งานเพดาน ประตูหน้าต่าง สุขภัณฑ์งานสี และงานระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 14 เดือน

3) งานตกแต่งภายใน และภายนอก ได้แก่ งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ งานเครื่องครัว และงานจัดสวน จะใช้ระยะเวลาประมาณ 9 เดือน

4) งานเก็บงานและทำความสะอาด ได้แก่ การจัดเก็บรายละเอียดของงานและเตรียมความพร้อมของอาคารสำหรับเปิดดำเนินการ ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

2.5.2 คนงานก่อสร้างและที่พัก

พนักงาน/คนงานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็กกรรมกร ฯลฯ จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงานก่อสร้าง โดยจะใช้คนงานสูงสุดประมาณ 300 คน/วัน คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงานของผู้รับเหมา อยู่ห่างพื้นที่โครงการเป็นการทำงานแบบเข้ามา- เย็นกลับ ส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้าง จะมีการจัดผังบริเวณ ประกอบด้วย พื้นที่ก่อสร้าง อาคารสำนักงานชั่วคราว อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น

อนึ่ง โครงการจะกำหนดให้มีบ่อล้างล้อรถบรรทุกบริเวณทางเข้า- ออก พื้นที่ก่อสร้าง ความกว้าง 3.9 เมตร ความยาว 11.35 เมตร ความลึก 0.7 เมตร ออกแบบให้มีท่อเติมน้ำเข้าอยู่บริเวณด้านข้างของบ่อล้างรถ บริเวณก้นบ่อออกแบบให้มีบ่อ Sump ขนาด 0.25 X 0.25 เมตร เชื่อมต่อกับท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ระบายน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอนดิน จำนวน 2 บ่อ ก่อนระบายน้ำที่ออกสู่ท่อระบายน้ำบนถนนการจราจรด้านทิศใต้ของโครงการ

ระบบน้ำใช้ภายในบ่อล้างล้อรถบรรทุก เป็นระบบน้ำหมุนเวียน กรณีมีเศษดินตะกอนเกิดขึ้นจะใช้แรงงานคนตักตะกอนดินดังกล่าว ให้ออกจากบ่อล้างล้อ สำหรับเศษตะกอนดินขนาดเล็กที่เข้าสู่บ่อ Sump จะไหลไปตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และตกตะกอนอยู่ภายในบ่อดักตะกอนดินที่จัดเตรียมไว้จำนวน 2 บ่อ สำหรับน้ำทิ้งซึ่งเป็นน้ำใสด้านบนจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำบนถนนการจราจรด้านทิศใต้ของโครงการ และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนพลโยธินต่อไป

สำหรับการตักตะกอนดินออกจากบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ จะใช้แรงงานคนเช่นกัน โดยจะกำหนดให้มีการตักตะกอนดินเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีเศษตะกอนดินตกค้างที่จะส่งผลกระทบต่อ

ประสิทธิภาพการตัดตะกอนดิน โดยเศษดินที่เกิดขึ้นจากการตัดออกจากบ่อล้างล้อรถ และบ่อดักตะกอน จะถูกบรรจุอยู่ในกระสอบ นำไปตากให้แห้ง ก่อนเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างของโครงการต่อไป

ทั้งนี้โครงการอยู่ในระหว่างการหาผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถระบุที่พักคนงานได้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน” (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอโดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามดังนี้

แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนข้างเคียง โครงการจะต้องจัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

1. ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
2. ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท
3. ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง
4. ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
5. ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณีเพื่อความสงบเรียบร้อย ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย
6. ห้ามทำลาย เคลื่อนย้ายคัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี
7. ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมย เกิดขึ้นต้องถูกลงดำเนินคดี
8. ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน
9. ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคทุกชนิด นอกจากนี้ ตามที่โครงการกำหนดให้บ้านพักคนงานอยู่นอกพื้นที่โครงการนั้น จะต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อผู้ควบคุมคนงาน เบอร์โทรศัพท์ต่อ เพื่อให้ผู้ที่อยู่โดยรอบสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความสะดวกอื่น

2.5.3 ระบบสาธารณสุขปโภคในช่วงการก่อสร้าง

2.5.3.1 น้ำใช้

น้ำใช้ในระยะก่อสร้างจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) เนื่องจากลักษณะการก่อสร้างจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จทั้งหมด ดังนั้น กิจกรรมการใช้น้ำในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะมาจากการใช้งานของคนงานก่อสร้าง เพื่อการชำระล้าง ห้องน้ำห้องส้วม และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน ซึ่งประเมินปริมาณการใช้น้ำได้ดังนี้

จำนวนคนงานสูงสุด	300	คน
อัตราการใช้น้ำ	50	ล./คน/วัน
ปริมาณการใช้น้ำ	$(300 \times 50) / 1,000$ ลบ.ม.	
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สูงสุดจากคนงานก่อสร้างเท่ากับ 15 ลบ.ม./วัน		

2.5.3.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียในช่วงการก่อสร้าง ประเมินได้จากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ หรือคิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร /วัน ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะก่อสร้าง จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชั่วคราว จนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง โดยระบบบำบัดน้ำเสียต้องสามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายนอกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่สามารถออกแบบรองรับน้ำเสียได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการแล้วไหลไปยังท่อระบายน้ำ สาธารณะริมถนนพหลโยธินต่อไป

2.5.3.3 การจัดการมูลฝอยในระยะก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง แบ่งออกเป็น

มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของคนงานก่อสร้าง 300 คน ประมาณ 0.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอยที่ 3 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอย ดังนี้

มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเป็นเศษปูน เศษหิน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จะคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะให้คนงานก่อสร้างเก็บกองรวมกันไว้และนำไปกำจัดตามความเหมาะสมต่อไป

สำหรับปริมาณขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่า มีปริมาณ 0.63 ลูกบาศก์เมตร /วัน โดยมีอัตราการเกิดขยะจากการก่อสร้าง 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่อาคารโครงการ	=	19,798 ตารางเมตร
อัตราการเกิดขยะจากการก่อสร้าง	=	56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร
ความหนาแน่นของขยะ	=	3.3 ตัน/ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะจากการก่อสร้าง	=	$19,798 \times 56.23 / (3.3 \times 1,000)$
	=	337.3 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	=	540 วัน
ดังนั้นปริมาณขยะจากการก่อสร้าง	=	$337.3 / 540$
	=	0.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในการจัดการมูลฝอยประเภทที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษคอนกรีต เศษเหล็ก เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น โครงการจะให้คนงานก่อสร้างเก็บกองรวมกันไว้ และจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัดแต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีผู้รับเหมาจึงยังไม่สามารถระบุแหล่งทิ้งขยะดังกล่าวได้ สำหรับมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไม้แบบ และเหล็กเส้นทางโครงการมีการจัดการดังนี้

(1) ไม้แบบ โดยทั่วไปไม้แบบจะถูกนำกลับมาใช้งานซ้ำได้เกือบทั้งสิ้น ซึ่งในการใช้งานนั้นส่วนใหญ่ผู้รับเหมาจะส่งไม้ยาวมาใช้งาน และตัดให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ใช้ โดยไม้ที่ถูกใช้แล้วจะนำมาเก็บไว้เพื่องานอื่นที่เหมาะสมต่อไปในภายหลัง ทั้งนี้ในการใช้ไม้ซ้ำในส่วนของ งานอื่นๆ อาจต้องตัดให้สั้นลงอีกเรื่อยๆ จนกระทั่งขนาดสั้นลงเป็นเศษไม้ที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้อีกจะถูกนำไปกำจัด สำหรับไม้แบบประเภท ไม้อัดที่ใช้ในงานก่อสร้างจะมีไม้อัดแบบธรรมดาที่ปกติใช้ซ้ำได้ประมาณ 3-4 ครั้ง ส่วนอีกประเภท ได้แก่ ไม้อัดค้ำเป็นไม้อัดที่เคลือบด้วยสารอีพอกซี จะสามารถใช้งานซ้ำได้มากถึง 5-6 ครั้ง และมีราคาแพงกว่าไม้อัดธรรมดามากกว่า 2 เท่า ทั้งนี้ การใช้ซ้ำของไม้แบบประเภทที่เคลือบด้วยสารอีพอกซี ส่วนใหญ่ขึ้นกับการบริหารจัดการของโครงการ ซึ่งถ้ามีการวางแผนการใช้วัสดุที่ดีจะช่วยลดต้นทุนและปริมาณการเกิดมูลฝอยชนิดที่เป็นไม้ได้

(2) เหล็กเส้น เศษเหล็กที่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้คือเหล็กเส้นที่ตัดไปใช้งานแล้วเหลือเศษขนาดสั้นลง จะเก็บรวบรวมไว้สำหรับใช้ในงานต่อไปที่ต้องการใช้เหล็กเส้นขนาดสั้น เช่น การนำไปใช้ในการก่อสร้างที่พักของคณงานหรือสำนักงานในสถานที่ก่อสร้าง หรือการนำเศษเหล็กเส้นไปเก็บรวบรวมไว้ในโกดังที่รวบรวมเศษวัสดุของผู้พัฒนาโครงการ เพื่อเก็บไว้ใช้ในโครงการก่อสร้างอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป

ในส่วนของขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ กระจ่างสปเรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แ บตเตอรี่ เป็นต้น ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมานำไปกำจัด โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดพื้นที่ในการวางถังขยะมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเป็นการรวบรวมขยะมูลฝอยอันตราย และเมื่อมีปริมาณมากพอสมควร ทางผู้รับเหมาจะนำไปกำจัดต่อไป

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก มีปริมาณมูลฝอย 0.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผู้รับเหมาจัดให้มีจุดวางถังมูลฝอย กระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างดังนี้

- * มูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) และมูลฝอยแห้ง (ถังสีฟ้า) ประสานให้เจ้าหน้าที่เทศบาลนครรังสิตเก็บขนทุกวันหรือตามความเหมาะสม
- * ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ประสานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้าทำการซื้อขายเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม
- * ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) ประสานให้เจ้าหน้าที่เทศบาลนครรังสิตเก็บขนเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมต่อไป

2.5.3.4 ปริมาณดินและการจัดการในระยะก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดิน ประมาณ 7,172 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณดินขุดทั้งหมดจะถมกลับและปรับระดับพื้นที่จัดสวนภายในโครงการ โดยจะมีปริมาณดินที่จะปรับถมพื้นที่อีกส่วนหนึ่งที่จะต้องซื้อเข้ามาภายในโครงการประมาณ 852 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาแหล่งซื้อดินดังกล่าว ซึ่งผู้รับเหมาแต่ละรายจะมีแหล่งซื้อดินที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการขนส่งและต้นทุนในการดำเนินการ โดยในการขนส่งดินรถขนส่งดินก่อนออกจากโครงการจะผ่านจุดล้างล้อรถ เพื่อป้องกันดินโคลนติดล้อรถออกนอกโครงการ ซึ่งในการขนส่งดินจะใช้รถบรรทุกจำนวน 2 คัน แต่ละคันขนส่งประมาณ 2 เที่ยว/วัน (ภายในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง)

ทั้งนี้ รายละเอียดการประเมินผลกระทบที่อาจได้รับจากการขุด-ถมดินของพื้นที่โครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งประกอบด้วย ผลกระทบด้านการพังทลายของดิน ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และผลกระทบด้านการระบายน้ำ พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น แสดงดังนี้

1) การพังทลายของดิน

การพังทลายของดินจะเกิดขึ้นในกรณีที่มีการขุดเปิดหน้าดินเป็นบริเวณกว้าง และลึก โดยในส่วนของโครงการจะมีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ลังเก็บน้ำใต้ดินแนวท่อและบ่อพักระบายน้ำ และทำฐานรากอาคารโครงการ ซึ่งในการขุดเปิดหน้าดินเพื่อดำเนินการดังกล่าวโครงการจะขุดดินให้มีความลาดเอียงทำมุม 45 องศา กับแนวระนาบ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินต่อพื้นที่โดยรอบ

2) ฝุ่นละออง

ผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้นในช่วงการขุด-ถม จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่มีการสัญจรของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ เพื่อขนส่งดินปริมาณ 852 ลูกบาศก์เมตร เข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในการขนส่งดินจะใช้ถนนพหลโยธินเป็นเส้นทางหลัก ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองแล้วยังอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวที่อาศัยใกล้เคียง ตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งดินผ่าน ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากการขนส่งดังนี้

(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เส้นทางร่วมกับรถขนส่งดินได้รับทราบ ข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความสะดวกหรือจากการขนส่งดิน

(2) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งดิน

- (3) ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ
- (4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น เพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละออง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- (5) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเศษดิน ทราช ที่ตกลงนอนอยู่นอกรั้วพื้นที่โครงการหรือถนนด้านหน้าโครงการทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและในกรณีที่มีเศษดินเปียกร่วงหล่นต้องใช้น้ำฉีดล้างทำความสะอาดโดยทันที
- (6) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนภายนอกโครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- (7) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่านเพื่อป้องกันการจมโคลนในช่วงฝนตก
- (8) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ
- (9) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย
- (10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า- ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัยไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และถนนสาธารณะอื่น ๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลัก
- (11) รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด
- (12) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับส่งดิน
- (13) รถขนส่งดินทั้งหมดขณะจอดรอส่งดินในพื้นที่โครงการ จะ ต้องดับเครื่องยนต์เพื่อลดการรบกวนด้านเสียง และมลพิษทางอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียง
- (14) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งรถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ และ 6 ล้อ นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้
- (15) ในการเดินทางต้องไม่ให้กะบะเท้ายกระแทกกะบะข้าง ทำให้เกิดเสียงดัง รบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง
- (16) ไม่จอดรถขนส่งดินและรถอื่น ๆ นอกพื้นที่โครงการเด็ดขาด
- (17) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณที่ป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาทันที

3) การระบายน้ำ

ก่อนที่จะดำเนินการขุด-ถมดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และปรับถมพื้นที่จัดสวน โครงการจะดำเนินการขุดร่องระบายน้ำตลอดแนวเขตที่ดิน โดยรอบโครงการ เพื่อรองรับน้ำหลากที่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง รวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำเพื่อตกตะกอนดินและเศษขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ บนถนนการจราจรด้านทิศใต้ของโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่า การขุด-ถมดินภายในพื้นที่โครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ