
บทที่ 2

รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง

2.1 บทนำ

ตามที่ กองทัพเรือ (ทร.) และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) ได้มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา (ส่วนขยาย) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4,415 ไร่ ซึ่งจะมีการก่อสร้างทางวิ่งที่ 2 (Runway2) ขนาดความยาวทางวิ่ง 3,505 เมตร โดยสนามบินส่วนขยาย ประกอบด้วย พื้นที่ 2 ส่วน คือ 1. องค์ประกอบที่เป็นระบบขนส่งทางอากาศ 2. พื้นที่ธุรกิจการค้า (Commercial Gateway) กรอบพื้นที่โครงการมีขนาดพื้นที่ประมาณ 4,415 ไร่ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ องค์ประกอบของระบบขนส่งทางอากาศ จะประกอบด้วย สนามบินปัจจุบัน รวมกับพื้นที่สนามบินส่วนขยาย ซึ่งครอบคลุมถึงระยะดำเนินการที่ได้พิจารณา กิจกรรมการดำเนินงานของสนามบินที่ครอบคลุมจำนวนเที่ยวบิน และจำนวนผู้โดยสารคาดการณ์ไปจนถึง ปี พ.ศ. 2591 (Ultimate Phase) โดยได้มีการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา (รายงาน EHIA) และได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ตามหนังสือแจ้งมติ ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 โดยตั้งแต่โครงการ ได้รับความเห็นชอบ จนถึงปัจจุบัน เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ภายในพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา (ส่วนขยาย) ยังไม่ได้มีการพัฒนาหรือกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ

จากการทบทวนแผนแม่บทเพื่อให้มีความเหมาะสม ยืดหยุ่น และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ การให้บริการ โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงผังสนามบินโดยการปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้าง และแบ่งระยะการพัฒนาโครงการ (Project Phasing) ให้ย่อยขึ้นเป็น 6 ระยะ (จากเดิม 3 ระยะ) โดยยังสามารถรองรับผู้โดยสารสูงสุดได้ 70 ล้านคนต่อปี การปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้างและการแบ่งระยะการพัฒนา เป็น 6 ระยะ ส่งผลให้รายละเอียดบางอย่างเปลี่ยนแปลงไปจากที่นำเสนอไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบ จาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) ซึ่งในรายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอรายละเอียดโครงการส่วนที่เปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย การทบทวนแผนพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา การทบทวนตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ระบบขนส่งเพื่อต่อเชื่อมกับอาคารผู้โดยสาร และทบทวนลักษณะกิจกรรมในระยะก่อสร้างงานอาคาร มีสาระสำคัญ ของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังต่อไปนี้

2.2 ที่ตั้งของโครงการ

สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลพล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ประมาณ 12,689 ไร่ รายละเอียดดังเสนอในหัวข้อ 1.6 และแสดงดังรูปที่ 1.6-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อ เทศบาลเมืองบ้านฉาง

ทิศใต้ ติดต่อ ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อ เทศบาลตำบลบ้านฉาง

ทิศตะวันตก ติดต่อ องค์การบริหารส่วนตำบลพลูตาหลวง

2.3 รายละเอียดโครงการส่วนที่เปลี่ยนแปลง

จากการพิจารณารายละเอียดโครงการจากรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) เปรียบเทียบกับรายละเอียดโครงการในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ฉบับนี้ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด สามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย
คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

รายการ	รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	เหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลง
1. ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลพลลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง	ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลพลลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
2. ระยะเวลาการพัฒนา (Phasing)	<ul style="list-style-type: none">ระยะที่ 1 : รองรับจำนวนผู้โดยสารประมาณ 14 ล้านคนต่อปีระยะที่ 2 : รองรับจำนวนผู้โดยสารประมาณ 38 ล้านคนต่อปีระยะที่ 3 : รองรับจำนวนผู้โดยสารประมาณ 70 ล้านคนต่อปี	ปรับระยะการพัฒนาเป็น 6 ระยะ <ul style="list-style-type: none">ระยะที่ 1 : รองรับผู้โดยสารที่ 12 ล้านคนต่อปีระยะที่ 2 : รองรับผู้โดยสารที่ 20 ล้านคนต่อปีระยะที่ 3 : รองรับผู้โดยสารที่ 30 ล้านคนต่อปีระยะที่ 4 : รองรับผู้โดยสารที่ 42 ล้านคนต่อปีระยะที่ 5 : รองรับผู้โดยสารที่ 51 ล้านคนต่อปีระยะที่ 6 : รองรับผู้โดยสารที่ 70 ล้านคนต่อปี	เปลี่ยนแปลง	ปรับช่วงระยะเวลาการพัฒนา (Phasing) ให้มีความเหมาะสมเกิดความยืดหยุ่นและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลดความเสี่ยงในการลงทุนที่เกินกว่าปริมาณผู้โดยสารที่อาจจะมีการเติบโตเข้าไปกว่าการคาดการณ์
3. ขนาดพื้นที่ของโครงการ	4,415.70 ไร่	4,414.00 ไร่ (ลดลง 1.70 ไร่)	เปลี่ยนแปลง	เนื่องจากการปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้างส่งผลให้กิจกรรมในพื้นที่บางบริเวณเปลี่ยนแปลงไป
4. คาดการณ์จำนวนผู้โดยสารสูงสุด	70 ล้านคนต่อปี	70 ล้านคนต่อปี	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
5. ระยะเวลาก่อสร้าง	ก่อสร้าง 3 ระยะๆ ละ 36 เดือน	ก่อสร้าง 6 ระยะๆ ละ 36 เดือน	เปลี่ยนแปลง	ระยะก่อสร้างที่กระจายตามแผนพัฒนาที่ปรับเป็น 6 ระยะ
6. ทางวิ่งและทางขับที่ 2	<ul style="list-style-type: none">ทางวิ่งที่ 2 : กว้าง 60 เมตร ยาว 3,505 เมตรทางขับที่ 2 : มีจำนวน 6 เส้น (ซ้าย 2 เส้น ขวา 2 เส้น และขวาของทางวิ่งที่ 1 จำนวน 2 เส้น) ไหล่ทางกว้างข้างละ 10.50 เมตร	<ul style="list-style-type: none">ทางวิ่งที่ 2 : กว้าง 60 เมตร ยาว 3,505 เมตรทางขับที่ 2 : มีจำนวน 6 เส้น (ซ้าย 2 เส้น ขวา 2 เส้น และขวาของทางวิ่งที่ 1 จำนวน 2 เส้น) ไหล่ทางกว้างข้างละ 10.50 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
7. อุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2	อุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 เชื่อม PTB3 กับ SAT-1 ขนาด 53.60 เมตร ประกอบด้วย 6 ช่องย่อยแต่ละช่องถูกแบ่งด้วยผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 0.80 เมตร สำหรับ APM, BHS, Utilities และ Airside Road Tunnel	<ul style="list-style-type: none">ยกเลิกอุโมงค์ APMมีอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2ปรับระบบการขนส่งภายในเป็นระบบถนนภายในพื้นที่โครงการในการเคลื่อนย้ายผู้โดยสาร	เปลี่ยนแปลง	1. ทางขึ้น - ลงอุโมงค์ใต้ดินมีข้อจำกัดของความลาดชัน ซึ่งต้องใช้พื้นที่มากสำหรับใช้เป็นทางสัญจรที่มีความลาดชันต่ำเพื่อรองรับอุปกรณ์และยานพาหนะสำหรับขนถ่ายสัมภาระ ทำให้ขาดความยืดหยุ่นในการวางผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ และจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่ลานจอดอากาศยาน 2. โครงการได้ปรับปรุงผังพัฒนาพื้นที่ให้มีอาคารผู้โดยสารหลัก 2 แห่ง (ในพื้นที่ Zone 1 และ Zone 2) และจัดให้มีระบบขนส่งทางถนนเพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเข้าถึงอาคารผู้โดยสารแต่ละแห่งได้ จึงไม่มีความจำเป็นต้องเชื่อมโยงอาคารผู้โดยสารด้วยระบบ APM

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย
คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงฝั่งสนามบิน

รายการ	รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	เหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลง
				3. ผู้เชี่ยวชาญด้านเขตปฏิบัติการบินได้ดำเนินการพิจารณาแล้วการปรับเปลี่ยนมาใช้เส้นทางผ่านหัวสนามบินไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในเขตการบิน
8. อาคารผู้โดยสารหลัก	เป็นอาคารสูงจากพื้น 4 ชั้น และมีชั้นใต้ดินเชื่อมกับสถานีรถไฟฟ้าความเร็วสูง และอุโมงค์ APM ชั้น 1 เป็นพื้นที่สำหรับงานบริการภาคพื้น Ground Service & Loading ชั้น 2 เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาเข้า ชั้น 3 เป็นพื้นที่ร้านค้าและพาณิชย์ ชั้น 4 เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาออก	<ul style="list-style-type: none">ปรับเปลี่ยนรูปแบบอาคารผู้โดยสารหลักอาคารเดียวเป็นอาคารย่อย ได้แก่<ul style="list-style-type: none">- อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 (ในพื้นที่ Zone 1)- อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 4 (ในพื้นที่ Zone 2)- อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป (ในพื้นที่ Zone 1)	เปลี่ยนแปลง	1. การพัฒนาอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ด้านตะวันออกทำให้การประสานและเชื่อมโยงระบบสาธารณูปโภคระหว่างสนามบินและเมืองการบินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ 2. การต่อเชื่อมพื้นที่ของสนามบินและเมืองการบินภาคตะวันออกจะเป็นแบบไร้รอยต่อ ทำให้ผู้โดยสารที่เดินทางมาสนามบินสามารถพักอาศัย เยี่ยมชม และเดินซื้อสินค้าที่เมืองการบิน ซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้ให้โครงการฯ ทำให้คุ้มค่ากับการลงทุนเพิ่มมากขึ้น
9. โครงสร้างและขนาดของอาคารผู้โดยสาร	ในช่วงการศึกษาได้พิจารณาแนวคิดการออกแบบอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 เบื้องต้นจะเป็นอาคารสูงจากระดับพื้นในระดับ 4 ชั้น และจะมีชั้นใต้ดินสำหรับรองรับการเดินทางเชื่อมโยงระหว่างการเดินทางทางอากาศและการเดินทางทางรางด้วยรถไฟฟ้าความเร็วสูง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- ชั้นใต้ดิน : เป็นพื้นที่สำหรับระบบ Automated People Mover : APM เชื่อมต่อระหว่างอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และอาคารเทียบเครื่องบินรอง- ชั้น 1 : เป็นพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับรถสาธารณะ และพื้นที่งานบริการภาคพื้น Ground Service & Loading- ชั้น 2 : เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาเข้า พื้นที่พาณิชย์ด่านตรวจคนเข้าเมือง และพื้นที่รับกระเป๋า- ชั้น 3 : เป็นพื้นที่ร้านค้าและพาณิชย์ และพื้นที่งานระบบ BHS & X-Ray- ชั้น 4 : เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาออก เคาน์เตอร์ Check-in พื้นที่ร้านค้าและพาณิชย์	เนื่องจากการออกแบบของโครงการ ณ ปัจจุบัน อยู่ในขั้นตอนของการ Design Build โดยในเบื้องต้นอาคารผู้โดยสารแต่ละหลัง มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none">อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 : ขนาดพื้นที่อาคารรวมประมาณ 285,240 ตารางเมตร เป็นอาคารสูงจากระดับพื้น 4 ชั้น และมีทางเดินเชื่อมโยงกับสถานีรถไฟฟ้าความเร็วสูง (สถานีอู่ตะเภา) ที่ศูนย์การขนส่งภาคพื้น (Ground Transportation Center, GTC) ดังนี้<ul style="list-style-type: none">- ชั้น 1 : เป็นพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบสายพานลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (BHS : Baggage Handling System) ห้องควบคุมอาคารผู้โดยสาร ห้องควบคุมระบบประกอบอาคารพื้นที่ โถงพักคอยผู้โดยสารสำหรับช่องทางรถบัส (Bus Gate Hold Room) สำหรับผู้โดยสารขาออกและขาเข้า และสำนักงานของหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติงานในสนามบิน- ชั้น 2 : เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาเข้า (Arrival) สำหรับผู้โดยสารเดินทางระหว่างประเทศและผู้โดยสารเดินทางภายในประเทศ ประกอบด้วย ด่านตรวจคนเข้าเมือง พื้นที่รับกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Reclaim) ด้านศุลกากร ด้านกักกันพืชและสัตว์ ด้านอาหารและยา พื้นที่รอรับผู้โดยสารขาเข้าและพื้นที่การค้า- ชั้น 3 : เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาออก (Departure) ประกอบด้วย พื้นที่เช็คอิน (Check-In Area) และ โหลดกระเป๋าสัมภาระสำหรับผู้โดยสาร พื้นที่ตรวจค้นผู้โดยสาร (Security Screening Area) ด้านตรวจหนังสือเดินทางสำหรับผู้โดยสารเดินทางระหว่างประเทศ พื้นที่สำหรับร้านค้าปลอดภาษี พื้นที่ร้านอาหาร และพื้นที่โถงพักคอยผู้โดยสารสำหรับสะพานเทียบเครื่องบิน (Contact Gate Hold Room)- ชั้น 4 : เป็นพื้นที่สำหรับ สำนักงานของสายการบินต่างๆ พื้นที่ร้านอาหาร และพื้นที่ห้องรับรองพิเศษสำหรับสายการบินและลูกค้ากลุ่มที่เป็นบุคคลพิเศษ (VVIP)	เปลี่ยนแปลง	3. การปรับเปลี่ยนรูปแบบของอาคารเป็นไปตามผลการวิเคราะห์ในหลายปัจจัย ได้แก่ การวิเคราะห์จำนวนหลุมจอดอากาศยานที่ต้องการ ซึ่งได้มีการออกแบบให้จำนวนหลุมจอดประชิดอาคาร (Contact Stands) สมดุลกับจำนวนหลุมจอดระยะไกล (Remote Stands) การวิเคราะห์ระยะการเดินทางจากจุด Security Control ไปยังปลาย Concourse ไม่ไกลเกินข้อกำหนดและอยู่ในระยะเวลาที่เหมาะสมการวิเคราะห์พื้นที่ Common Use Area และอื่นๆ

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย
คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

รายการ	รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	เหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลง
		<ul style="list-style-type: none">อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 4 : จะมีการพัฒนาในระยะที่ 4 เมื่อสนามบินมีปริมาณผู้โดยสารเกินกว่าร้อยละ 80 ของ 30 ล้านคนต่อปี มีขนาดพื้นที่อาคารรวมประมาณ 276,360 ตารางเมตร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น รายละเอียดแต่ละชั้นเหมือนกับอาคารผู้โดยสารหลักหลังที่ 3อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป : จะมีการพัฒนาบนที่ดินขนาดพื้นที่ 32,000 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่อาคารรวมประมาณ 9,500 ตารางเมตร โดยจะพัฒนาในระยะที่ 1 รูปแบบขนาดและลักษณะอาคารจะถูกดำเนินการออกแบบและพัฒนาโดยเอกชน ซึ่งมีองค์ประกอบภายในอาคารหลักๆ ได้แก่ พื้นที่ด้านตรวจคนขาเข้า พื้นที่ด้านตรวจคนขาออก พื้นที่ด้านศุลกากร ห้องรับรองพิเศษสำหรับลูกค้า สำนักงาน เป็นต้น		
10. อาคารเทียบเครื่องบินรอง	อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของสนามบิน เป็นอาคาร 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น โดยชั้นใต้ดิน เป็น พื้นที่สำหรับระบบ APM เชื่อมต่อระหว่างอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และอาคารเทียบเครื่องบินรอง ชั้น 1 เป็นพื้นที่สำหรับงานบริการภาคพื้น Ground Service & Loading ชั้น 2 เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาเข้า ชั้น 3 เป็นพื้นที่ร้านค้าและพาณิชย์ ชั้น 4 เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาออก	<ul style="list-style-type: none">ปรับย้ายตำแหน่งไปอยู่ในพื้นที่ Zone 3	เปลี่ยนแปลง	
11. สถานีรถไฟความเร็วสูงอู่ตะเภา	ตำแหน่งสถานีอยู่ใต้อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 เดิมตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ตรงกลางของสนามบิน	<ul style="list-style-type: none">ตำแหน่งสถานีย้ายไปอยู่ทางด้านตะวันออก โดยมีการเชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสารหลัก (อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3)ไม่ได้อยู่ใต้อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 แต่ยังคงเชื่อมต่อกับศูนย์การขนส่งภาคพื้น (Ground Transportation Center หรือ GTC)	เปลี่ยนแปลง	สถานีรถไฟความเร็วสูงต้องย้ายไปตามอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยอ้างอิง ตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ซึ่งได้มีการศึกษารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง และอนุมัติ โดย รฟท. แล้ว
12. ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด	อยู่ในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none">ลานจอดอากาศยานและหลุมจอดของอาคารผู้โดยสารลานจอดอากาศยานและหลุมจอดของอาคารคลังสินค้า	ปรับเปลี่ยนขนาด โดยการก่อสร้างเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการพัฒนาในแต่ละระยะ กล่าวคือ ระยะที่ 1 : รองรับผู้โดยสารที่ 12 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 599,000 ตารางเมตร เพื่อให้สามารถจอดอากาศยาน Code C ได้จำนวน 7 ลำ Code E ได้จำนวน 13 ลำ และ Code F จำนวน 5 ลำ ระยะที่ 2 : รองรับผู้โดยสารที่ 20 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577 ขยายพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มเติมประมาณ 293,100 ตารางเมตร เพื่อให้สามารถจอดอากาศยาน Code C ได้จำนวน 19 ลำ Code E ได้จำนวน 21 ลำ และ Code F ได้จำนวน 6 ลำ	เปลี่ยนแปลง	เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงผังสนามบิน

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย
คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

รายการ	รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	เหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลง
		ระยะที่ 3 : รองรับผู้โดยสารที่ 30 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580 ขยายพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มเติมประมาณ 166,100 ตารางเมตร เพื่อให้สามารถจอดอากาศยาน Code C ได้จำนวน 36 ลำ Code E ได้จำนวน 21 ลำ และ Code F ได้จำนวน 6 ลำ ระยะที่ 4 : รองรับผู้โดยสารที่ 42 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586 ขยายพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มเติมประมาณ 386,100 ตารางเมตร เพื่อให้สามารถจอดอากาศยาน Code C ได้จำนวน 53 ลำ Code E ได้จำนวน 38 ลำ และ Code F ได้จำนวน 8 ลำ ระยะที่ 5 : รองรับผู้โดยสารที่ 51 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597 ขยายพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มเติมประมาณ 231,100 ตารางเมตร เพื่อให้สามารถจอดอากาศยาน Code C ได้จำนวน 62 ลำ Code E ได้จำนวน 45 ลำ และ Code F ได้จำนวน 8 ลำ ระยะที่ 6 : รองรับผู้โดยสารที่ 70 ล้านคนต่อปีพัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607 ขยายพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มเติมประมาณ 186,300 ตารางเมตร เพื่อให้สามารถจอดอากาศยาน Code C ได้จำนวน 76 ลำ Code E ได้จำนวน 45 ลำ และ Code F ได้จำนวน 12 ลำ		
	อยู่นอกพื้นที่โครงการ - ลานจอดอากาศยานและหลุมจอดของศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
13. พื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO)				
13.1 ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) ของการบินไทย	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
13.2 ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) อื่นๆ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
14. ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยการขนส่งทางอากาศ (Commercial Gateway)	ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา	ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
15. อาคารคลังสินค้า (Cargo Terminal and Cargo Village) และโลจิสติกส์	ตำแหน่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก รองรับการขนส่งสินค้าได้สูงสุด 1.108 ล้านตันต่อปี	ปรับปรุงโดยการย้ายตำแหน่งไปอยู่บริเวณพื้นที่ตรงกลางของสนามบินในพื้นที่ Zone 2 โดยรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าได้ สูงสุด 1.108 ล้านตันต่อปีเท่าเดิม	เปลี่ยนแปลง	เนื่องจากการปรับย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสารตามแผนการพัฒนา ดังนั้น จึงต้องมีการปรับย้ายตำแหน่งอาคารคลังสินค้าไปในพื้นที่ Zone 2 โดยมีตำแหน่งให้อยู่ใกล้ถนนสุขุมวิทเพื่อความสะดวกในการขนส่ง
16. พื้นที่สนับสนุนธุรกิจการบิน / พื้นที่ธุรกิจ (Airport City)	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย
คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงฝั่งสนามบิน

รายการ	รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	เหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลง
17. เขตประกอบการค้าเสรี (FTZ)	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ปรับปรุงโดยการย้ายตำแหน่งตามอาคารคลังสินค้ามาอยู่ในพื้นที่ Zone 2 หรืออาจครอบคลุมพื้นที่อื่นในโครงการที่ภาครัฐจะประกาศกำหนดให้เป็นเขตประกอบการค้าเสรี	เปลี่ยนแปลง	เพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งอาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์
18. หอควบคุมการจราจรทางอากาศ	ตั้งอยู่ระหว่างทางวิ่งที่ 1 และ 2	ตั้งอยู่ระหว่างทางวิ่งที่ 1 และ 2	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
19. ระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
19.1 ระบบผลิตไฟฟ้า	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
19.2 ระบบประปา	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
20. ระบบบริการน้ำมันเชื้อเพลิง อากาศยาน	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
21. สถานีขนถ่ายขยะ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	อยู่นอกพื้นที่โครงการ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
22. ถนนหลักเข้า - ออก พื้นที่โครงการ	ถนนเข้า - ออกพื้นที่โครงการใช้ร่วมกับพื้นที่สนับสนุน (Airport City)	ถนนเข้า - ออกพื้นที่โครงการใช้ร่วมกับพื้นที่สนับสนุน (Airport City)	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
23. เส้นทางสัญจรภายในโครงการ	เคลื่อนย้ายผู้โดยสารโดยสารโดยอุโมงค์ APM เชื่อมต่อระหว่างอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และอาคารเทียบเครื่องบินรอง	เคลื่อนย้ายผู้โดยสารด้วยระบบถนนภายใน 4 เส้นทาง ตามหน้าที่ (Function) การใช้งาน ได้แก่ 1. ถนนหลักเพื่อเข้าสู่อาคารผู้โดยสาร 2. ถนนภายในสนามบินเพื่อเข้าสู่ศูนย์ขนส่งทางอากาศและโลจิสติกส์ และอาคารผู้โดยสาร 3. ถนนของเมืองการบินภาคตะวันออก 4. ถนนบริการสำหรับงานบริการของสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก โดยถนนทุกเส้นจะก่อสร้างพร้อมกันในระยะที่ 1 และจะขยายในระยะที่ 3 และ 4 ตามปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น	เปลี่ยนแปลง	พิจารณาให้สอดคล้องตามแนวคิดการแยกจากกันของอาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 กับอาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 4
24. ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)	จะออกแบบเป็นอาคารจอดรถแยกจากอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ตั้งอยู่ด้านหน้าของอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และเป็นลานจอดรถตั้งอยู่บริเวณด้านบนของแนวอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง รวมจอดรถยนต์ได้ประมาณ 4,300 คัน โดยอาคารจอดรถจะเชื่อมต่อกับศูนย์ขนส่งภาคพื้นเพื่อไปยังอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3	<ul style="list-style-type: none">พิจารณาไว้ 2 อาคาร โดยตั้งอยู่ใกล้กับอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 เพื่อรองรับการเดินทางเข้าสู่สนามบินจำนวนรถจอดประมาณ 7,000 คัน สามารถรองรับปริมาณรถได้อาคารๆ ละ 3,500 คัน	เปลี่ยนแปลง	พิจารณาตามการปรับย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสารรวมทั้งเพื่อให้สอดคล้องตามแนวคิดการแยกจากกันของอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 กับอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4
25. ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	มีระบบระบายน้ำที่มีการประเมินปริมาณน้ำฝนทั้งพื้นที่ส่วนที่อยู่ในพื้นที่และนอกพื้นที่โครงการ 6,500 ไร่	มีระบบระบายน้ำที่มีการประเมินปริมาณน้ำฝน ทั้งพื้นที่ส่วนที่อยู่ในพื้นที่และนอกพื้นที่โครงการ 6,500 ไร่	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
26. ระบบระบายน้ำ	การออกแบบระบบระบายน้ำ ได้ประเมินปริมาณน้ำฝนที่เกิดในพื้นที่โครงการ 6,500 ไร่ และออกแบบครอบคลุมบริเวณอาคารภายในสนามบินด้วยแล้ว โดยการออกแบบระบบรางระบายน้ำจะออกแบบรับน้ำฝนที่มาจากน้ำ	น้ำจากกลุ่มอาคาร /สำนักงานต่างๆ จากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งนี้ มีการออกแบบระบบระบายน้ำย่อย โดยการเดินท่อระบายน้ำฝนจากอาคารต่างๆ เข้ามาเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำหลักข้างทางวิ่งและทางขับตามรายละเอียดที่ออกแบบไว้ในรายงาน EHIA ฉบับ	เปลี่ยนแปลง	เป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมเพื่อเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำหลักที่ออกแบบไว้แล้ว

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย
คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอุตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

รายการ	รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	เหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลง
	ผิวดินและน้ำฝนจากอาคาร โดยมีระบบรางระบายน้ำ ต่างๆ ข้างทางวิ่งและทางขับ ในส่วนของปริมาณน้ำทั้ง ต่างๆ จากอาคารที่ไม่ใช่น้ำฝนจะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลางทั้งหมด โดยไม่นำเข้ามารวมกับระบบ ระบายน้ำฝน สำหรับการระบายน้ำฝนของกลุ่มอาคาร/สำนักงานต่างๆ เป็นพื้นที่นอกเหนือจากทางวิ่งและทางขับที่ผู้รับสัมปทาน อยู่ระหว่างดำเนินการศึกษาออกแบบระบบย่อย เพื่อ ระบายน้ำลงระบบระบายน้ำหลักที่โครงการออกแบบไว้ ครอบคลุมพื้นที่เมืองการบินภาคตะวันออก ซึ่งในการ ประเมินพื้นที่รับน้ำฝนนั้น โครงการได้พิจารณาออกแบบ ให้ครอบคลุมบริเวณอาคารภายในสนามบินนานาชาติ อุตะเภา ไว้ครอบคลุมพื้นที่ในการพัฒนาที่มีการพัฒนา เต็มพื้นที่แล้ว	ผ่านความเห็นชอบ เพื่อระบายน้ำฝน สำหรับน้ำทิ้งต่างๆ จากอาคารที่ไม่ใช่น้ำฝนจะถูกนำเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทั้งหมดโดยไม่นำเข้ามารวมกับระบบระบายน้ำฝน		
27. ค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่าของพื้นที่ หลังการพัฒนา	ค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่าของพื้นที่พัฒนา, C เท่ากับ 0.74	ค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่าของพื้นที่พัฒนา C เท่ากับ 0.72 ปรับเปลี่ยนตามการปรับปรุงผังสนามบิน แต่บ่อหน่วงน้ำที่ออกแบบไว้ยังคงมีขนาดที่จะสามารถเก็บกักน้ำได้อย่างเพียงพอ	ไม่เปลี่ยนแปลง	-
28. ปริมาณดินขุดดินถม และจุดกองดิน	พิจารณาปริมาณดินขุดดินถม เฉพาะของงานก่อสร้าง ทางวิ่งที่ 2 พร้อมอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่ง และทางขับคู่ขนาน โดยมี <ul style="list-style-type: none">ปริมาณดินตัด รวมทั้งหมดเท่ากับ 5,093,000 ลูกบาศก์เมตรปริมาณดินถม ดังนี้<ul style="list-style-type: none">วัสดุเดิม รวมทั้งหมดเท่ากับ 4,125,600 ลูกบาศก์เมตรวัสดุใหม่ รวมทั้งหมด เท่ากับ 6,334,800 ลูกบาศก์เมตร ดินที่ขุดออกมา ส่วนที่เหลือเป็นส่วนที่ไม่ได้คุณภาพจะนำ ไปถมในพื้นที่ต่ำหรือกองเก็บในพื้นที่ของ ทร. ซึ่งอนุญาต ให้ผู้รับเหมากองเก็บวัสดุที่เหลือจากงานปรับระดับพื้นที่ จำนวน 8 จุด	พิจารณาปริมาณดินขุดดินถมตามระยะการพัฒนาของโครงการ รายละเอียดดังนี้ ระยะที่ 1 : ได้พิจารณาผนวกรวมปริมาณดินขุดดินถมจากการก่อสร้างทางวิ่งที่ 2 ทางขับคู่ขนาน ด้วยแล้ว โดยมี <ul style="list-style-type: none">ปริมาณดินขุด รวมทั้งหมดเท่ากับ 7,593,558 ลูกบาศก์เมตรปริมาณดินถม<ul style="list-style-type: none">วัสดุเดิม รวมทั้งหมดเท่ากับ 5,729,718 ลูกบาศก์เมตรวัสดุใหม่ รวมทั้งหมด เท่ากับ 9,737,265 ลูกบาศก์เมตร ระยะที่ 2 : ไม่มีปริมาณดินขุด โดยมีปริมาณดินถมที่เป็นวัสดุใหม่ที่ต้องนำเข้ามาในพื้นที่โครงการ รวมทั้งหมด เท่ากับ 539,600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณดินถมที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้าง งานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ระยะที่ 3 : ไม่มีปริมาณดินขุด โดยมีปริมาณดินถมที่เป็นวัสดุใหม่ที่ต้องนำเข้ามาในพื้นที่โครงการ รวมทั้งหมด เท่ากับ 451,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณดินถมที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้าง งานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง	เปลี่ยนแปลง	เนื่องจากโครงการมีการยกเลิกอุโมงค์ APM ที่ลอด ใต้ทางวิ่งที่ 2 รวมทั้งได้มีการพัฒนาพื้นที่บางส่วน ที่อยู่นอกขอบเขตพื้นที่โครงการของรายงาน EHIA ไปบ้างแล้วในช่วงที่ผ่านมา โครงการจึงได้ทบทวน ปริมาณดินขุดดินถมใหม่ พร้อมทั้งได้ผนวกรวม ปริมาณดินขุดดินถมจากงานก่อสร้างอาคารและ สิ่งปลูกสร้างที่ปรับย้ายตำแหน่งในครั้งนี้นี้ด้วยแล้ว

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอุตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

รายการ	รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	เหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลง
		<p>ระยะที่ 4 : ไม่มีปริมาณดินขุด โดยมีปริมาณดินถมที่เป็นวัสดุใหม่ที่ต้องนำเข้ามาในพื้นที่โครงการ รวมทั้งหมด เท่ากับ 1,117,021 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณดินถมที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง</p> <p>ระยะที่ 5 : ไม่มีปริมาณดินขุด โดยมีปริมาณดินถมที่เป็นวัสดุใหม่ที่ต้องนำเข้ามาในพื้นที่โครงการ รวมทั้งหมด เท่ากับ 632,680 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณดินถมที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง</p> <p>ระยะที่ 6 : ไม่มีปริมาณดินขุดและดินถม</p> <p>เนื่องจากในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งนี้ มีการปรับย้ายตำแหน่งที่ตั้งของสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเภามาอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ตามการปรับย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสาร ส่งผลทำให้แนวอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงยาวขึ้นประมาณ 1,555 เมตร และมีขนาดสถานีใหญ่ขึ้นเพื่อให้รถไฟสามารถวิ่งต่อไปยังจังหวัดระยองโดยไม่ต้องวิ่งย้อนกลับทางเดิม จากรายละเอียดดังกล่าว ทำให้มีปริมาณดินขุดเพิ่มเป็น 607,492 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่การยกเลิกอุโมงค์ APM ทำให้ปริมาณดินขุดลดลง 319,482 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณดินขุดสุทธิจะเพิ่มขึ้น 288,010 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้พิจารณาตำแหน่งกองดินที่เหลือที่ไม่ได้คุณภาพมากองไว้ในบริเวณ จุดกองดินที่ 9 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของ ทร. ขนาดพื้นที่ประมาณ 720 ไร่ (ประมาณ 1,152,000 ตารางเมตร) โดยโครงการได้กำหนดความสูงของดินเมื่อนำมากองไว้ เบื้องต้นประมาณ 3 เมตร ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบแสดงที่ตั้งดิน (Dump Site) เพื่อรองรับหน้าดินและเศษวัสดุจากพื้นที่โครงการพัฒนาสนามบินอุตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก ซึ่งยังอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้</p>		
29. ปริมาณวัสดุก่อสร้าง	<p>จากกิจกรรมการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ ทั้ง 3 ระยะ คาคการณ์ปริมาณวัสดุก่อสร้างที่จะนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ สรุปดังนี้</p> <p>ระยะที่ 1 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 27,239,662 ตัน พิจารณาจากงานก่อสร้าง 2 ส่วน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">งานก่อสร้างทางวิ่ง ทางขับ อุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่ง จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ เหล็กเส้น และแอสฟัลติกคอนกรีต รวมทั้งหมด 20,636,596 ตันงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 6,603,066 ตัน	<p>จากกิจกรรมการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ ทั้ง 6 ระยะ คาคการณ์ปริมาณวัสดุก่อสร้างที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ สรุปดังนี้</p> <p>ระยะที่ 1 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 19,361,262 ตัน พิจารณาจากงานก่อสร้าง 2 ส่วน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">งานก่อสร้างทางวิ่ง ทางขับ จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ เหล็กเส้น และแอสฟัลติกคอนกรีต รวมทั้งหมด 14,895,128 ตันงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 4,466,134 ตัน <p>ระยะที่ 2 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างเฉพาะส่วนของงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ที่จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 995,069 ตัน</p> <p>ระยะที่ 3 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างเฉพาะส่วนของงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ที่จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 756,074 ตัน</p>	เปลี่ยนแปลง	<p>เนื่องจากการปรับแผนการก่อสร้าง โดยได้แบ่งพื้นที่อาคารผู้โดยสารไปก่อสร้างในระยะต่างๆ จากเดิมที่มี 3 ระยะ กระจายออกเป็น 6 ระยะ โดยในระยะที่ 1 มีขนาดพื้นที่อาคารที่จะก่อสร้าง ลดลงจากเดิม พร้อมทั้งมีการยกเลิกการก่อสร้างอุโมงค์ APM จึงทำให้ปริมาณวัสดุก่อสร้างในระยะที่ 1 ลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฉบับหลัก จาก 27,239,662 ตัน เหลือ 19,361,262 ตัน (ลดลง 7,878,400 ตัน)</p>

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย
คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงฝั่งสนามบิน

รายการ	รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	การเปลี่ยนแปลง	เหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลง
	ระยะที่ 2 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างเฉพาะส่วนของงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ที่จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 2,641,445 ตัน ระยะที่ 3 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างเฉพาะส่วนของงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ที่จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 3,637,879 ตัน	ระยะที่ 4 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างเฉพาะส่วนของงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ที่จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 1,910,807 ตัน ระยะที่ 5 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างเฉพาะส่วนของงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ที่จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 1,035,007 ตัน ระยะที่ 6 : มีปริมาณวัสดุก่อสร้างเฉพาะส่วนของงานอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ที่จะใช้วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น รวมทั้งหมด 248,537 ตัน		
30. จำนวนคนงานก่อสร้าง	ระยะที่ 1 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 2,890 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 2,654 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 236 คน ระยะที่ 2 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 882 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 813 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 69 คน ระยะที่ 3 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,634 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 1,504 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 130 คน	ระยะที่ 1 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 2,608 คน เป็นจำนวนคนงานก่อสร้าง 2,392 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 216 คน ระยะที่ 2 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,017 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 934 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 83 คน ระยะที่ 3 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 831 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 763 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 68 คน ระยะที่ 4 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,928 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 1,783 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 145 คน ระยะที่ 5 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,188 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 1,092 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 96 คน ระยะที่ 6 : จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 446 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 407 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 39 คน	เปลี่ยนแปลง	เมื่อพิจารณาผลกระทบในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นระยะที่มีกิจกรรมการพัฒนาสูงสุด พบว่า <ul style="list-style-type: none">จำนวนคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงานสูงสุดจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ เท่ากับ 2,608 คนต่อวันจำนวนคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงานสูงสุดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) เท่ากับ 2,890 คนต่อวันการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการส่งผลให้จำนวนคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงานลดลง 282 คน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการยกเลิกงานก่อสร้างอุโมงค์
31. ตำแหน่งสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงานชั่วคราว	ในการก่อสร้างองค์ประกอบโครงการ ในระยะที่ 1 ทร. และ สกพอ. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และที่พักคนงานชั่วคราวอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความสะดวกในการก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของทางวิ่งที่ 2	ตำแหน่งสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงานชั่วคราว โครงการได้มีการปรับย้ายตำแหน่งจากเดิมตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของทางวิ่งที่ 2 มาอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของหัวทางวิ่งที่ 2	เปลี่ยนแปลง	เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงฝั่งสนามบิน ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการใช้พื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการ
32. ปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง (ระยะดำเนินการ)	รองรับผู้โดยสารได้สูงสุด 70 ล้านคนต่อปี	รองรับผู้โดยสารได้สูงสุด 70 ล้านคนต่อปี	ไม่เปลี่ยนแปลง	-

2.3.1 การปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้าง

ในการปรับปรุงผังสนามบินข้างต้นได้มีการวิเคราะห์การใช้พื้นที่และขั้นตอนการก่อสร้าง เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทั้ง 6 ระยะ (ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2567 - 2607) โดยแบ่งพื้นที่พัฒนาออกเป็นสรุปดังนี้

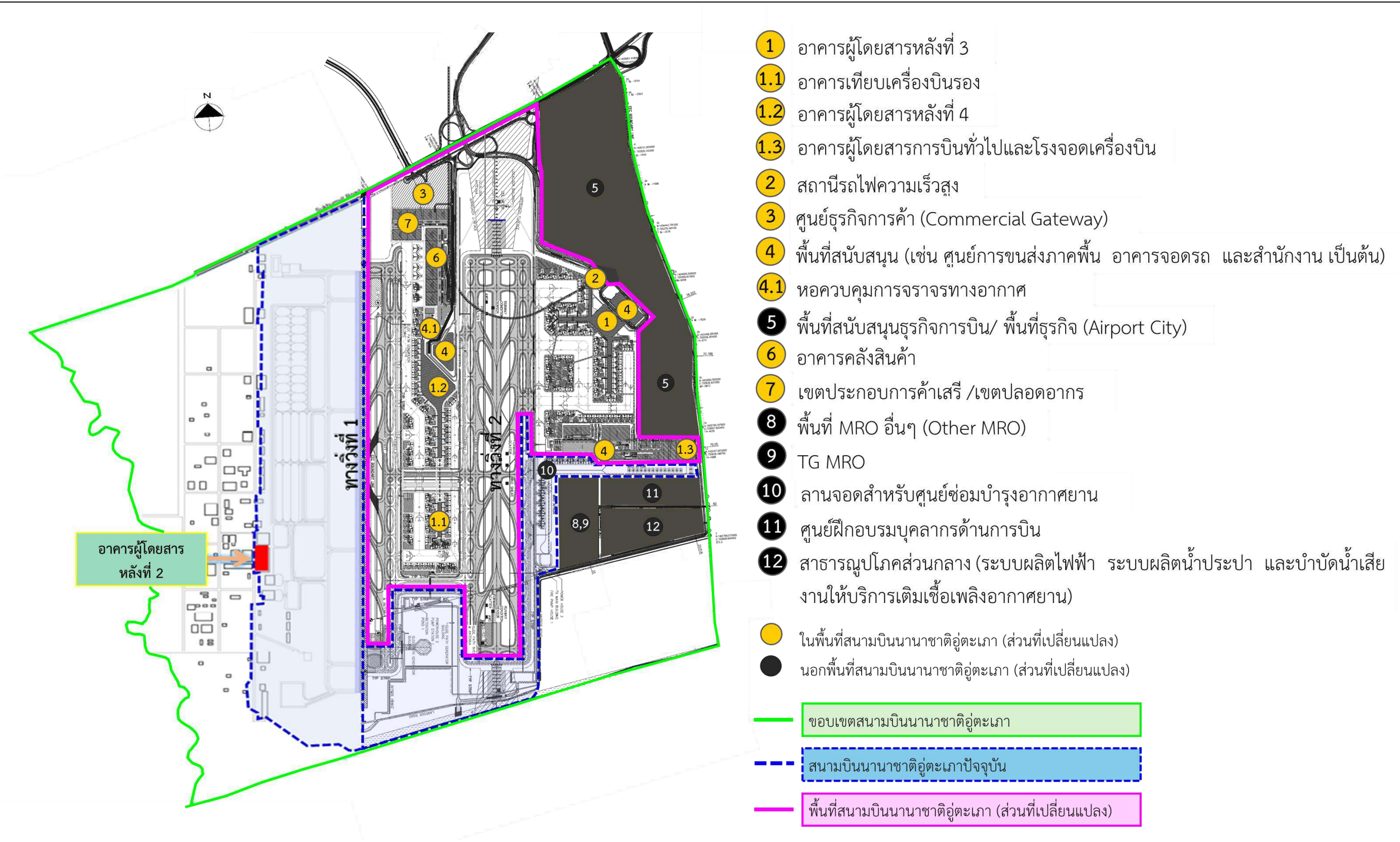
พื้นที่ East Side เนื้อที่ประมาณ 1,015 ไร่ มีองค์ประกอบในการพัฒนาพื้นที่ ได้แก่ อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป สถานีรถไฟความเร็วสูง ศูนย์การขนส่งภาคพื้น ลานจอดอากาศยาน และหลุมจอด อาคารจอดรถ ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น

พื้นที่ Midfield เนื้อที่ประมาณ 963 ไร่ มีองค์ประกอบในการพัฒนาพื้นที่ ได้แก่ อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 ศูนย์การขนส่งภาคพื้น ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด อาคารจอดรถ ศูนย์ธุรกิจการค้า อาคารคลังสินค้า/โลจิสติกส์ /เขตประกอบการค้าเสรี หอควบคุมการจราจรทางอากาศ พื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เป็นต้น

พื้นที่ Midfield เนื้อที่ประมาณ 266 ไร่ ได้แก่ อาคารเทียบเครื่องบินรอง ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด

การปรับปรุงผังสนามบินโดยการปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้าง รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.3-1

สำหรับพื้นที่ส่วนที่เป็นสีเทา (ที่อยู่นอกกรอบสีม่วง) ไม่รวมอยู่ในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฉบับนี้ ให้การดำเนินการต่างๆ ในการพัฒนาพื้นที่เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยกำหนดพื้นที่พัฒนาไว้เพื่อให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาทั้งหมดภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-1 การปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้างในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

2.3.2 ระยะการพัฒนา (Phasing)

การทบทวนแผนพัฒนาจาก 3 ระยะ เป็น 6 ระยะ เพื่อให้มีความเหมาะสม ยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพ
สูงสุดในการให้บริการ รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 ให้สามารถรองรับผู้โดยสารที่ 12 ล้านคนต่อปี เมื่อมีจำนวน
ผู้โดยสารถึงระดับ 80 เปอร์เซ็นต์ ของขีดความสามารถในการรองรับที่กำหนดไว้ จะเริ่มก่อสร้างระยะที่ 2 และระยะ
ถัดๆ ไป

ระยะที่ 2 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577 ให้สามารถรองรับผู้โดยสารที่ 20 ล้านคนต่อปี

ระยะที่ 3 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580 ให้สามารถรองรับผู้โดยสารที่ 30 ล้านคนต่อปี

ระยะที่ 4 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586 ให้สามารถรองรับผู้โดยสารที่ 42 ล้านคนต่อปี

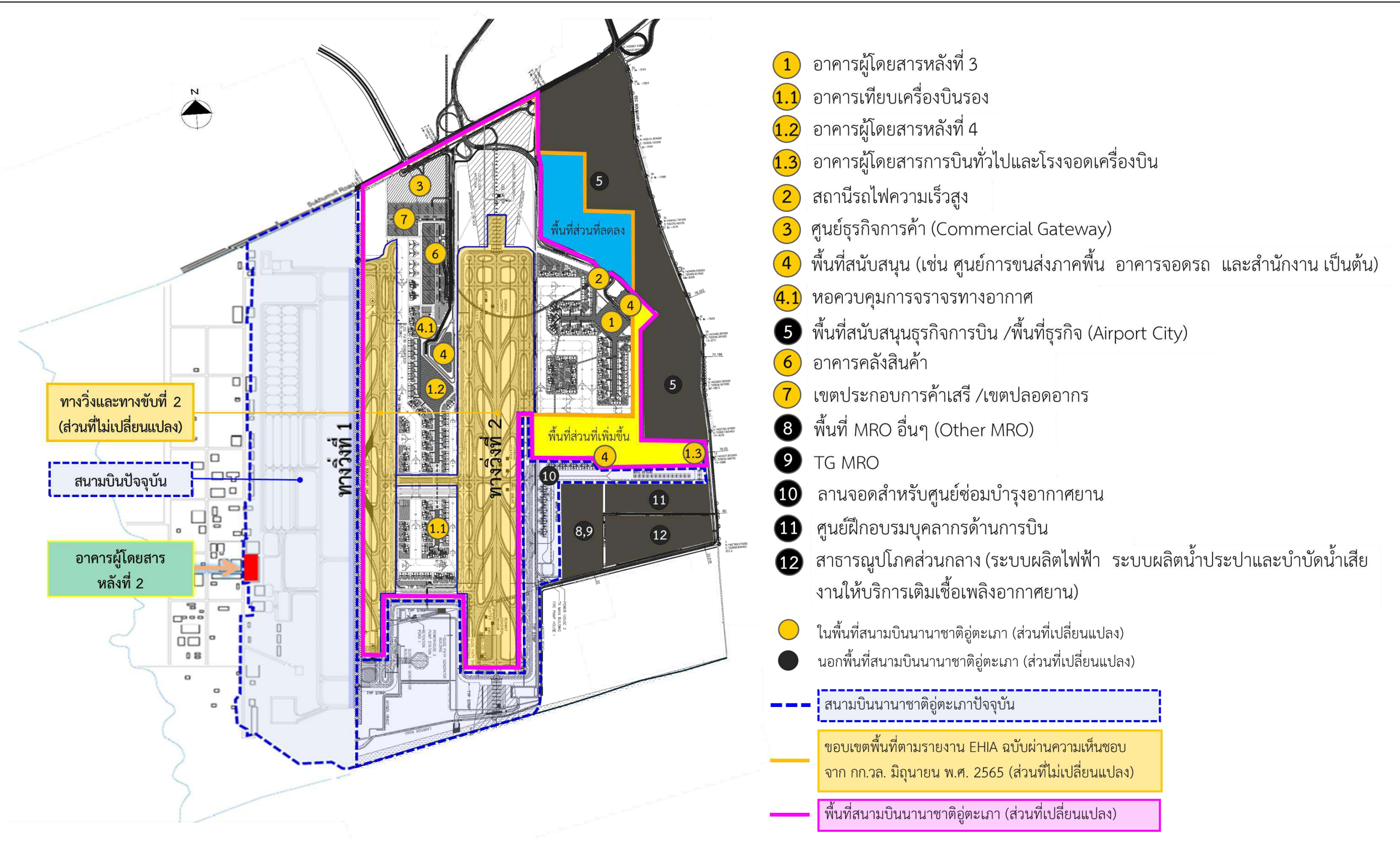
ระยะที่ 5 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597 ให้สามารถรองรับผู้โดยสารที่ 51 ล้านคนต่อปี

ระยะที่ 6 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607 ให้สามารถรองรับผู้โดยสารที่ 70 ล้านคนต่อปี

หมายเหตุ : ช่วงปีการพัฒนาในแต่ละระยะอาจมีการปรับให้สอดคล้องกับการเติบโตของจำนวนผู้โดยสาร
ที่เกิดขึ้นจริง

2.3.3 ขนาดพื้นที่ของโครงการ

การปรับปรุงรายละเอียดแผนแม่บทของงานพื้นที่สนับสนุนธุรกิจการบิน /พื้นที่ธุรกิจ Airport City ซึ่งเดิม
ตั้งอยู่นอกพื้นที่ศึกษาของรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) โดยมีวัตถุประสงค์
ของการปรับแผนแม่บท ได้แก่ 1. เพื่อให้สอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ความนิยมและการแข่งขัน
ในตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป 2. เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของนักลงทุน และ 3. เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย
ของรัฐบาล ส่งผลทำให้ต้องมีการขยายพื้นที่สนับสนุนธุรกิจการบิน /พื้นที่ธุรกิจ Airport City (บริเวณหมายเลข 5)
ซึ่งเดิมอยู่นอกพื้นที่ศึกษาโครงการของรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. จึงส่งผลให้ต้องเพิ่มพื้นที่
สนับสนุนธุรกิจการบิน /พื้นที่ธุรกิจ (Airport City) ด้วย ซึ่งทำให้กรอบพื้นที่ศึกษาเดิมลดลงในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
แสดงดังรูปที่ 2.3-2 (พื้นที่ในกรอบฟ้า) รวมพื้นที่ที่ลดลงประมาณ 1.70 ไร่ รวมทั้ง จากการทบทวนแผนแม่บทของการ
พัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา ที่ได้จัดวางผังสนามบินตามข้อกำหนดการออกแบบวางผังสนามบินนั้น ต้องมีการจัด
วางผังทางเข้า - ออกของสนามบิน การจัดพื้นที่สำหรับงานสนับสนุนด้านการบิน โดยต้องเป็นพื้นที่ต่อเนื่องในเขต
ปฏิบัติการบิน (Airside) การจัดพื้นที่สำหรับอาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป (General Aviation) เพื่อจัดพื้นที่ของ
องค์ประกอบต่างๆ ดังกล่าวนี้นำให้ต้องการพื้นที่เพิ่มขึ้นแสดงดังรูปที่ 2.3-2 (พื้นที่ในกรอบสีเหลือง) ซึ่งเมื่อพิจารณา
พื้นที่ทั้งหมดตามกรอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีพื้นที่การศึกษาเท่ากับ 4,414.00 ไร่ ซึ่งมีขนาด
ลดลงจากพื้นที่ศึกษาเดิม 1.70 ไร่



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-2 อาคารและสิ่งปลูกสร้างที่ปรับย้ายตำแหน่งและส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นและลดลงของพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา

2.3.4 อุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2

โครงการพิจารณายกเลิกอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย 1. ช่องสำหรับระบบเคลื่อนย้ายผู้โดยสารอัตโนมัติ (Automated People Mover : APM) 2. ช่องสำหรับระบบสายพานลำเลียงกระเป๋า (Baggage Handling System Tunnel) 3. ช่องสำหรับระบบสาธารณูปโภค (Utilities Tunnel) และ 4. ช่องสำหรับรถยนต์บริการในเขตการบิน (Airside Road Tunnel) เหตุผลในการยกเลิกอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 มีหลายประการ ดังนี้

- 1) ทางขึ้น - ลงอุโมงค์ใต้ดินมีข้อจำกัดของความลาดชัน ซึ่งต้องใช้พื้นที่มากสำหรับใช้เป็นทางสัญจรที่มีความลาดชันต่ำเพื่อรองรับอุปกรณ์และยานพาหนะสำหรับขนถ่ายสัมภาระ ทำให้ขาดความยืดหยุ่นในการวางผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ และจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่ลานจอดอากาศยาน
- 2) โครงการได้ปรับปรุงผังพัฒนาพื้นที่ให้มีอาคารผู้โดยสารหลัก 2 แห่ง (ในพื้นที่ Zone 1 และ Zone 2) และจัดให้มีระบบขนส่งทางถนนเพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเข้าถึงอาคารผู้โดยสารแต่ละแห่งได้ จึงไม่มีความจำเป็นต้องเชื่อมโยงอาคารผู้โดยสารด้วยระบบ APM
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเขตปฏิบัติการบินได้ดำเนินการพิจารณาแล้วการปรับเปลี่ยนมาใช้เส้นทางผ่านหัวสนามบินไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในเขตการบิน

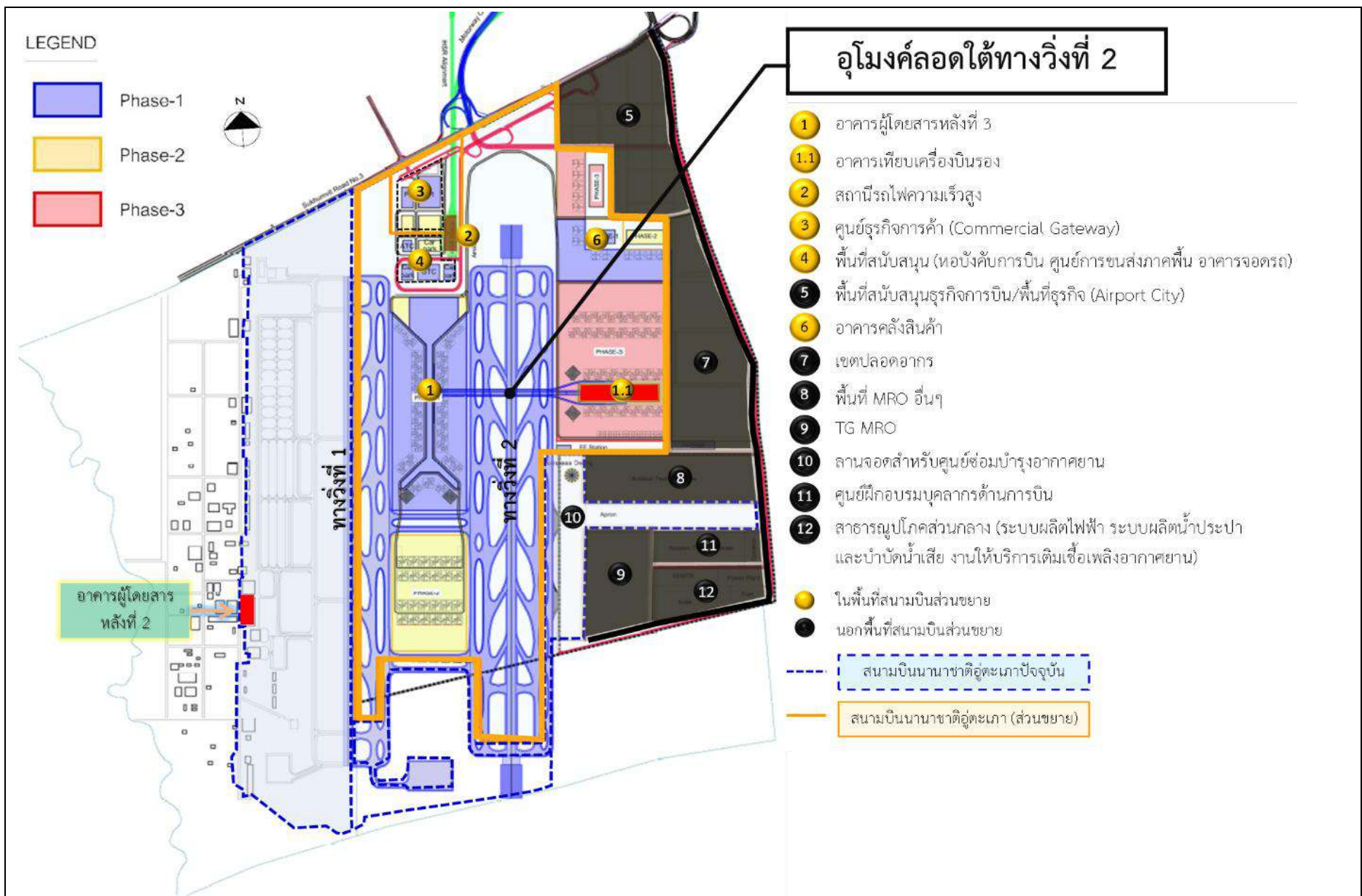
ตามรายละเอียดการทบทวนแผนการพัฒนาให้สอดคล้องกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องส่งผลให้มีการยกเลิกอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 แสดงดังรูปที่ 2.3-3 พร้อมมาตรการทั่วไป ข้อที่ 5 ที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ฉบับเดิมด้วย ดังนี้

5. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไปที่ต้องปฏิบัติ

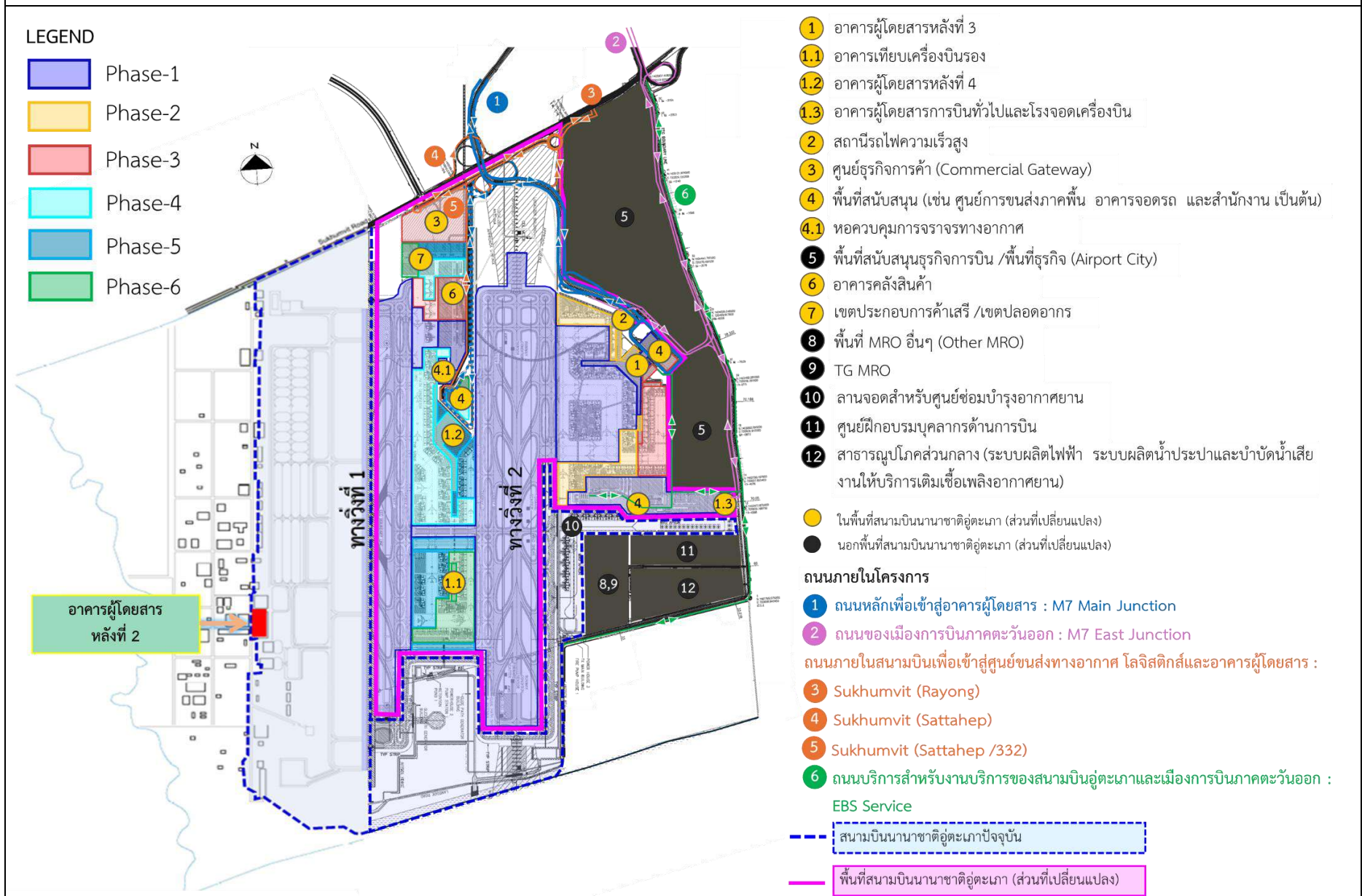
5.1 ด้านโครงสร้างอุโมงค์

- ให้มีการตรวจสอบการทรุดตัวของชั้นดินถมบดอัดข้างอุโมงค์และหลังคาอุโมงค์ ในช่วงที่มีการก่อสร้างและทุกๆ 2 ปีหลังจากเปิดใช้งานอุโมงค์ โดยให้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดการทรุดตัวของผิวทางบริเวณหลังคาอุโมงค์และด้านข้างของหลังคาอุโมงค์ บริเวณทางวิ่งที่ 2 และทางขับ จำนวน 4 แห่ง เนื่องจากอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 จะยังไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลายาวนานหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ
- ให้ก่อสร้าง Subdrain ด้านข้างและด้านใต้อุโมงค์ให้น้ำสามารถไหลผ่านได้สะดวกมากขึ้น ไม่ขังอยู่ข้างอุโมงค์ ลดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการอ่อนตัวของชั้นดินข้างอุโมงค์เนื่องจากน้ำใต้ดิน

ทั้งนี้ ผลจากการปรับย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ซึ่งในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) ออกแบบให้ตั้งอยู่ระหว่างทางวิ่งที่ 1 และทางวิ่งที่ 2 ปรับย้ายไปอยู่ทางด้านทิศตะวันออก แสดงดังรูปที่ 2.3-4 ทำให้ต้องปรับย้ายตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงตามอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยอ้างอิง ตามวัตถุประสงค์ของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน แบบไร้รอยต่อ (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อู่ตะเภา) ที่กำหนดไว้ในรายงานของ รฟท. ซึ่งได้มีการศึกษารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง และอนุมัติโดย รฟท. แล้ว



ตำแหน่งอู่โม่งค์จากรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)

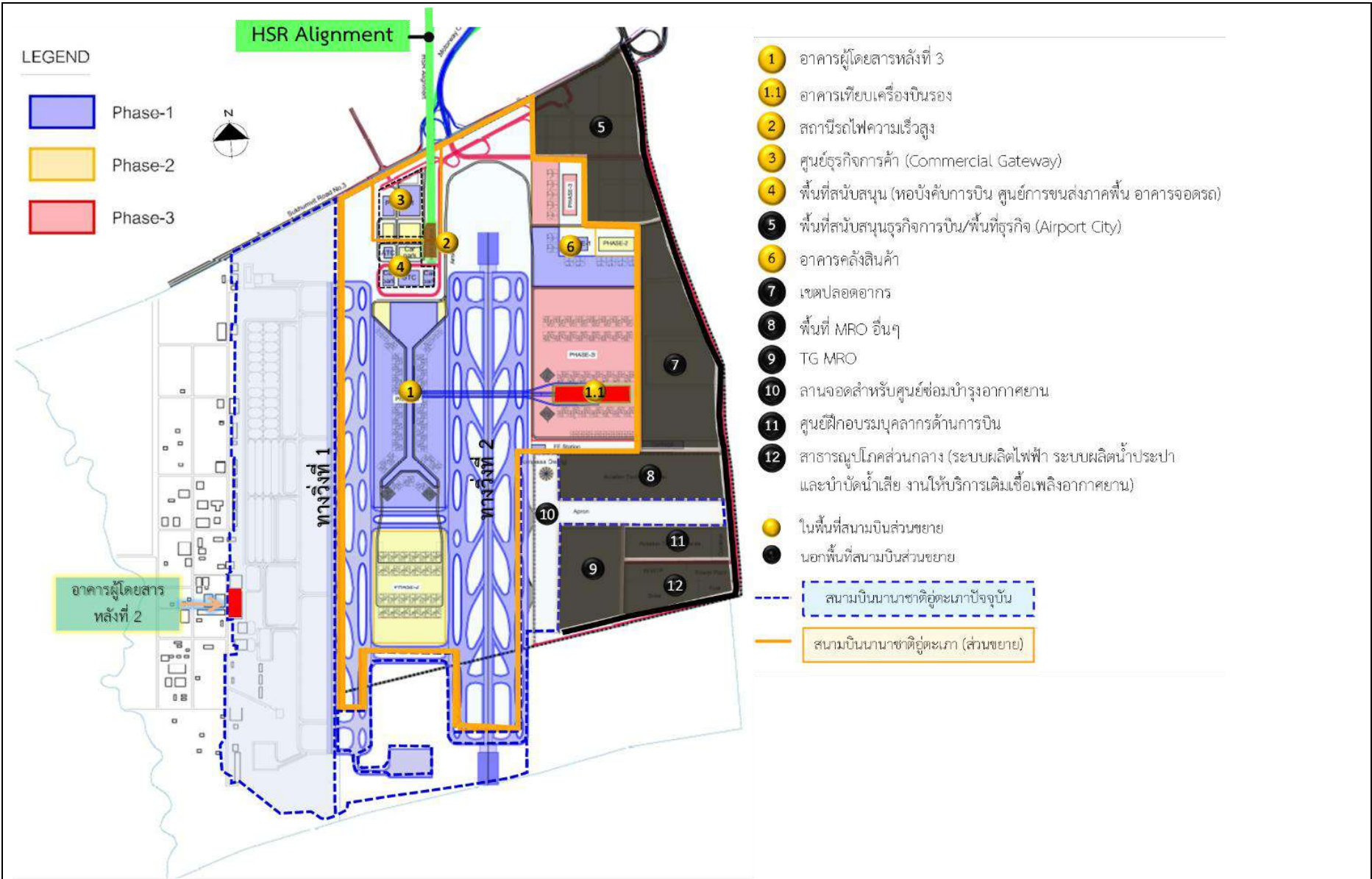


การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน ฉบับนี้ มีการยกเลิกอู่โม่งค์ APM และปรับรูปแบบการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารมาใช้ถนนภายในโครงการแทน

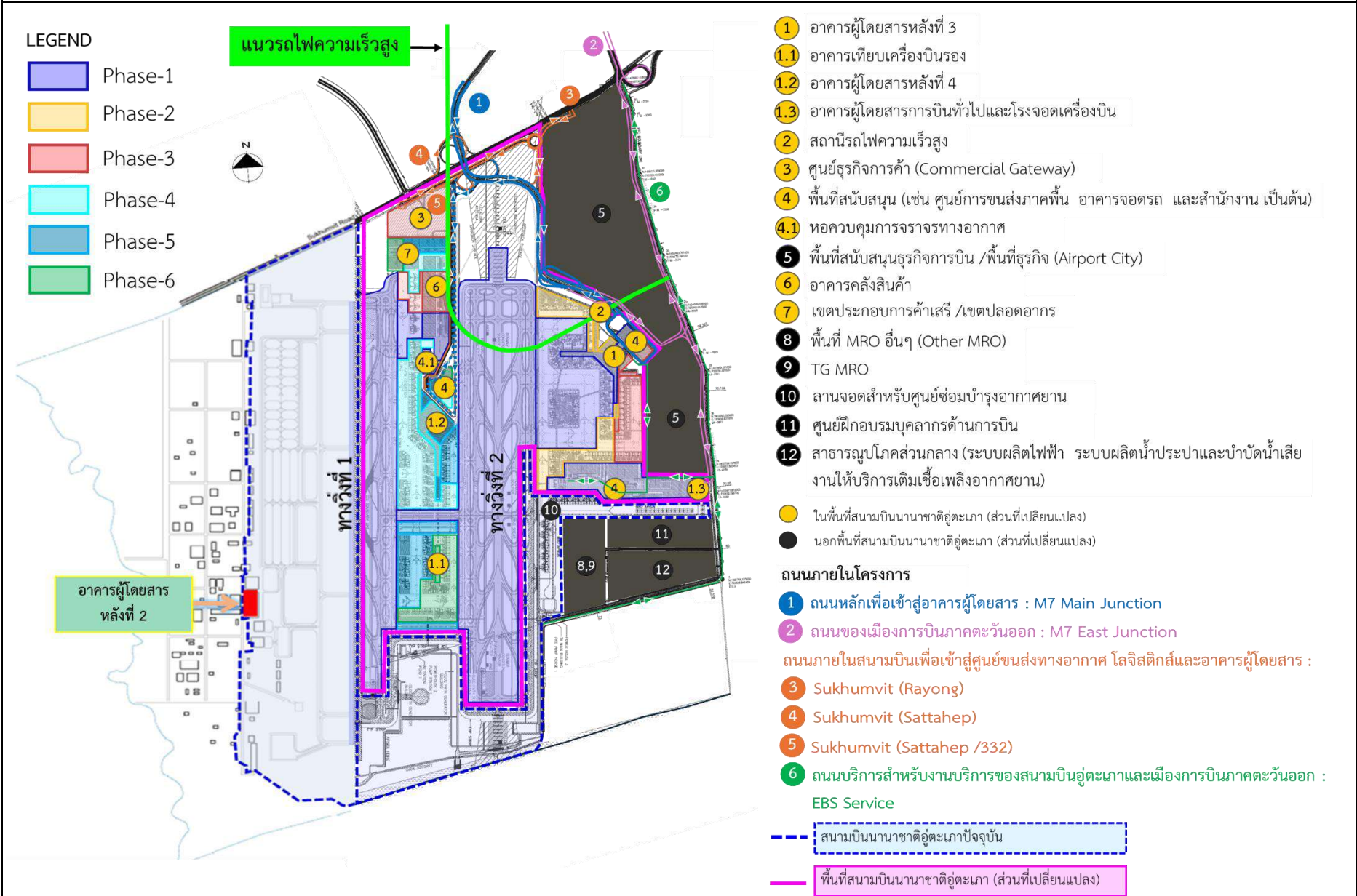
หมายเหตุ : ทางวิ่งและทางขับที่ 2 ไม่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แต่จะดำเนินการก่อสร้างในระยะที่ 1 ช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 ซึ่งอยู่ในช่วงของการพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้

ที่มา : โครงการพัฒนาสถาปัตยกรรมนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-3 เปรียบเทียบตำแหน่งอู่โม่งค์จากรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบ (มิถุนายน พ.ศ. 2565) และการยกเลิกอู่โม่งค์จากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน ฉบับนี้



ตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)



ตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงหลังจากการปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้าง

หมายเหตุ : ทางวิ่งและทางขับที่ 2 ไม่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แต่จะดำเนินการก่อสร้างในระยะที่ 1 ช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 ซึ่งอยู่ในช่วงของการพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์ขนส่งทางอากาศและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-4 ตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) เปรียบเทียบกับตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูง
หลังจากการปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ฉบับนี้

2.3.5 การปรับปรุงผังสนามบินในพื้นที่ East Side มีเนื้อที่ประมาณ 1,015 ไร่ ประกอบด้วย

2.3.5.1 อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3

การปรับย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสารจากเดิมออกแบบให้ตั้งอยู่ระหว่างทางวิ่งที่ 1 และทางวิ่งที่ 2 ปรับย้ายไปอยู่ทางด้านทิศตะวันออก มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ และไม่มีชั้นใต้ดิน การปรับย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ทำให้การประสานและเชื่อมโยงระบบสาธารณูปโภคกับเมืองการบินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การต่อเชื่อมพื้นที่ของสนามบินและเมืองการบินภาคตะวันออกจะเป็นแบบไร้รอยต่อ ทำให้ผู้โดยสารที่เดินทางมาใช้บริการสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาสามารถพักอาศัย เยี่ยมชม และช้อปปิ้งที่เมืองการบินได้อย่างสะดวกสบาย เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบของอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 เป็นไปตามผลการวิเคราะห์ในหลายปัจจัย ได้แก่ การวิเคราะห์จำนวนหลุมจอดอากาศยานที่ต้องการ ซึ่งมีการออกแบบให้จำนวนหลุมจอดประชิดอาคาร (Contact Stands) สมดุลกับจำนวนหลุมจอดระยะไกล (Remote Stands) การวิเคราะห์ระยะการเดินทางจากจุดควบคุมความปลอดภัย (Security Control) ไปยังปลายของจุดตรวจค้นผู้โดยสาร (Concourse) ไม่ไกลเกินข้อกำหนดและอยู่ในระยะเวลาที่เหมาะสม การวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานทั่วไป (Common Use Area) และอื่นๆ

แนวคิดการออกแบบอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 เบื้องต้นจะรองรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออกโดยจัดแยกทิศทางการไหลของผู้โดยสารในอาคารให้สอดคล้องกับพฤติกรรมเคลื่อนไหวของผู้โดยสาร เพื่อให้สนามบินสามารถให้บริการสายการบินแบบเต็มรูปแบบ (Full Service) และสายการบินต้นทุนต่ำ โดยในเบื้องต้นจะเป็นอาคารสูงจากระดับพื้น 3 ชั้น รองรับการเดินทางเชื่อมโยงระหว่างการเดินทางทางอากาศและการเดินทางระบบรางด้วยรถไฟความเร็วสูงที่ศูนย์การขนส่งภาคพื้น (Ground Transportation Center, GTC) ซึ่งเชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสารหลัก

โครงการได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบอาคารผู้โดยสารหลักอาคารเดียวเป็น 3 อาคาร ได้แก่ 1) อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 2) อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 4 และ 3) อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป มีหลักการในการพิจารณาแยกอาคารผู้โดยสารตามระยะการพัฒนา ดังนี้

- แนวคิดการพัฒนาอาคารผู้โดยสารภายในโครงการ ยังคงเป็นการออกแบบอาคารผู้โดยสารที่มีหลายชั้นสำหรับให้บริการผู้โดยสารขาเข้า - ขาออกร่วมกัน โดยสามารถรองรับสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบและสายการบินต้นทุนต่ำ ทั้งการเดินทางภายในและระหว่างประเทศ
- รูปแบบการพัฒนาอาคารผู้โดยสารทั้งหมดพิจารณาตามรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและยืดหยุ่นที่สุดในแง่ของการใช้ที่ดินและการเชื่อมต่อกับระบบการขนส่งทางบก
- ตำแหน่งและรูปแบบอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ด้านทิศตะวันออก ยังสามารถสร้างการบูรณาการที่ดีที่สุดในระหว่างอาคารผู้โดยสารและพื้นที่การค้าเสรีเชิงพาณิชย์ โดยพื้นที่อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 มีความกว้างเพียงพอที่จะพัฒนาเพื่อรองรับผู้โดยสารได้มากถึงประมาณ 30 ล้านคนต่อปี ก่อนที่จะมีการพัฒนาอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 และอาคารเทียบเครื่องบินรอง (Satellite Terminal) ตามมาในระยะต่อไป

- เมื่อปริมาณการจราจรทางอากาศเติบโตมากขึ้น จนสนามบินมีปริมาณผู้โดยสารเกินกว่าร้อยละ 80 ของ 30 ล้านคนต่อปีแล้วจะมีการพัฒนาอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 ตลอดจนถึงอำนวยความสะดวกโดยรอบ ซึ่งจะช่วยปรับสมดุลด้านเวลาในการปฏิบัติการบินภาคพื้นของสายการบินที่มาใช้บริการ

- การวางตำแหน่งของอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 และอาคารเทียบเครื่องบินรองอยู่ระหว่างทางวิ่งที่ 1 และทางวิ่งที่ 2 จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงกับสนามบินที่มีพื้นที่ระหว่างทางวิ่งแบบขนานอย่างจำกัดเพื่อให้มีการใช้พื้นที่อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด และช่วยให้การบริหารจัดการการเข้า - ออกของอากาศยานเป็นไปได้โดยง่าย พร้อมการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ที่แยกจากอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ผังตะวันออก

รายละเอียดขนาดและรูปแบบอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 อธิบายได้ดังนี้

ขนาดพื้นที่อาคารรวมประมาณ 285,240 ตารางเมตร โดยจะเริ่มพัฒนาในระยะที่ 1 เพื่อรองรับผู้โดยสาร 12 ล้านคนต่อปี และจะมีการขยายการพัฒนาระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ตามการเติบโตของปริมาณผู้โดยสาร โดยสามารถรองรับผู้โดยสารได้มากถึงประมาณ 30 ล้านคนต่อปี เป็นอาคารสูง 4 ชั้น และมีทางเดินเชื่อมโยงกับสถานีรถไฟความเร็วสูง (สถานีอู่ตะเภา) ที่ศูนย์การขนส่งภาคพื้น (Ground Transportation Center, GTC) ดังนี้

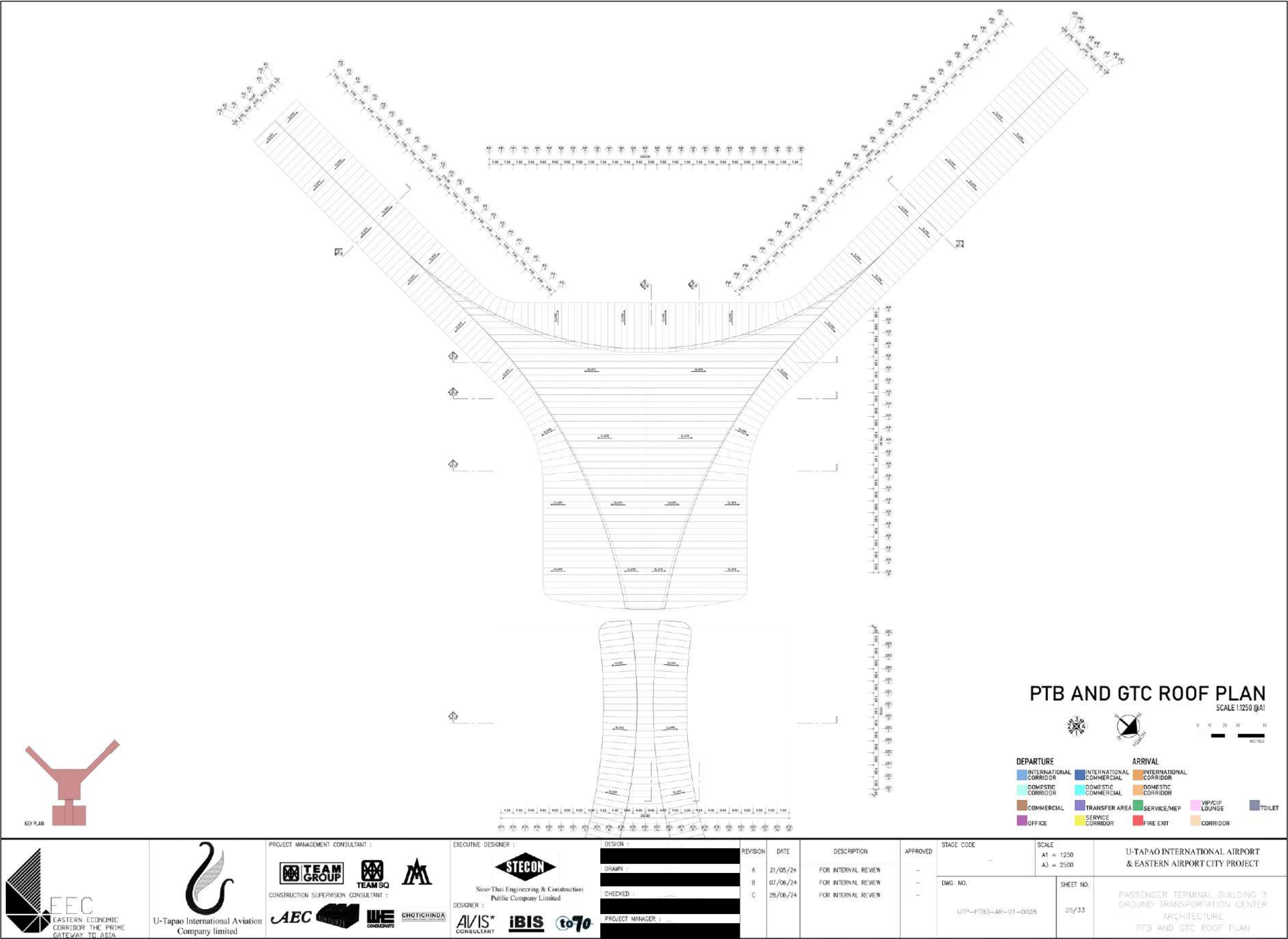
ชั้น 1 : เป็นพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบสายพานลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (BHS : Baggage Handling System) ห้องควบคุมอาคารผู้โดยสาร ห้องควบคุมระบบประกอบอาคาร พื้นที่โรงพักคอยผู้โดยสารสำหรับช่องทางรถบัส (Bus Gate Hold Room) สำหรับผู้โดยสารขาออกและขาเข้า และสำนักงานของหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติงานในสนามบิน

ชั้น 2 : เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาเข้า (Arrival) สำหรับผู้โดยสารเดินทางระหว่างประเทศ และผู้โดยสารเดินทางภายในประเทศ ประกอบด้วย ด้านตรวจคนเข้าเมือง พื้นที่รับกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Reclaim) ด้านศุลกากร ด้านกักกันพืชและสัตว์ ด้านอาหารและยา พื้นที่รอรับผู้โดยสารขาเข้าและพื้นที่การค้า

ชั้น 3 : เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาออก (Departure) ประกอบด้วย พื้นที่เช็คอิน (Check-In Area) และ โหลดกระเป๋าสัมภาระสำหรับผู้โดยสาร พื้นที่ตรวจค้นผู้โดยสาร (Security Screening Area) ด้านตรวจหนังสือเดินทางสำหรับผู้โดยสารเดินทางระหว่างประเทศ พื้นที่สำหรับร้านค้าปลอดภาษี พื้นที่ร้านอาหาร และพื้นที่โรงพักคอยผู้โดยสารสำหรับสะพานเทียบเครื่องบิน (Contact Gate Hold Room)

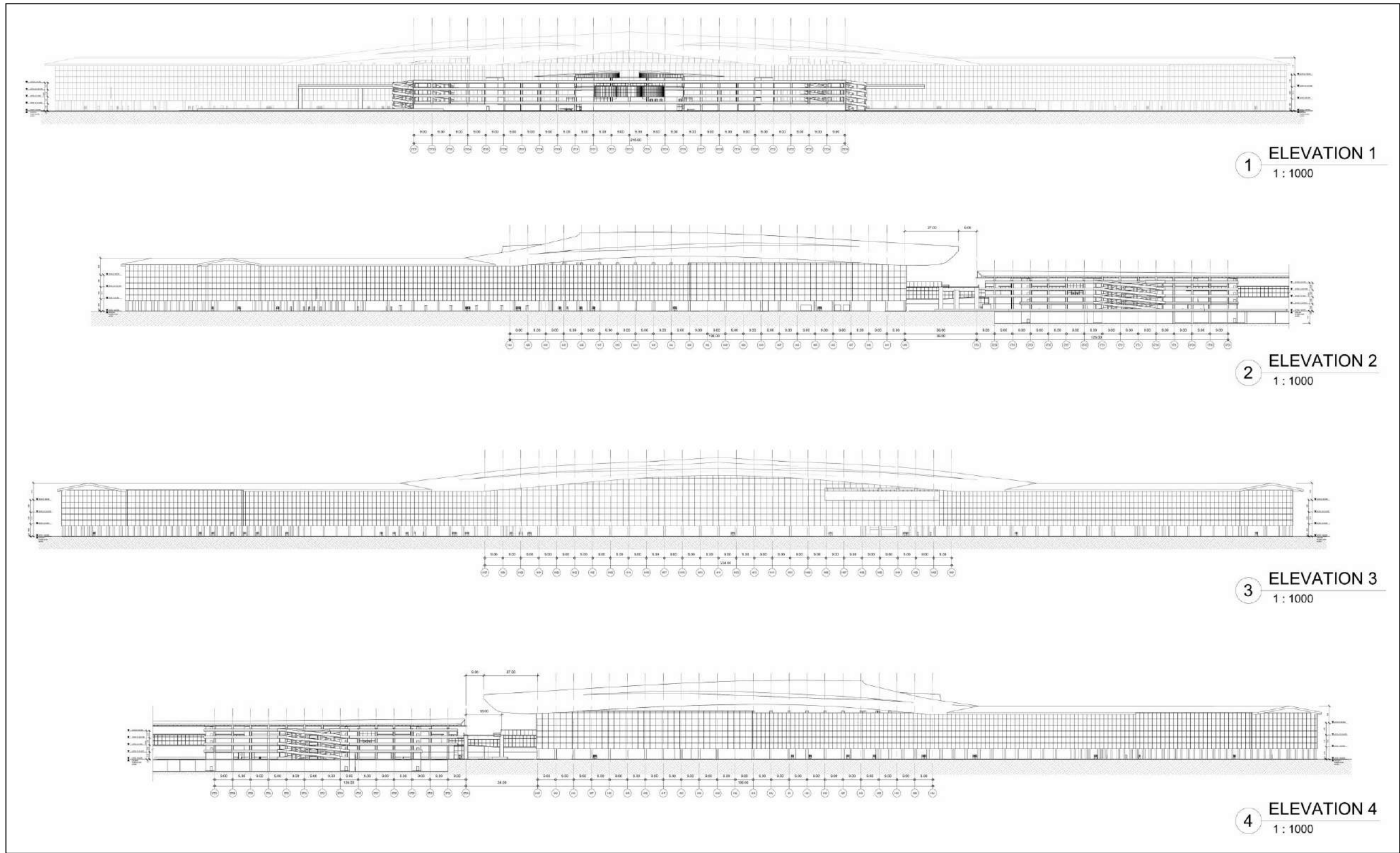
ชั้น 4 : เป็นพื้นที่สำหรับ สำนักงานของสายการบินต่างๆ พื้นที่ร้านอาหาร และพื้นที่ห้องรับรองพิเศษ สำหรับสายการบินและลูกค้ากลุ่มที่เป็นบุคคลพิเศษ (VVIP)













แบบแปลนลักษณะ จำนวนชั้น ความสูง และรูปตัดของอาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 มีรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.3-5 ถึง รูปที่ 2.3-9



ที่มา : โครงการพัฒนสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-5 แบบแปลนแสดงลักษณะ จำนวนชั้น ความสูง และรูปตัดของอาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3

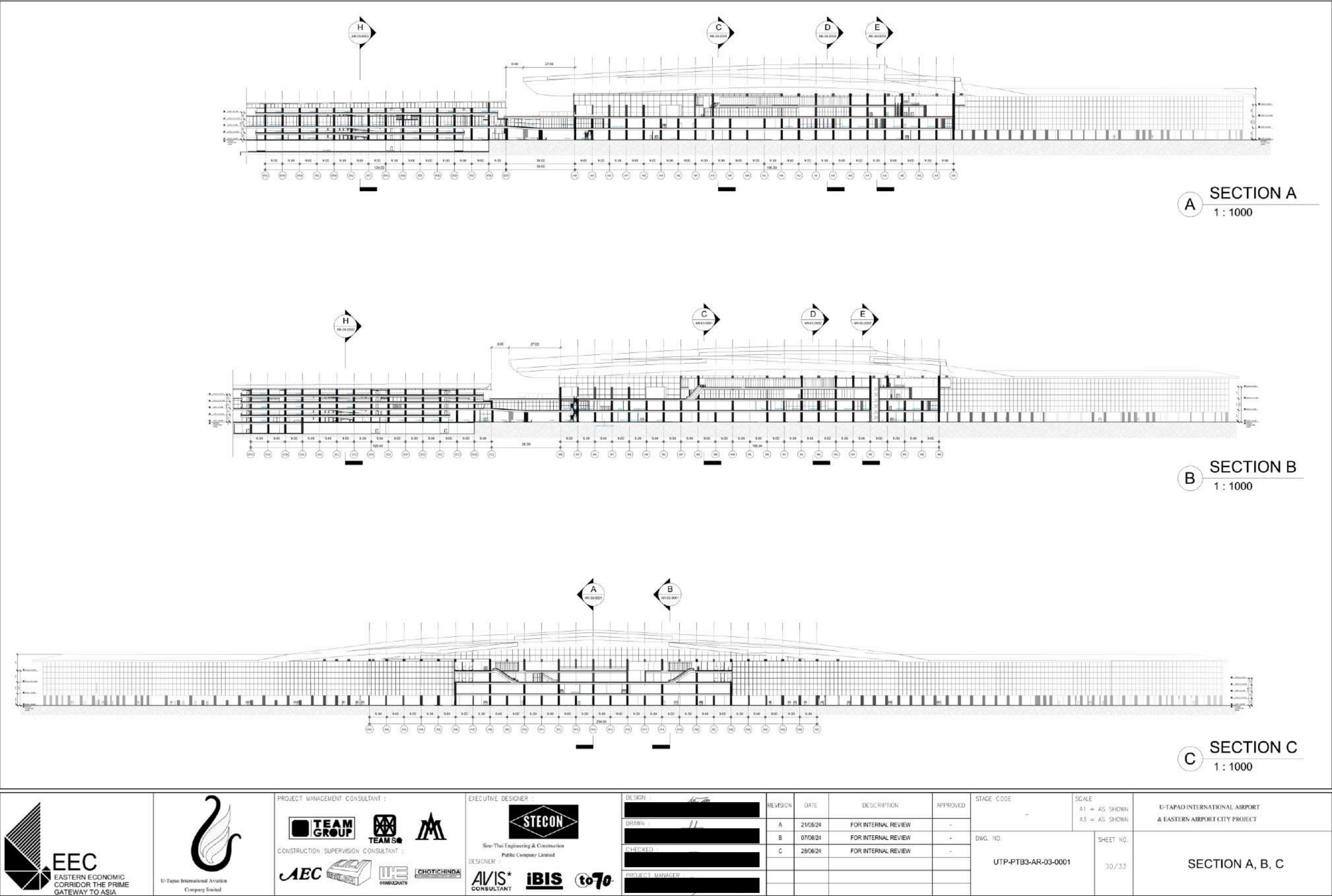


 EEC EASTERN ECONOMIC CORRIDOR THE PRIME GATEWAY TO ASIA	 U-TAPAO U-TAPAO International Aviation Company Limited	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT :  TEAM GROUP  TEAMS  M CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT :  AEC  W&P  CHOTICHINDA	EXECUTIVE DESIGNER :  STECON Sino-Tai Engineering & Construction Public Company Limited DESIGNER :  AIVIS  IBIS  to70	DESIGN : DRAWN : CHECKED : PROJECT MANAGER :	REVISION A B C	DATE 21/05/24 07/06/24 28/06/24	DESCRIPTION FOR INTERNAL REVIEW FOR INTERNAL REVIEW FOR INTERNAL REVIEW	APPROVED - - -	STAGE CODE - DWG. NO. UTP-PTB3-AR-02-0001	SCALE A1 = AS SHOWN A3 = AS SHOWN	SHEET NO. 29/33	15-TAPAO INTERNATIONAL AIRPORT & EASTERN AIRPORT CITY PROJECT ELEVATION 1, 2, 3, 4

ที่มา : โครงการพัฒนาสถาปัตยกรรมนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-6 แบบแปลนแสดงลักษณะความสูงแต่ละชั้นของอาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3

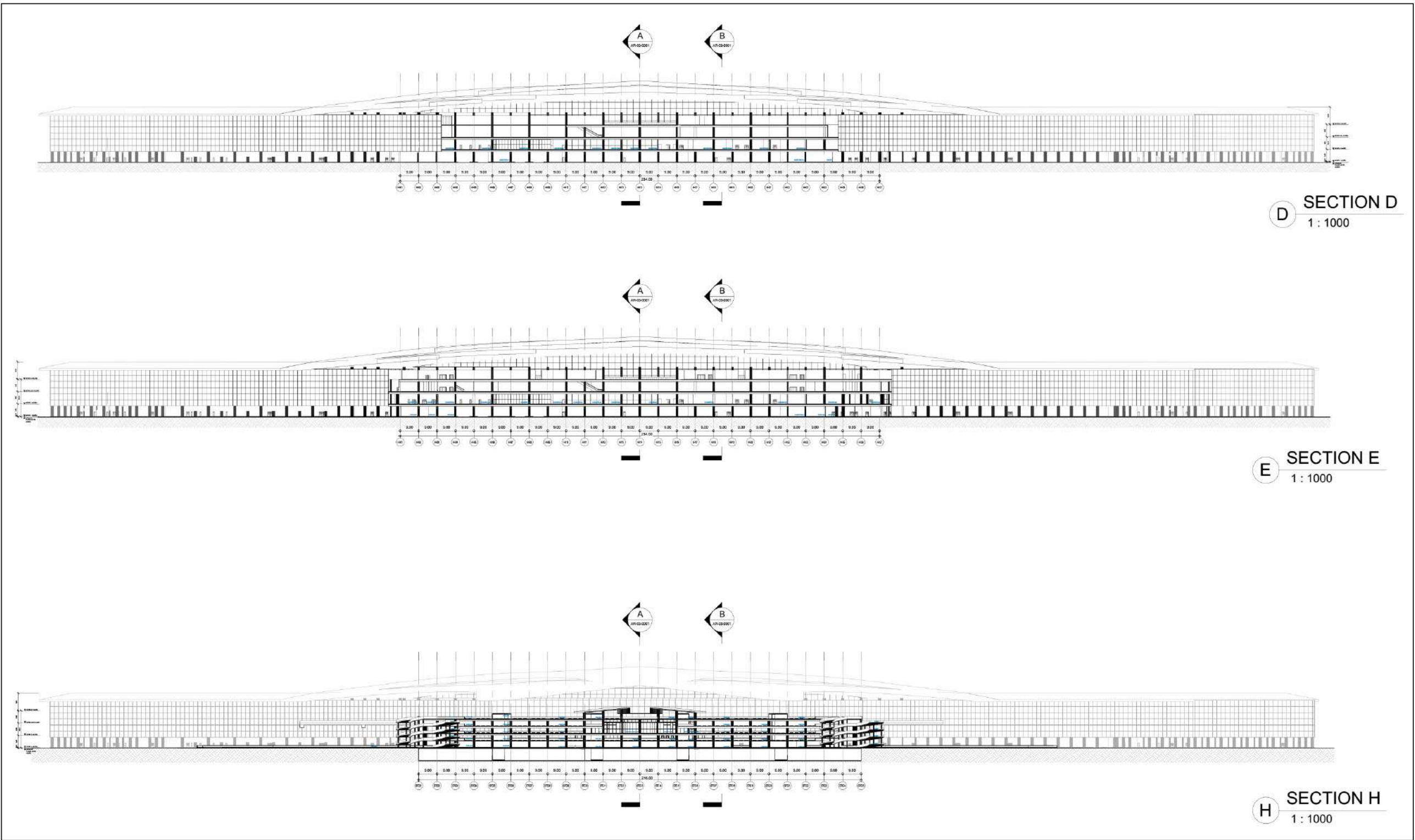
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอุตะเนกา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน













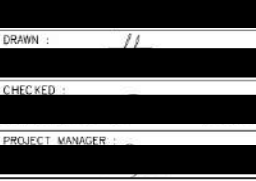
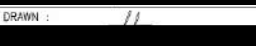




ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์การบินนานาชาติอุตะเนกาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-7 แบบแปลนแสดงลักษณะรูปตัด (A, B, C) ของอาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน



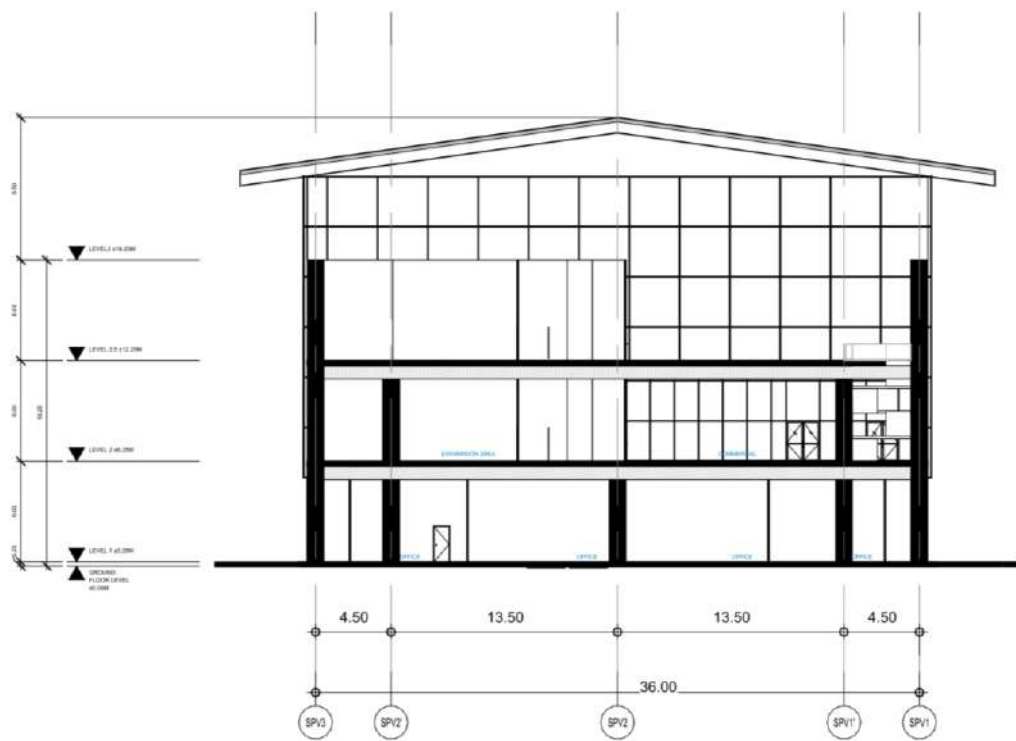
 EEC EASTERN ECONOMIC CORRIDOR THE PRIME GATEWAY TO ASIA	 U-Tapao International Aviation Company Limited	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT :  TEAM GROUP  TEAMS  M CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT :  AEC  COMPLEMENTS  CHOTICHINDA	EXECUTIVE DESIGNER :  STECON Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited DESIGNER :  AVIS* CONSULTANT  IBIS  to70	DESIGN :  DRAWN :  CHECKED :  PROJECT MANAGER : 	REVISION A B C	DATE 21/05/24 07/06/24 28/06/24	DESCRIPTION FOR INTERNAL REVIEW FOR INTERNAL REVIEW FOR INTERNAL REVIEW	APPROVED - - -	STAGE CODE - DWG. NO. UTP-PTB3-AR-03-0002	SCALE A1 = AS SHOWN A3 = AS SHOWN SHEET NO. 31/35	U-TAPAO INTERNATIONAL AIRPORT & EASTERN AIRPORT CITY PROJECT SECTION D, E, H

ที่มา : โครงการพัฒนสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566















รูปที่ 2.3-8 แบบแปลนแสดงลักษณะรูปตัด (D, E, H) ของอาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3



F SECTION F
1 : 500



G SECTION G
1 : 500

 EEC EASTERN ECONOMIC CORRIDOR THE PRIME GATEWAY TO ASIA	 U-TAPAO International Airport Eastern Gateway	PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	EXECUTIVE DESIGNER	DESIGN	REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED	STAGE CODE	SCALE	U-TAPAO INTERNATIONAL AIRPORT & EASTERN AIRPORT CITY PROJECT
		 CONSTRUCTION SUPERVISOR CONSULTANT	 Nava-Elec Engineering & Construction Public Company Limited	 DESIGNER	 PROJECT MANAGER	A	21/05/24	FOR INTERNAL REVIEW	-	DWS: HQ UTP-PTB3-AR-03-0003	
 CONSTRUCTION SUPERVISOR CONSULTANT	 Nava-Elec Engineering & Construction Public Company Limited	 DESIGNER	 PROJECT MANAGER	B	07/06/24	FOR INTERNAL REVIEW	-				
 CONSTRUCTION SUPERVISOR CONSULTANT	 Nava-Elec Engineering & Construction Public Company Limited	 DESIGNER	 PROJECT MANAGER	C	28/07/24	FOR INTERNAL REVIEW	-				

ที่มา : โครงการพัฒนาสถาบันนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-9 แบบแปลนแสดงลักษณะรูปตัด (F, G) ของอาคารผู้โดยสาร หลังที่ 3

ตามที่โครงการได้มีการปรับปรุงผังสนามบิน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
โครงการจึงได้มีการปรับปรุงผังสนามบินโดยการปรับย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสารและมีการแบ่งอาคารผู้โดยสาร
เป็นอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 กับอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 และมีการกระจายผู้โดยสาร แบ่งเป็นอาคารละประมาณ
30 ล้านคนต่อปี ดังนั้น ในการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารที่จะเข้ามาใช้บริการสนามบินจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบโดย
ใช้ระบบจราจรภายในเพื่อทดแทนอุโมงค์ (Automated People Mover : APM) ที่เคยเสนอและออกแบบไว้ใน
รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) รูปแบบการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารด้วยระบบ
จราจรภายในมีข้อดี ดังนี้

- ด้วยแนวคิดการพัฒนาอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และหลังที่ 4 แยกจากกัน จะทำให้เกิดการกระจายตัว
ของการจราจร และลดปัญหาความแออัด
- การพัฒนาขนาดอาคารผู้โดยสาร มีความยืดหยุ่นมากขึ้นสามารถขยายขนาดอาคารรองรับได้ตาม
ปริมาณการเพิ่มขึ้นของผู้โดยสาร โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนขนาดใหญ่ไว้ในครั้งเดียวโดยไม่เกิดประสิทธิภาพในการ
ใช้ประโยชน์
- โครงการสามารถใช้ประโยชน์จากลักษณะภูมิศาสตร์ของพื้นที่ในโครงการ เพื่อพัฒนาเป็นเส้นทาง
การจราจรเชื่อมโยงอาคารผู้โดยสารและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งฝั่งตะวันออกและกลางสนามบิน ทั้งภายในเขตการบิน
และนอกเขตการบินได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่จำเป็นต้องใช้รูปแบบอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่ง
- โครงการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานสนามบิน ด้วยการลดภาระด้านการบำรุงรักษา
อุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่ง โดยเฉพาะในระยะแรกที่ยังไม่มีการใช้งานหรือยังมีการใช้งานไม่เต็มศักยภาพของอุโมงค์ตามที่
ออกแบบ ทั้งนี้ ยังสามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ / อุบัติการณ์จากยานพาหนะที่สัญจรผ่านอุโมงค์
ที่มีความลาดชันได้ด้วย

สำหรับการเปลี่ยนแปลงเส้นทางเข้าสนามบินที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงแผนแม่บทสนามบินครั้งนี้
ซึ่งได้แบ่งการพัฒนาออกเป็น 6 ระยะนั้น เป็นความประสงค์ของเอกชนคู่สัญญาโครงการพัฒนาสนามบินฯ
เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมโยงการออกแบบ กรณีมีค่าใช้จ่ายการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายการออกแบบ และค่าใช้จ่าย
ด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น เอกชนจะรับผิดชอบและเมื่อเปิดให้บริการแล้ว เอกชนคู่สัญญาารถไฟความเร็วสูงฯ จะบริหาร
จัดการ รวมทั้งการซ่อมบำรุง ดูแลรักษา และรับผิดชอบการเดินรถ

ทั้งนี้ โครงการได้พิจารณาการบริหารจัดการเพื่อให้มีการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
กล่าวคือ 1. โครงการต้องจัดให้มีระบบการเชื่อมต่อ / เชื่อมโยงระหว่างอาคารให้กับผู้โดยสารและผู้ปฏิบัติงาน และ
2. โครงการต้องปรับเปลี่ยนวิธีการและระบบการเชื่อมต่อ / เชื่อมโยงระหว่างพื้นที่เขตการบินให้กับการขนถ่ายสัมภาระ
และสินค้าระหว่างอากาศยานและอาคารให้เป็นรูปแบบบนผิวดินแทนการใช้อุโมงค์ใต้ดิน

โดยการพัฒนาด้านสัญญาณจราจรภายในโครงการจะก่อสร้างในระยะที่ 1 ช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 ขนาดพื้นที่
ประมาณ 386,775 ตารางเมตร เพื่อรองรับผู้โดยสารที่ 12 ล้านคนต่อปี และจะมีการขยายในระยะที่ 3 ขนาดพื้นที่
ประมาณ 9,478 ตารางเมตร และระยะที่ 4 ขนาดพื้นที่ประมาณ 30,325 ตารางเมตร โดยพิจารณาตามปริมาณ
การจราจรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถใช้งานไปได้จนถึงระยะที่ 6 ที่มีจำนวนผู้โดยสารสูงสุด ขนาดพื้นที่ดังกล่าว เป็นขนาด
พื้นที่ที่จะใช้ก่อสร้างระบบถนนที่จะใช้เป็นเส้นทางสัญญาณจราจรภายในโครงการ เมื่อยกเลิกอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 แล้ว

ผู้โดยสารที่จะเดินทางเพื่อเข้ามาใช้บริการสนามบิน สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ต่างๆ ของสนามบินได้โดยใช้ถนนภายในที่แยกตามหน้าที่ (Function) การใช้งาน ตามแต่ละเส้นทาง โดยการออกแบบถนนภายในโครงการจะพิจารณาตามลักษณะการใช้งาน ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละวันและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่วางอยู่ในเขตทาง รวมถึงออกแบบให้สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนด /มาตรฐานของ

- AASHTO “A Policy on Geometric Design of Highways and Sheet”., 7th Edition, 2018
- AASHTO “Roadside Design Guide”., 4th Edition, 2011
- TRANSPORTATION RESEARCH BOARD “Highway Capacity Manual”, 6th Edition, 2016

โดยสามารถแบ่งถนนภายในโครงการออกเป็น 4 เส้นทาง ตามหน้าที่ (Function) การใช้งาน พิจารณารายละเอียดตามรูปที่ 2.3-10 ดังนี้

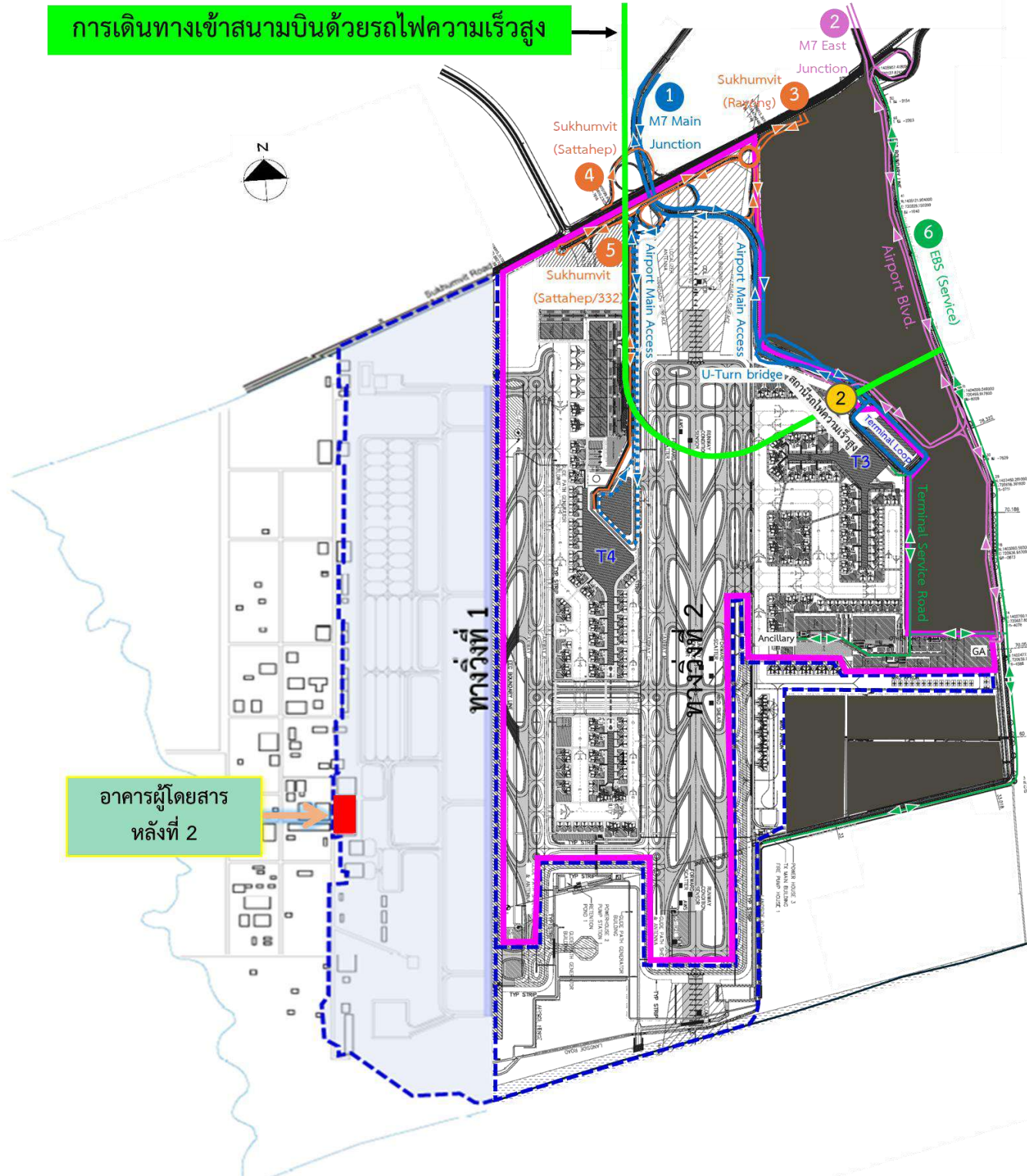
1. ถนนหลักเพื่อเข้าสู่อาคารผู้โดยสาร

1.1 เส้นทางเข้าสู่อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 : จากถนนหลักเพื่อเข้าสู่อาคารผู้โดยสาร จะเชื่อมต่อกับถนนมอเตอร์เวย์สาย M7 ที่ทางแยกหลัก (Main Junction) (จุดที่ 1) แสดงตามเส้นสีฟ้า เขตทางกว้างประมาณ 46 เมตร ขนาด 6 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.5 เมตร ไหล่ทางข้างละ 2.5 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 6 เมตร มีระบบระบายน้ำทั้ง 2 ข้างทางแบบรางเปิดรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมคางหมูกว้างข้างละ 0.5 เมตร (ความกว้างของด้านที่แคบของสี่เหลี่ยมคางหมู) โดยมี Slope 1:1 ซึ่งจะมุ่งเข้าสู่ศูนย์ขนส่งภาคพื้น (Ground Transportation Centre : GTC) เพื่อเข้าที่จอดรถหรือส่งผู้โดยสารที่หน้าอาคารผู้โดยสารบริเวณขนาบหน้าอาคารผู้โดยสาร (Curbside) แสดงดังภาคผนวก 2-1 (Sheet 13 ถึง 16 of 19) รูปตัด M N O และ P

1.2 เส้นทางเข้าสู่อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 : จากจุดต่อเชื่อมกับมอเตอร์เวย์สาย M7 มีทางออกแยกต่างระดับเพื่อเชื่อมกับถนนภายในสนามบิน (Airport Local Road) แล้วเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าถนนที่เชื่อมเข้ามายังอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 แสดงตามเส้นประสีฟ้า โดยมีเขตทางกว้างประมาณ 30 เมตร ขนาด 4 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.5 เมตร ไหล่ทางข้างละ 1.5 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 2.5 เมตร มีระบบระบายน้ำทั้ง 2 ข้างทาง กว้างข้างละ 2.5 เมตร แสดงดังภาคผนวก 2-1 (Sheet 17 และ 18 of 19) รูปตัด Q และ R

2. ถนนของเมืองการบินภาคตะวันออก (Airport Boulevard)

ถนนของเมืองการบินภาคตะวันออก (Airport Boulevard) แสดงตามเส้นสีเขียว มีเขตทางกว้างประมาณ 21.2 เมตร ขนาด 4 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.5 เมตร ไหล่ทางข้างละ 1.5 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 4.2 เมตร มีระบบระบายน้ำทั้ง 1 ข้างทาง กว้างข้างละ 3 เมตร ซึ่งจะมาเชื่อมต่อกับถนนหลักของสนามบินนานาชาติอุตะเกาและใช้สะพานกลับรถเพื่อเข้าสู่อาคารจอดรถและอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 แสดงดังภาคผนวก 2-1 (Sheet 1 ถึง 8, Sheet 11 และ Sheet 12 of 19) รูปตัด A B C D E F G H K และ L



คำอธิบายสัญลักษณ์

ระบบถนนภายในโครงการ แยกตาม Function การใช้งาน ดังนี้

- ถนนหลักเพื่อเข้าสู่อาคารผู้โดยสาร (Airport Main Access)*
 - เส้นทางเข้าสู่อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 : จากถนนหลักเพื่อเข้าสู่อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 จะเชื่อมต่อกับถนนมอเตอร์เวย์สาย M7 ที่ทางแยกหลัก (Main Junction) (จุดที่ 1) **แสดงตามเส้นสีฟ้า**
 - เส้นทางเข้าสู่อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 : จากจุดต่อเชื่อมกับมอเตอร์เวย์สาย M7 มีทางออกแยกต่างระดับเพื่อเชื่อมกับถนนภายในสนามบิน (Airport Local Road) แล้วเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าถนนที่เชื่อมเข้ามายังอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 **แสดงตามเส้นประสีฟ้า**
 - ถนนของเมืองการบินภาคตะวันออก (Airport Boulevard)*

ถนนของเมืองการบินภาคตะวันออก (Airport Boulevard) (จุดที่ 2) **แสดงตามเส้นสีชมพู** จะมาเชื่อมต่อกับถนนหลักและใช้สะพานกลับรถเพื่อเข้าสู่อาคารจอดรถและอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3
 - ถนนภายในสนามบินเพื่อเข้าสู่ศูนย์ขนส่งทางอากาศ โลจิสติกส์และอาคารผู้โดยสาร*
 - ผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการ โดยใช้ถนนสุขุมวิทที่เดินทางมาจากตัวเมืองระยอง Sukhumvit (Rayong) จะสามารถเข้าสู่สนามบินที่ทางเข้า **แสดงตามเส้นสีส้ม (จุดที่ 3)**
 - ผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการ โดยใช้ถนนสุขุมวิทที่เดินทางมาจากพัทยา Sukhumvit (Sattahap) จะสามารถเข้าสู่สนามบินที่สะพานต่างระดับ **แสดงตามเส้นสีส้ม (จุดที่ 4)**
 - จากถนน Airport Local Road เลี้ยวซ้ายเพื่อเชื่อมเข้าถนน **แสดงตามเส้นสีส้ม (จุดที่ 5)** เพื่อเดินทางเข้าสู่ศูนย์ขนส่งสินค้าทางอากาศ (Air Cargo) และหอบควบคุมการจราจรทางอากาศ (ATC)
 - ถนนบริการสำหรับงานบริการของสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก (East Bound Service Road หรือ EBS Service)*

ถนน EBS (East Bound Service Road) เป็นถนนที่ใช้สำหรับงานบริการเพื่อขนของ ขนส่งสินค้า ขนขยะ อีกทั้งเป็นทางเข้าพื้นที่ส่วนสนับสนุนการปฏิบัติงานการบิน (Ancillary Area) และพื้นที่สำหรับระบบสาธารณูปโภค **แสดงตามเส้นสีเขียว (หมายเลข 6)**
- หมายเหตุ : T3 หมายถึง อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 (Terminal 3)
T4 หมายถึง อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 4 (Terminal 4)
* หมายถึง ถนนทุกเส้นจะก่อสร้างพร้อมกันในระยะที่ 1 และจะขยายในระยะที่ 3 และ 4 ตามปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น รายละเอียดการพัฒนาแต่ละระยะแสดงดังตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน
- สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาปัจจุบัน
 - พื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา (ส่วนที่เปลี่ยนแปลง)

ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-10 เส้นทางสำหรับผู้โดยสารที่เดินทางเพื่อเข้ามาใช้บริ การสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา

3. ถนนภายในสนามบินเพื่อเข้าสู่ศูนย์ขนส่งทางอากาศและโลจิสติกส์ และอาคารผู้โดยสาร

- 3.1 ผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการสนามบินนานาชาติอุตะเกา โดยใช้ถนนสุขุมวิทที่เดินทางมาจาก
ตัวเมืองระยองจะสามารถเข้าสู่สนามบินที่ทางเข้า แสดงตามเส้นสีส้ม (จุดที่ 3) มีเขตทางกว้าง
ประมาณ 22.4 เมตร ขนาด 4 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.5 เมตร ไหล่ทาง
ข้างละ 2 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 2 เมตร มีระบบระบายน้ำทั้ง 2 ข้างทาง กว้างข้างละ 3 เมตร
แล้วเลี้ยวซ้ายที่วงเวียน เพื่อมาเชื่อมกับถนนหลักของสนามบินนานาชาติอุตะเกา แสดงดัง
ภาคผนวก 2-1 (Sheet 19 of 19) รูปตัด S
- 3.2 ผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการสนามบินนานาชาติอุตะเกา โดยใช้ถนนสุขุมวิทที่เดินทางมาจาก
พัทยาจะสามารถเข้าสู่สนามบินที่สะพานต่างระดับแสดงตามเส้นสีส้ม (จุดที่ 4) มีเขตทางกว้าง
ประมาณ 8 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.5 เมตร ไหล่ทางข้างละ
1 เมตร ไม่มีเกาะกลาง ไม่มีระบบระบายน้ำ เพื่อต่อเชื่อมเข้ากับถนนหลักเข้าสนามบินนานาชาติ
อุตะเกา
- 3.3 จากถนน Airport Local Road เลี้ยวซ้ายเพื่อเชื่อมเข้าถนน แสดงตามเส้นสีส้ม (จุดที่ 5)
เพื่อเดินทางเข้าสู่ศูนย์ขนส่งสินค้าทางอากาศ (Air Cargo) และหอควบคุมการจราจรทางอากาศ
(ATC)

4. ถนนบริการสำหรับงานบริการของสนามบินอุตะเกาและเมืองการบินภาคตะวันออก

ถนนบริการสำหรับงานบริการของสนามบินอุตะเกาและเมืองการบินภาคตะวันออก หรือถนน EBS
(East Bound Service Road) มีเขตทางกว้างประมาณ 8.5 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจร กว้าง
3.5 เมตร ไหล่ทางข้างเดียวกว้าง 1.5 เมตร ไม่มีเกาะกลาง มีระบบระบายน้ำทั้ง 1 ข้าง กว้าง 0.5 เมตร (ความกว้างของ
ด้านที่แคบของสี่เหลี่ยมคางหมู) โดยมี Slope 1:1 และส่วนสุดท้ายที่ติดกับถนน SLC (South Local Road) ถนน EBS
(East Bound Service Road) มีเขตทางกว้างประมาณ 10 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจรกว้าง
3.5 เมตร ไหล่ทางข้างละ 1.5 เมตร ไม่มีเกาะกลาง มีระบบระบายน้ำ 1 ข้างทาง กว้าง 0.5 เมตร (ความกว้างของด้าน
ที่แคบของสี่เหลี่ยมคางหมู) โดยมี Slope 1:1 เป็นถนนที่ใช้สำหรับงานบริการเพื่อขนของ ขนส่งสินค้า ขนขยะ อีกทั้ง
เป็นทางเข้าพื้นที่ส่วนสนับสนุนการปฏิบัติงานการบิน (Ancillary Area) และพื้นที่สำหรับระบบสาธารณูปโภค
แสดงตามเส้นสีเขียว (หมายเลข 6) และต่อเชื่อมเข้ากับถนน SLC (South Local Road) ทางด้านทิศใต้ของโครงการ
เพื่อใช้สำหรับตรวจการณ์และรักษาความปลอดภัยโดยรอบพื้นที่ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 2-1 (Sheet 9
และ 10 of 19) รูปตัด I และ J

โดยหลังจากผู้โดยสารเข้าถึงอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และ 4 ตามเส้นทางการเข้าถึงดังที่กล่าวแล้ว
จะมีการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารทั้งขาออกและขาเข้า แสดงดังรูปที่ 2.3-11 รายละเอียดดังนี้

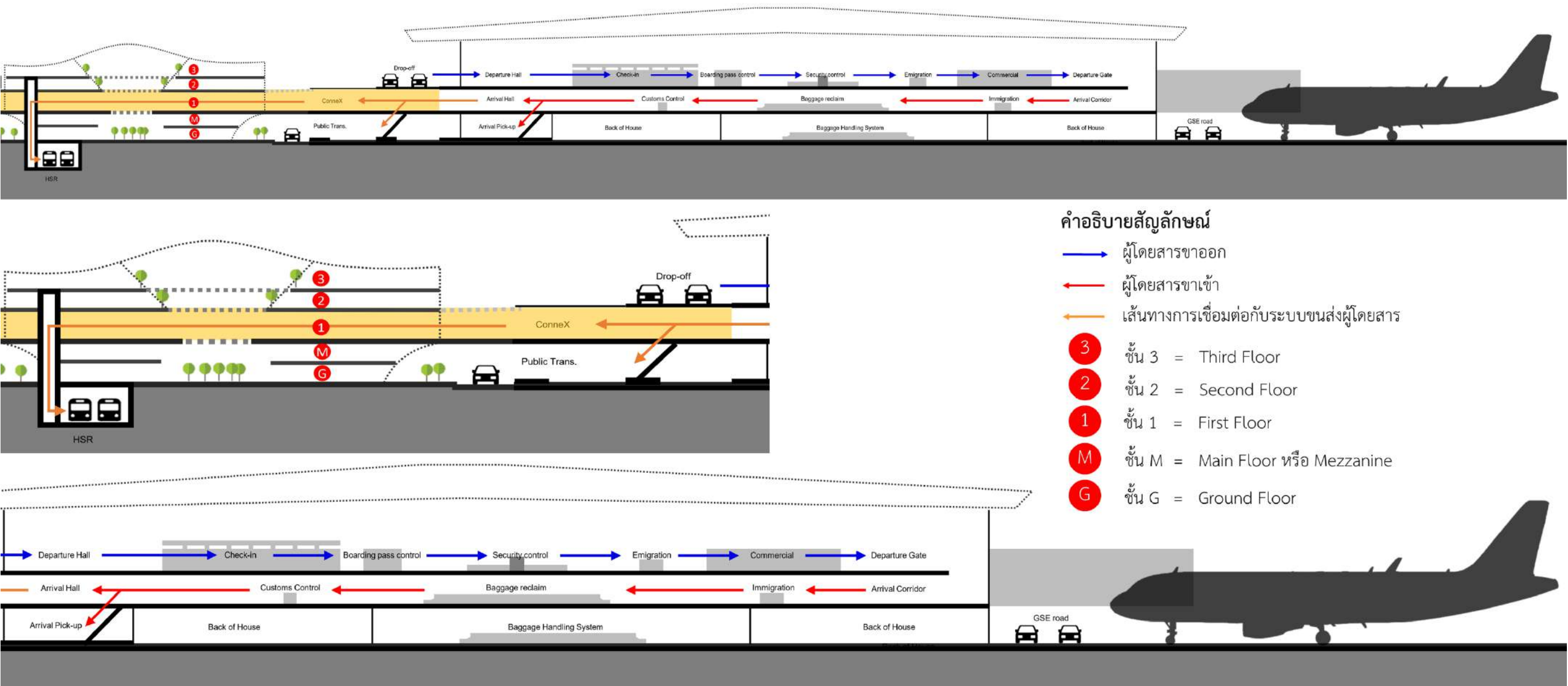
1) ผู้โดยสารขาออก

- ผู้โดยสารที่เดินทางเข้ามาโดยใช้บริการรถสาธารณะ : ผู้โดยสารขาออก > ไปที่ชานชาลา
ชั้น 3 > ไปยังอาคารผู้โดยสาร > Check in > Screening Area > พื้นที่เชิงพาณิชย์ (ร้านค้า ร้านอาหาร Duty Free)
> พื้นที่พักรอผู้โดยสารขาออก > ประตูทางออก > ขึ้นเครื่อง
- ผู้โดยสารที่เดินทางเข้ามาโดยรถยนต์ส่วนบุคคล : ผู้โดยสารขาออก > ลานจอดรถของ GTC
ลงบันได (สำหรับชั้น 3 ขึ้นไป) > เดินผ่านทางเชื่อม (Sky walk) > ไปอาคารผู้โดยสาร > Check in > Screening
Area > พื้นที่เชิงพาณิชย์ (ร้านค้า ร้านอาหาร Duty Free) > พื้นที่พักรอผู้โดยสารขาออก > ประตูทางออก >
ขึ้นเครื่อง
- ผู้โดยสารที่เดินทางเข้ามาโดยรถไฟฟ้าความเร็วสูง : ผู้โดยสารขาออก > (ขึ้นลิฟต์ หรือบันไดเลื่อน
จากชั้นใต้ดินมาที่ชั้น 2) > GTC > เดินผ่านทางเชื่อม (Sky walk) > ไปอาคารผู้โดยสาร > Check in > Screening
Area > พื้นที่เชิงพาณิชย์ (ร้านค้า ร้านอาหาร พื้นที่ปลอดภาษี (Duty Free) > พื้นที่พักรอผู้โดยสารขาออก > ประตู
ทางออก > ขึ้นเครื่อง

2) ผู้โดยสารขาเข้า

เมื่อผู้โดยสารออกจากเครื่องบิน > ผ่านทางเดิน > ผ่านสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง > รับกระเป๋า >
Custom Control แสดงสินค้า (ตรวจสอบน้ำหนัก จำนวนกระเป๋า/ตรวจสอบการชำระภาษีของสินค้า) พื้นที่
ศุลกากร > ออกจากอาคารผู้โดยสาร โดยมีทางออก 4 ทาง เรียงลำดับจากจุดที่ใกล้ที่สุด ได้แก่ 1. จุดรับผู้โดยสาร
ที่ใช้รถส่วนบุคคล 2. จุดรับผู้โดยสารที่ใช้บริการรถสาธารณะ (Taxi และรถบัส) 3. ลานจอดรถของ GTC และ
4. รถไฟฟ้าความเร็วสูง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน



ที่มา : โครงการพัฒนามาตรฐานสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-11 แนวคิดการออกแบบอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 แสดงการเดินทางเชื่อมโยงระหว่างการเดินทางทางอากาศและการเดินทางทางรางด้วยรถไฟความเร็วสูง

2.3.5.2 อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป

อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไปจะมีการพัฒนามนที่ดินขนาดพื้นที่ 32,000 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่อาคารรวมประมาณ 9,500 ตารางเมตร โดยจะพัฒนาในระยะที่ 1 รูปแบบ ขนาดและลักษณะอาคารจะถูกดำเนินการออกแบบและพัฒนาโดยเอกชน ซึ่งมีองค์ประกอบภายในอาคารหลักๆ ได้แก่ พื้นที่ด้านตรวจคนเข้าเมือง พื้นที่ด้านตรวจคนออก พื้นที่ด้านศุลกากร ห้องรับรองพิเศษสำหรับลูกค้า สำนักงาน เป็นต้น

2.3.5.3 สถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเกา

พิจารณาย้ายตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงไปอยู่ทางด้านทิศตะวันออก และไม่ได้อยู่ใต้อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 แต่ยังคงเชื่อมต่อกับศูนย์การขนส่งภาคพื้นดิน (Ground Transportation Center หรือ GTC) เนื่องจากสถานีรถไฟความเร็วสูงต้องย้ายไปตามอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 เพื่อให้อำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารที่เดินทางมายังสนามบินอุตะเกาตามวัตถุประสงค์ของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อุตะเกา) ดำเนินการโดยเอกชนร่วมลงทุนของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน ซึ่งได้มีการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผ่านความเห็นชอบแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2562 โดยแนวเส้นทางโครงการประกอบไปด้วยสถานีรถไฟความเร็วสูงจำนวน 9 สถานี ได้แก่ สถานีดอนเมือง สถานีบางซื่อ สถานีมีนกะสัน สถานีสุวรรณภูมิ สถานีฉะเชิงเทรา สถานีชลบุรี สถานีศรีราชา สถานีพัทยา และสถานีอุตะเกา ซึ่งสถานีอุตะเกา ตั้งอยู่ที่ระดับชั้นใต้ดินและมีการเชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 การดำเนินการจะต้องให้มีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมต่อกัน โดยเมื่อสนามบินมีการปรับปรุงผังสนามบิน โดยการปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งมีผลทำให้ตำแหน่งของอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ย้ายไปอยู่ฝั่ง East Side ส่งผลให้แนวเส้นทางรถไฟความเร็วสูงต้องปรับตามด้วย กล่าวคือ เมื่อแนว HSR เป็นอุโมงค์ลอดใต้ทางหลวงหมายเลข 3 เพื่อเข้าสู่พื้นที่สนามบินอุตะเกาแล้ว จากนั้นแนวเส้นทางจึงทำการปรับโค้งลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปทางทิศตะวันออกเพื่อเชื่อมต่อกับศูนย์การขนส่งภาคพื้นดิน (GTC) ไปยังอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ซึ่งภายในสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเกา มีระบบประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบเครื่องกล ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบประปา และสุขาภิบาล เพื่อรองรับการใช้งานของอาคารสำหรับผู้ให้บริการเดินรถและผู้โดยสารให้ได้รับความสะดวกสบายและปลอดภัยมีรูปแบบขนานกลางกลาง (Central Platform) รองรับได้ 4 ขานขาลา อาคารสถานีสามารถเชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ของสนามบินนานาชาติอุตะเกา อ้างอิงตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานของ รฟท. รวมทั้งที่ได้มีการศึกษารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง และอนุมัติโดย รฟท. แล้ว และ รฟท. ได้มีหนังสือถึง สผ. แจ้งเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแล้ว ดังภาคผนวก 2-2 รายละเอียดสรุป ดังนี้

1) ความเหมาะสมและความคุ้มค่าของตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเกา

โครงการพัฒนาสนามบินอุตะเกาและเมืองการบินภาคตะวันออกได้ปรับปรุงแผนแม่บทให้เหมาะสมโดยอยู่บนพื้นฐานแนวคิด คือ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการพัฒนาโครงการ ลดความเสี่ยงกรณีที่จะเกิดการลงทุนมากเกินไปที่ควรเป็น (Over Investment) และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ พร้อมพิจารณาย้ายตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเกาไปอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่สนามบิน ให้สามารถเชื่อมต่อกับศูนย์การขนส่งภาคพื้นดิน (Ground Transportation Center หรือ GTC) ซึ่งตั้งอยู่หน้าอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารที่เดินทางมายังสนามบินอุตะเกาตามวัตถุประสงค์ของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3

สนามบิน (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อุตะเภา) นอกจากนี้ โครงการพัฒนาสนามบินอุตะเภาก็จะมีการพัฒนาเมืองการบิน (Airport City) ในบริเวณพื้นที่ที่อยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเดินทางใช้โครงการพัฒนาสนามบินอุตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออกเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องย้ายสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเภามาอยู่ในตำแหน่งที่สามารถรองรับการเดินทางของประชาชนและผู้โดยสารให้เข้าถึงสนามบินและเมืองการบินได้อย่างสะดวกสบาย

การประเมินและเปรียบเทียบความเหมาะสมและความคุ้มค่าของตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเภาระหว่างก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 2.3-2

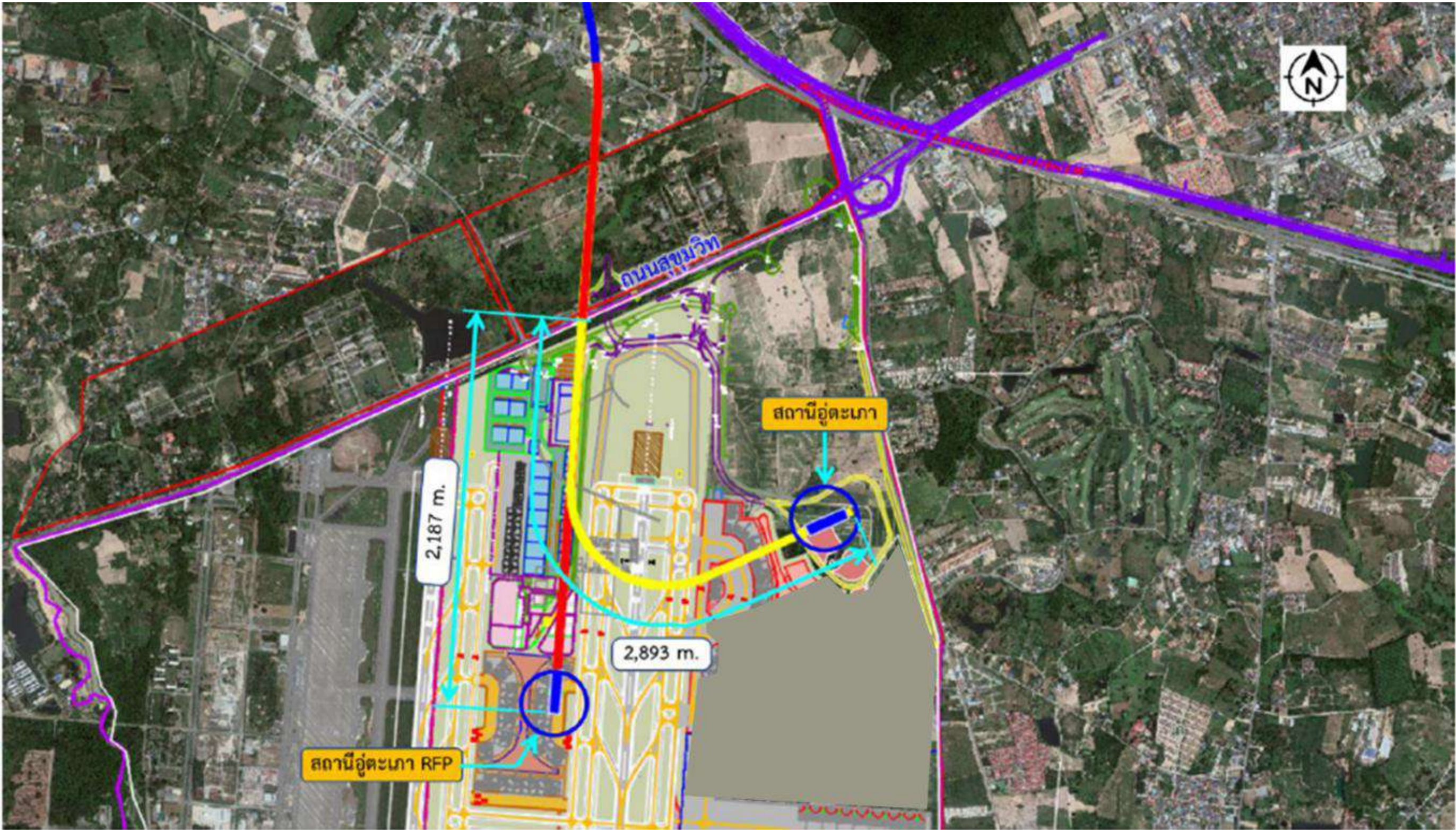
ตารางที่ 2.3-2 เปรียบเทียบความเหมาะสมและความคุ้มค่าของตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเภาระหว่างก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ประเด็นเปรียบเทียบ	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
1. ตำแหน่งที่ตั้ง - ความสามารถในการรองรับการเดินทางของผู้โดยสารสนามบิน	อยู่ระหว่างทางวิ่ง 1 และ 2 เชื่อมกับ GTC และอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 โดยผู้โดยสารสามารถเดินทางไปยังอาคารผู้โดยสารได้สะดวกสบาย	อยู่ทางด้านตะวันออกของ ทางวิ่ง 2 เชื่อมกับ GTC และอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 โดยผู้โดยสารสามารถเดินทางไปยังอาคารผู้โดยสารได้สะดวกสบาย
2. ความสามารถในการรองรับการเดินทางของ Airport City	ผู้โดยสารที่ใช้รถไฟความเร็วสูงจะไม่สามารถเดินทางไปยัง Airport City ได้โดยตรง จะต้องเปลี่ยนถ่ายการเดินทางที่ GTC เพื่อใช้โหมดการเดินทางรอง เช่น Shuttle Bus ในโครงการเพื่อไปยัง Airport City ซึ่งอาจต้องใช้เวลามากกว่า 30 นาที	ผู้โดยสารที่ใช้รถไฟความเร็วสูงสามารถเดินทางไปยัง Airport City ได้โดยตรง เพราะตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเภาวillอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับ Airport City
3. แนวเส้นทางรถไฟความเร็วสูงส่วนต่อขยายไปจังหวัดระยอง	การต่อขยายไปยังจังหวัดระยองจะต้องถอยหลังออกไปทางด้านเหนือของสนามบิน	เพิ่มแนวเส้นทางเลือกที่สามารถต่อขยายไปยังจังหวัดระยองโดยไม่ต้องถอยหลังออก

ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

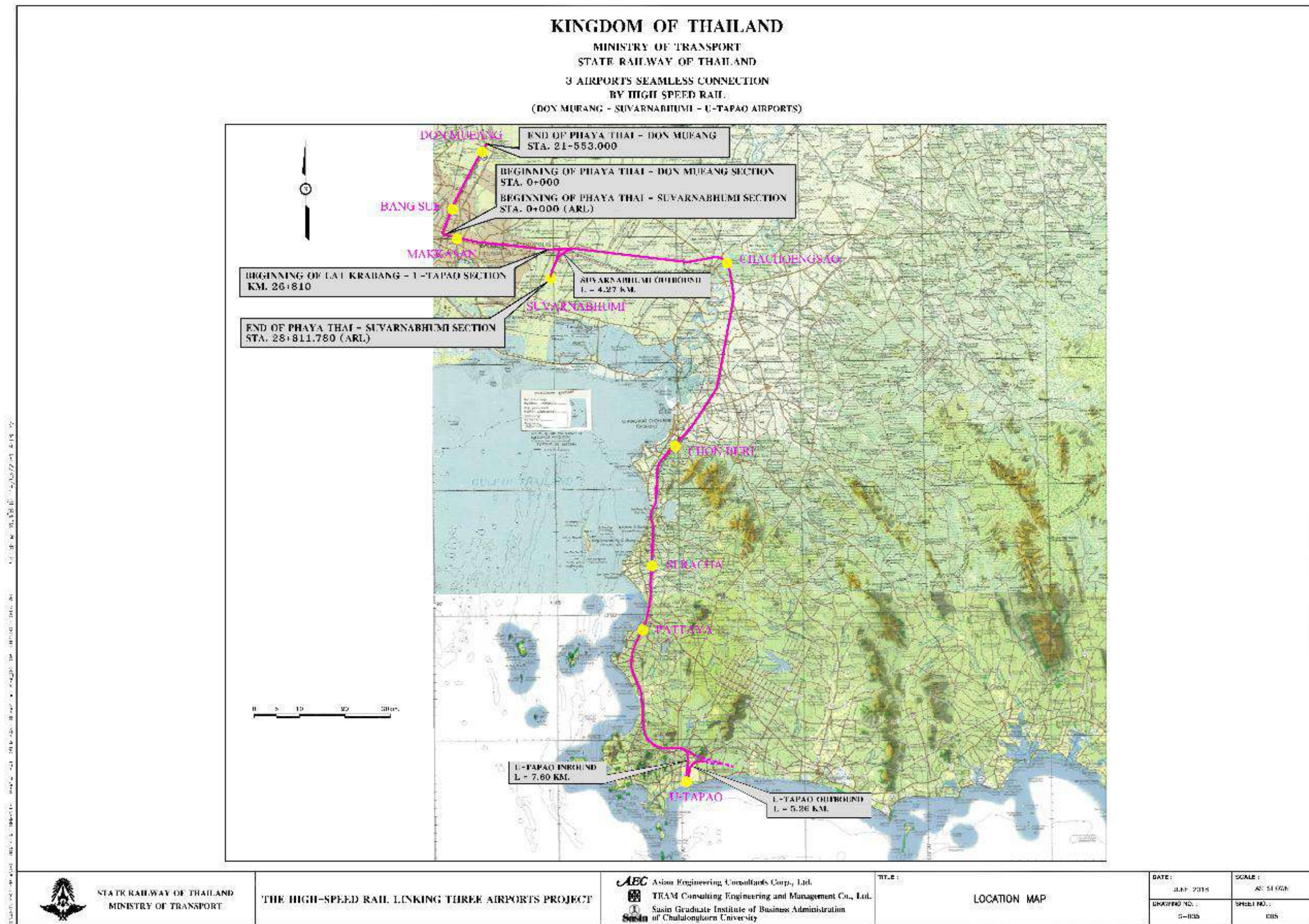
ทั้งนี้ ในการเปรียบเทียบความยาวอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงในพื้นที่สนามบินอุตะเภาดังกล่าวตาม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมต่อ 3 สนามบินแบบไร้รอยต่อ (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อุตะเภา) มีระยะทางประมาณ 2,187 เมตร กับความยาวอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงตามตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเภาใหม่ มีระยะทางประมาณ 2,893 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.3-12

ดังนั้น จะทำให้ความยาวอุโมงค์เพิ่มขึ้นประมาณ 706 เมตร อย่างไรก็ตาม สำหรับตำแหน่งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเภา จะทำให้ยังไม่ต้องก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงส่วนขยายไประยอง (U-Tapao Outbound) ตาม RFP ความยาวประมาณ 4,100 เมตร (เฉพาะส่วนอุโมงค์) รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.3-13



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเภและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-12 เปรียบเทียบความยาวอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินภายในพื้นที่สนามบินอุตะเภตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมต่อ 3 สนามบินแบบไร้รอยต่อ (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อุตะเภ) กัญยาน 2562 และตามแผนพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเภและเมืองการบินภาคตะวันออก พ.ศ. 2566



ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์การบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-13 แบบแสดงแนวรถไฟความเร็วสูง ตอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อู่ตะเภา โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

2) แนวเส้นทางรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อุตะเกา) และ แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟ ความเร็วสูงอุตะเกา

รายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) โครงการได้พิจารณาตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้ายู่อบริเวณด้านทิศเหนือของสนามบิน ภายหลังเปลี่ยนแปลง
ผังสนามบิน จะมีการย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสารไปอยู่ด้านทิศตะวันออกและปรับย้ายสถานีรถไฟฟ้ายู่อไปอยู่ใกล้
อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 โดยแนวเส้นทางของรถไฟฟ้ายู่อจะลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวได้มีการ
หารือร่วมกันกับ รฟท. แล้ว ผ่านคณะกรรมการร่วมประสานโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินและ
โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเกาและเมืองการบินภาคตะวันออกตามคำสั่งที่ 5/2563 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม
พ.ศ. 2563 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมประสานโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินและโครงการ
พัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเกาและเมืองการบินภาคตะวันออก (คณะกรรมการร่วมประสานฯ) เพื่อให้
การดำเนินโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินและโครงการพัฒนาสนามบินอุตะเกาและเมืองการบิน
ภาคตะวันออกเป็นไปตามสัญญาและแผนการดำเนินงานมีความสอดคล้อง เชื่อมโยง ส่งเสริมกัน อันจะก่อให้เกิด
ประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะและประชาชนผู้ใช้บริการของทั้งสองโครงการ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการ
ร่วมประสานฯ และหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบของคณะกรรมการร่วมประสานฯ

1. บุคคลที่ สกพอ. มอบหมาย (ประธานอนุกรรมการ)
2. ผู้แทนกระทรวงคมนาคม
3. ผู้แทน สกพอ.
4. ผู้แทน รฟท.
5. ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด
6. ผู้แทน บริษัท รถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเชื่อมสามสนามบิน จำกัด
7. ผู้แทน บริษัท อุตะเกา อินเตอร์เนชั่นแนล เอวิเอชั่น จำกัด (UTA)
8. ผู้แทน ทร.
9. ผู้แทน สกพอ. (อนุกรรมการและเลขานุการ)

หน้าที่ของคณะกรรมการร่วมประสานฯ

- ประสานการกำหนดตำแหน่งแนวเส้นทางของรถไฟความเร็วสูงเข้าเชื่อมสู่สนามบินอุตะเกา
- ประสานการออกแบบสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเกา การออกแบบอาคารผู้โดยสารแห่งใหม่
และศูนย์การขนส่งภาคพื้นให้มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การให้บริการประชาชน
มากที่สุด
- ประสานการเชื่อมโยงในเรื่องวิธีการ ขั้นตอน และเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างเพื่อให้มีการตกลง
กันในเรื่องผู้รับผิดชอบการก่อสร้างในงานแต่ละส่วนที่เชื่อมโยง / เกี่ยวกัน ให้มีความชัดเจน

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2566 สกพอ. ได้มีคำสั่งที่ 118/2566 แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมประสานโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินและโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก (ภาคผนวก 2-3) ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในสัญญาร่วมลงทุนโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภา ในการกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการคณะกรรมการร่วมประสานโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน และโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดทำแผนการประสานงานของทั้ง 2 โครงการให้ครอบคลุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) แผนการก่อสร้างและการเริ่มดำเนินการให้บริการและบำรุงรักษาโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินและโครงการฯ

2) แผนการบริหารจัดการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าความเร็วสูงอู่ตะเภาของโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

3) แผนการเดินรถไฟของโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

โดยบทบาทหน้าที่ของคณะอนุกรรมการฯ ดังกล่าว จะช่วยทำให้การออกแบบและก่อสร้างสถานีอู่ตะเภา ทั้งตำแหน่งที่ตั้งและทางเข้า - ออกสถานี มีความสอดคล้องกัน ซึ่งโครงการฯ ได้มีการหารือการเชื่อมโยงแผนงานการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 วันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2565 และวันที่ 17 พฤษภาคม 2567 รายละเอียดดังรายงานการประชุมแสดงในภาคผนวก 2-4 และภาคผนวก 2-5 และภาคผนวก 2-6 ผลการประชุมหารือเป็นดังนี้

มติที่ประชุมเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2565 รายงานการประชุมแสดงดังภาคผนวก 2-4

ข้อที่ 2) การออกแบบอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งต้องพิจารณาเรื่อง Differential Settlement และระดับของระบบระบายน้ำเหนืออุโมงค์ด้วย เช่น ระยะห่างระหว่างหลังอุโมงค์ถึงโครงสร้างชั้นทางของทางวิ่งและทางขับการจัดให้มี Transitional Slap

ข้อที่ 3) ขอให้ AERA-1 ทบทวนตำแหน่งทางอพยพฉุกเฉินที่มีการเชื่อมทางออกขึ้นสู่พื้นดินบริเวณ Airside

ความเห็นที่ประชุมเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2565 รายงานการประชุมแสดงดังภาคผนวก 2-5

ข้อที่ 4) ที่ปรึกษาออกแบบของ ทร. มีข้อสังเกตเรื่องขอให้ระวังเรื่องการก่อสร้าง Diaphragm Walls ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหา Differential Settlement บนทางวิ่งที่ 2 ซึ่งผู้แทน AERA-1 ชี้แจงว่าจากการหารือร่วมกับ UTA ในเรื่องการก่อสร้าง Diaphragm Walls ได้ข้อสรุปที่จะมีการปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้าง (หลีกเลี่ยงการใช้ Diaphragm Walls) เพื่อให้ทั้ง 2 โครงการมีการดำเนินการที่สอดคล้องกัน รวมถึงต้องมีการวางแผนร่วมกับ UTA อีกครั้งเพื่อทำการเปิดหน้าดินพร้อมกัน

โดยผลจากการหารือร่วมกันระหว่างโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ กับโครงการสนามบินอู่ตะเภาได้ข้อสรุปในประเด็นของแนวทางเลือกที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้างในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้แล้ว แต่ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการยังไม่มีหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน Notice to Proceed หรือ (NTP) ซึ่งตามแผนคาดว่าจะ NTP ภายในปี 2567 ซึ่งจะต้องมีการประชุมหารือตามขั้นตอนต่อไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในคราวประชุมคณะกรรมการร่วมประสานโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง

เชื่อม 3 สนามบินและโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก ครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 17
พฤษภาคม 2567 รายงานการประชุมแสดงมติภาคผนวก 2-6

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณาข้อ 4.1 แผนประสานงานร่วมระหว่างโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง
เชื่อมสามสนามบินและโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก


ข้อ 4) หลัง NTP ของแต่ละโครงการ เอกชนคู่สัญญาทั้ง 2 โครงการและผู้เกี่ยวข้องจะต้องจัดให้มีการ
ประสานงานกันอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องเพื่อทบทวนแผนการเชื่อมโยงงานก่อสร้างและเปิดให้บริการ

ข้อ 5) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้แผนการก่อสร้างและการเริ่มดำเนินการให้บริการและบำรุงรักษา
โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ และโครงการพัฒนาสนามบินฯ ที่จะทำให้เกิดไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อการดำเนินโครงการ
พัฒนาสนามบิน และแล้วเสร็จทันการเริ่มให้บริการและการบำรุงรักษาโครงการพัฒนาสนามบิน ระยะแรก

ความเห็นที่ประชุม ข้อ 2) ผู้แทน ทร. มีความเห็นว่า หากต้องมีการปรับแผนใดๆ ผู้รับผิดชอบ
ทั้ง 3 โครงการ คือ โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ โครงการพัฒนาสนามบินฯ และโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับ
ที่ 2 ต้องมีการหารือร่วมกัน

โดยจากการหารือได้มีการเห็นชอบแนวเส้นทางและตำแหน่งสถานีภายในสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา
ร่วมกันแล้ว รวมทั้งกำหนดเป็นเงื่อนไขในการออกแบบให้สอดคล้องตามมาตรฐานเพื่อให้มีความปลอดภัยของทั้ง
ทางวิ่ง สถานีรถไฟ และอุโมงค์ลอดใต้ทางวิ่งด้วย

จากการหารือการเชื่อมโยงแผนงานการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ กับโครงการสนามบิน
อู่ตะเภา ได้ข้อสรุปว่าแนวทางเลือกนี้มีความเหมาะสมแล้ว โดยรถไฟสามารถวิ่งตรงต่อจากสถานีอู่ตะเภาไประยองได้
โดยไม่ต้องมีการวิ่งย้อนกลับ สามารถบริหารจัดการการเดินรถของรถไฟฟ้าความเร็วสูงได้ดีขึ้น วิ่งสะดวกมากขึ้น
โดยไม่ต้องรอลบหลีกจากการวิ่งย้อนกลับกัน ทั้งนี้ งานก่อสร้างอุโมงค์รถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเข้าสู่สนามบินนานาชาติ
อู่ตะเภาสามารถแบ่งงานก่อสร้างเป็น 8 ส่วน เพื่อใช้ในการวางแผนงานก่อสร้างร่วมกับโครงการพัฒนาสนามบินฯ
ดังรูปที่ 2.3-14 ซึ่งการก่อสร้างอุโมงค์รถไฟฟ้าความเร็วสูงในพื้นที่สนามบินจะสิ้นสุดบริเวณ ส่วนที่ 8 ซึ่งเป็นการก่อสร้าง
อุโมงค์ลอดใต้พื้นที่เมืองการบินภาคตะวันออก เพื่อรองรับการเชื่อมโยงกับการพัฒนาโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง
ในระยะต่อไปแสดงดังรูปที่ 2.3-15

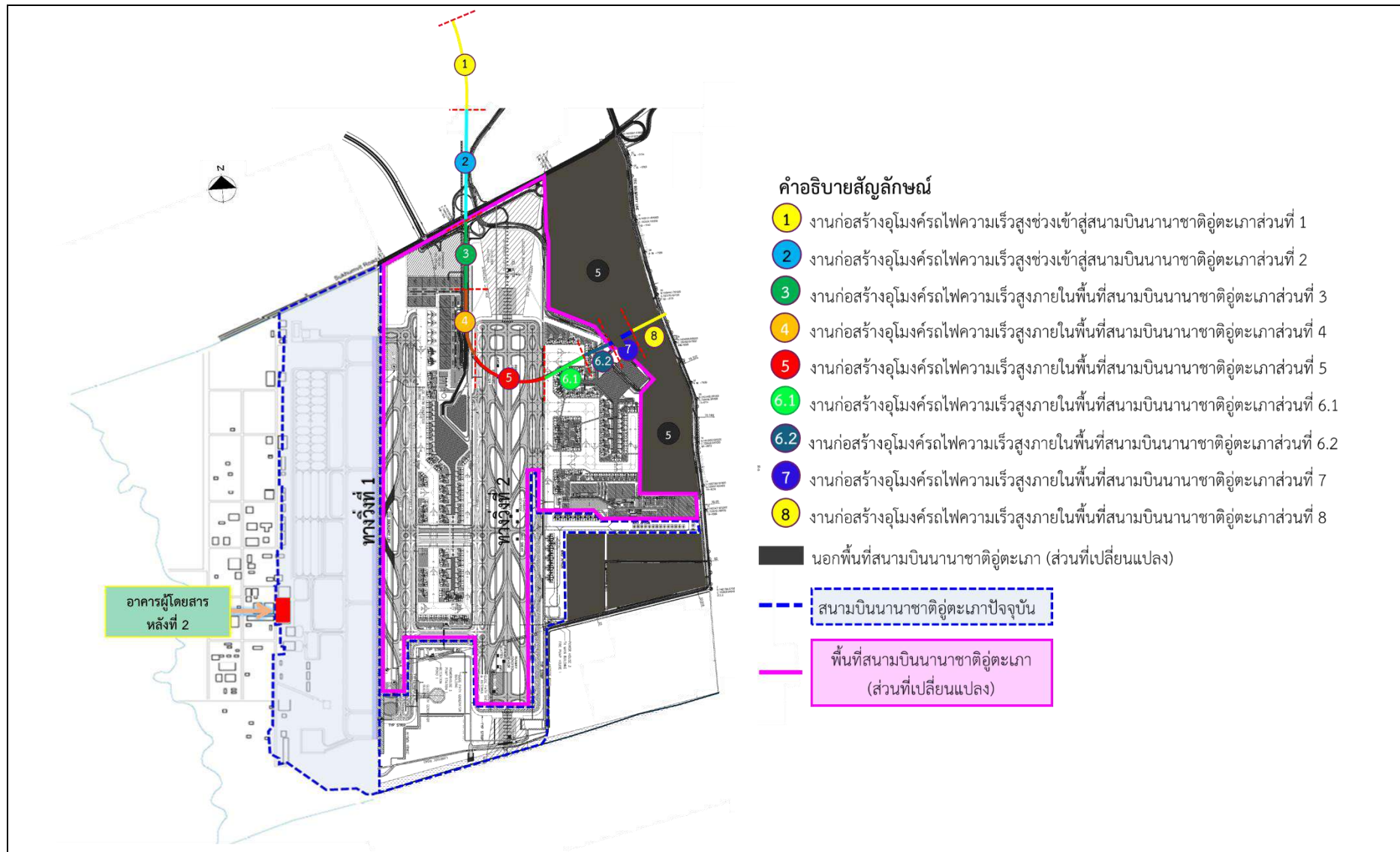
โดยรางรถไฟช่วงที่ลอดผ่านพื้นที่หมายเลข 5  เป็นพื้นที่สนับสนุนธุรกิจการบิน /พื้นที่ธุรกิจ
(Airport City) ไปจนถึงแนวเขตพื้นที่เมืองการบินภาคตะวันออก (6,500 ไร่) เป็นแบบ Run through ซึ่งจากการ
หารือการเชื่อมโยงแผนงานการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ กับโครงการสนามบินอู่ตะเภา ได้ข้อสรุปว่า
แนวทางเลือกนี้มีความเหมาะสมแล้ว โดยรถไฟสามารถวิ่งตรงต่อจากสถานีอู่ตะเภาไประยองได้ โดยไม่ต้องมีการ
วิ่งย้อนกลับสามารถบริหารจัดการการเดินรถของรถไฟฟ้าความเร็วสูงได้ดีขึ้น วิ่งสะดวกมากขึ้น โดยไม่ต้องรอลบหลีก
จากการวิ่งย้อนกลับ

ตามที่คณะกรรมการร่วมประสานฯ ได้จัดทำแผนงานก่อสร้างโดยแบ่งงานออกเป็น 8 ช่วง
เพื่อกำหนดระยะเวลาการส่งมอบพื้นที่แต่ละช่วงให้โครงการดำเนินการในลำดับถัดไป โดยแผนงานได้แสดงลำดับ
การก่อสร้างแต่ละช่วงจนแล้วเสร็จเพื่อส่งมอบงานส่วนเหนืออุโมงค์ให้โครงการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งงานก่อสร้างทางวิ่งที่ 2 และทางขับตั้งอยู่เหนืออุโมงค์รถไฟความเร็วสูงช่วงที่ 5 มีระยะเวลา
ก่อสร้างประมาณ 24 เดือน ก่อนส่งมอบพื้นที่ให้ ทร. ดำเนินการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับ โดยโครงการรถไฟ
ความเร็วสูงต้องถมดินกลับให้ได้ค่าระดับดินเดิมเพื่อให้ผู้รับจ้างทางวิ่งที่ 2 ดำเนินการงานดินส่วนที่เหลือ รวมทั้ง
งานก่อสร้างทางวิ่งและทางขับ

รายละเอียดแผนงานก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงแต่ละช่วงพื้นที่แสดงดังตารางที่ 2.3-3

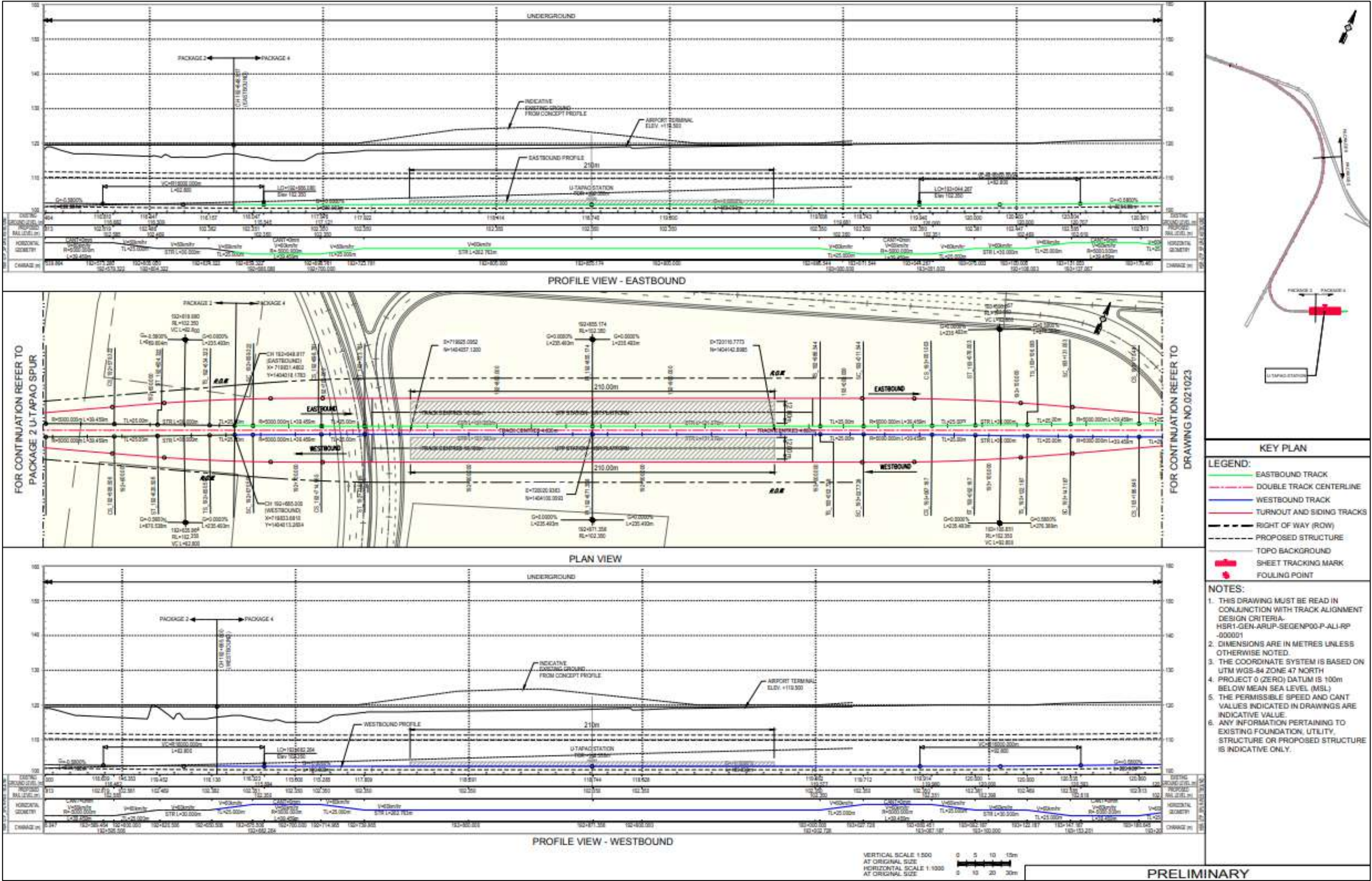
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
 ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
 โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอุตะเถา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงฝั่งสนามบิน



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเถาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-14 การแบ่งช่วงพื้นที่สำหรับกำหนดแผนงานก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางซับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

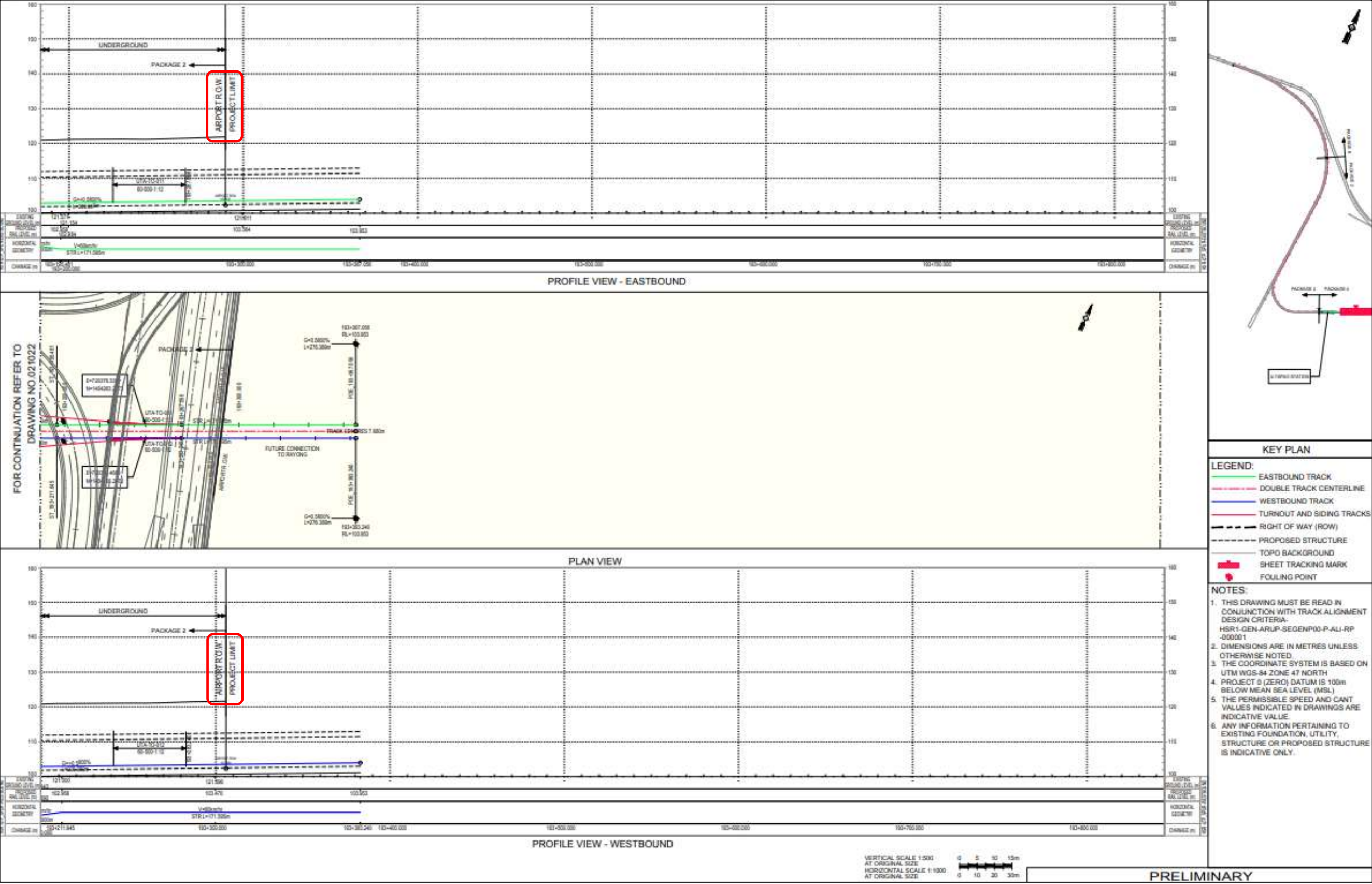


หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางซับที่ 2 เท่านั้น

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์การบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-15 แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอู่ตะเภาโครงการพัฒนาศูนย์การบินนานาชาติอู่ตะเภา

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางซับที่ 2 สนามบินนานาชาติอุตะเกา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

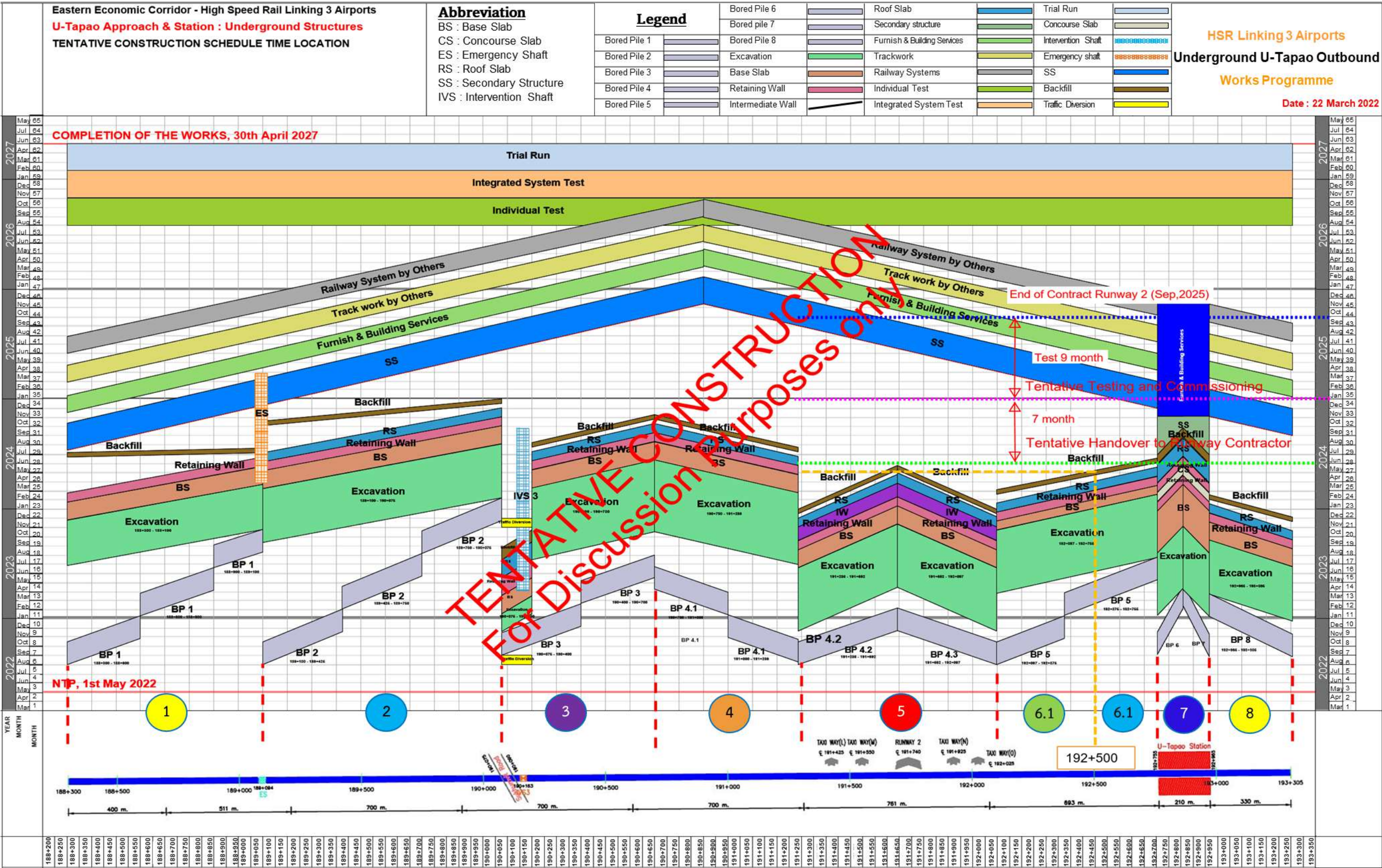


หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางซับที่ 2 เท่านั้น

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์การบินนานาชาติอุตะเกาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-15 แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะเกาโครงการพัฒนาศูนย์การบินนานาชาติอุตะเกา

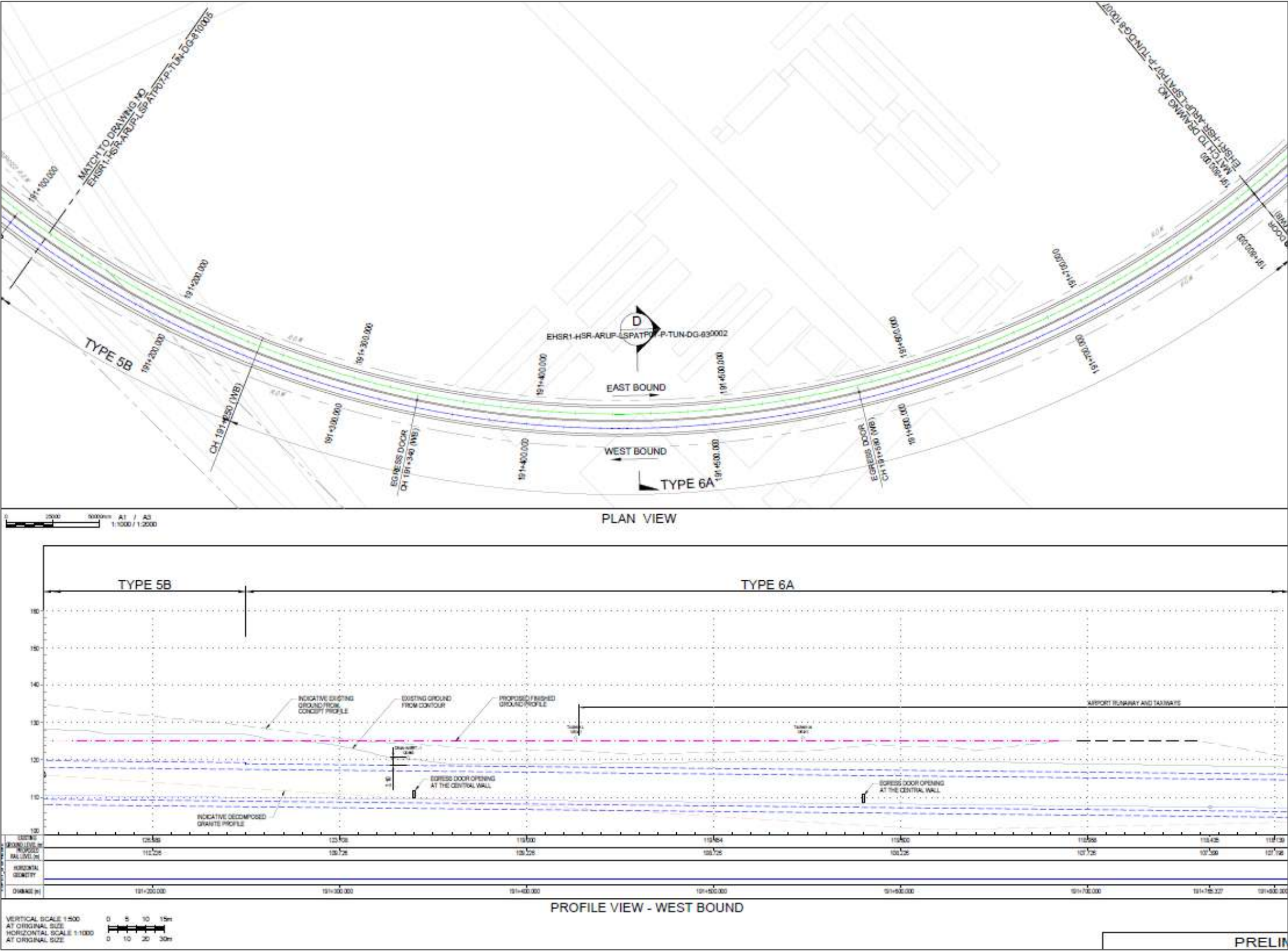
ตารางที่ 2.3-3 แผนงานก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงแต่ละช่วงพื้นที่



ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

โดยอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงส่วนที่ 5 เป็นการก่อสร้างลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 เพื่อเชื่อมต่อไปยังสถานีรถไฟความเร็วสูงอู่ตะเภา โดยจุด Touchdown บริเวณ Aiming Point ด้านบนห่างจากแนวเส้นทางรถไฟประมาณ 100 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.3-16 ได้ออกแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานเชิงวิศวกรรมที่คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก ซึ่งในการพิจารณาความลาดชันของทางวิ่งได้พิจารณาตามคู่มือการออกแบบของ Aerodrome Design Manual, Part 3-Pavements (Doc 9157) โดยค่าระดับความลึกของโครงสร้าง Roof Slab เปรียบเทียบกับค่าระดับทางวิ่งที่ 2 บริเวณ จุด Touch Down แสดงดังรูปที่ 2.3-17 ซึ่งมีค่าระดับของทางวิ่งที่ 2 ในตำแหน่งที่ตัดกับแนวอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเท่ากับ +23.46 ม. (รทก.)

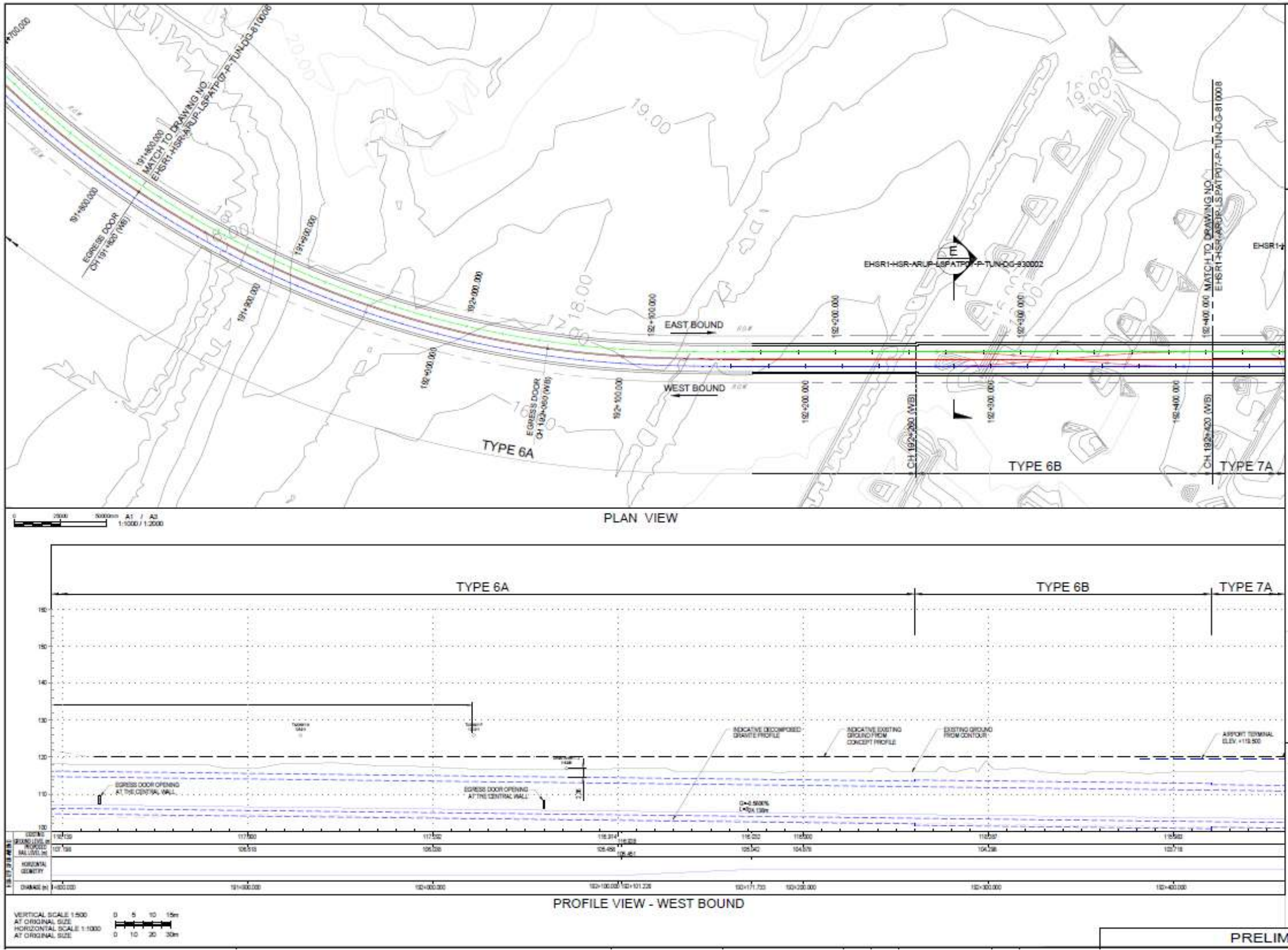
ทั้งนี้ ในการออกแบบอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง โครงการได้ประสานนำส่งข้อมูลน้ำหนักเครื่องบินรุ่น B777-300ER และรุ่น A380 ให้โครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบเบื้องต้นแล้ว และได้เสนอให้พิจารณาการออกแบบโครงสร้างอุโมงค์ให้มีการติดตั้ง Transition slab เพื่อป้องกันผลกระทบจากการทรุดตัวที่แตกต่างกัน (Differential Settlement) ของทางวิ่งที่ 2 และอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงดังแสดงในรูปที่ 2.3-16 รูปตัด Section D ของอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง และเมื่อพิจารณาน้ำหนักบรรทุกที่ทำให้เกิดการทรุดตัวของอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงจะมาจากน้ำหนักบรรทุกดินเหนืออุโมงค์เป็นหลัก (มากกว่าร้อยละ 90)



หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางซับที่ 2 เท่านั้น

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์การบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-16 แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอู่ตะเภา



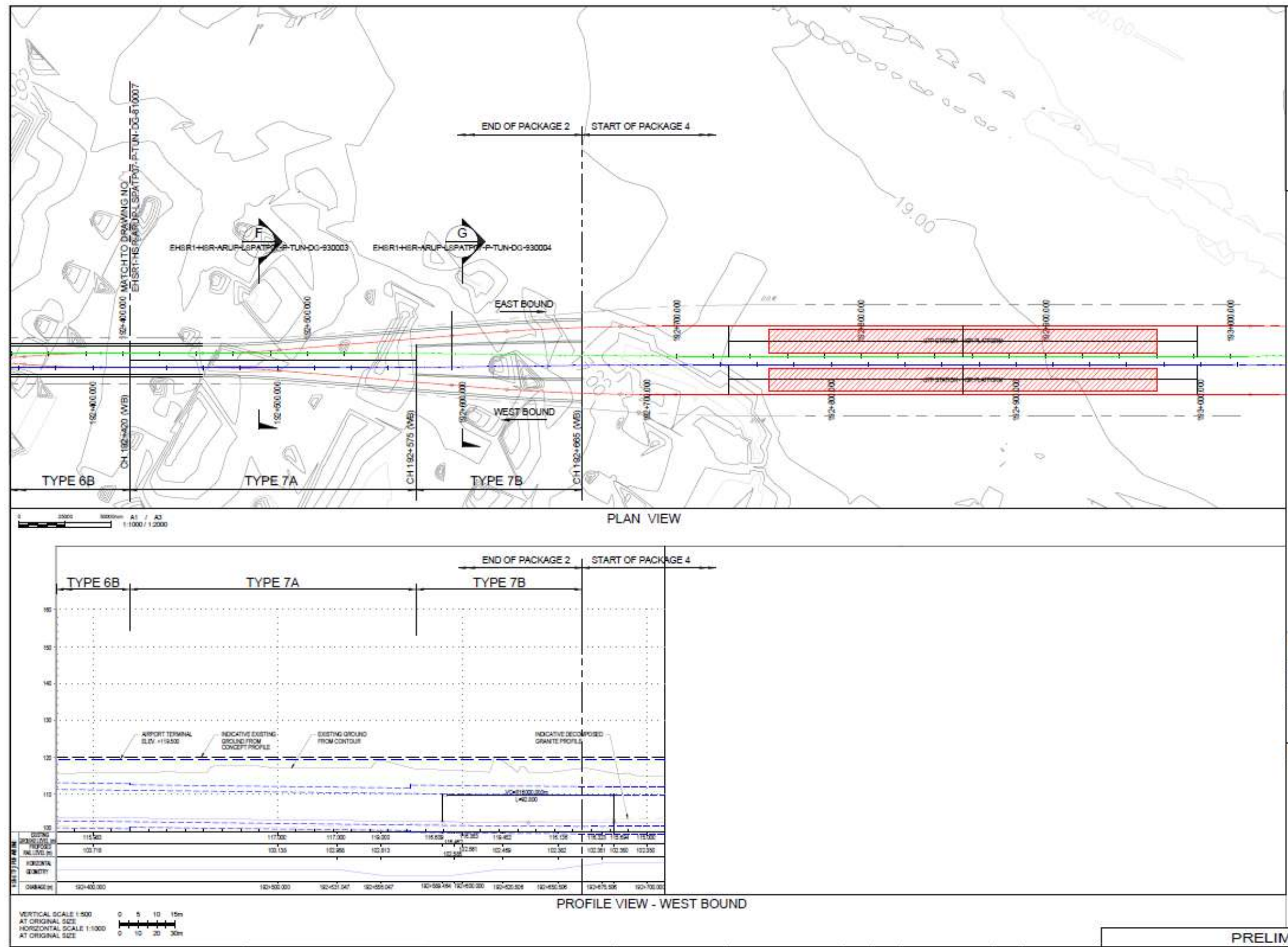
หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 เท่านั้น

ที่มา : โครงการพัฒนาสถาบันนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-16

แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอู่ตะเภา

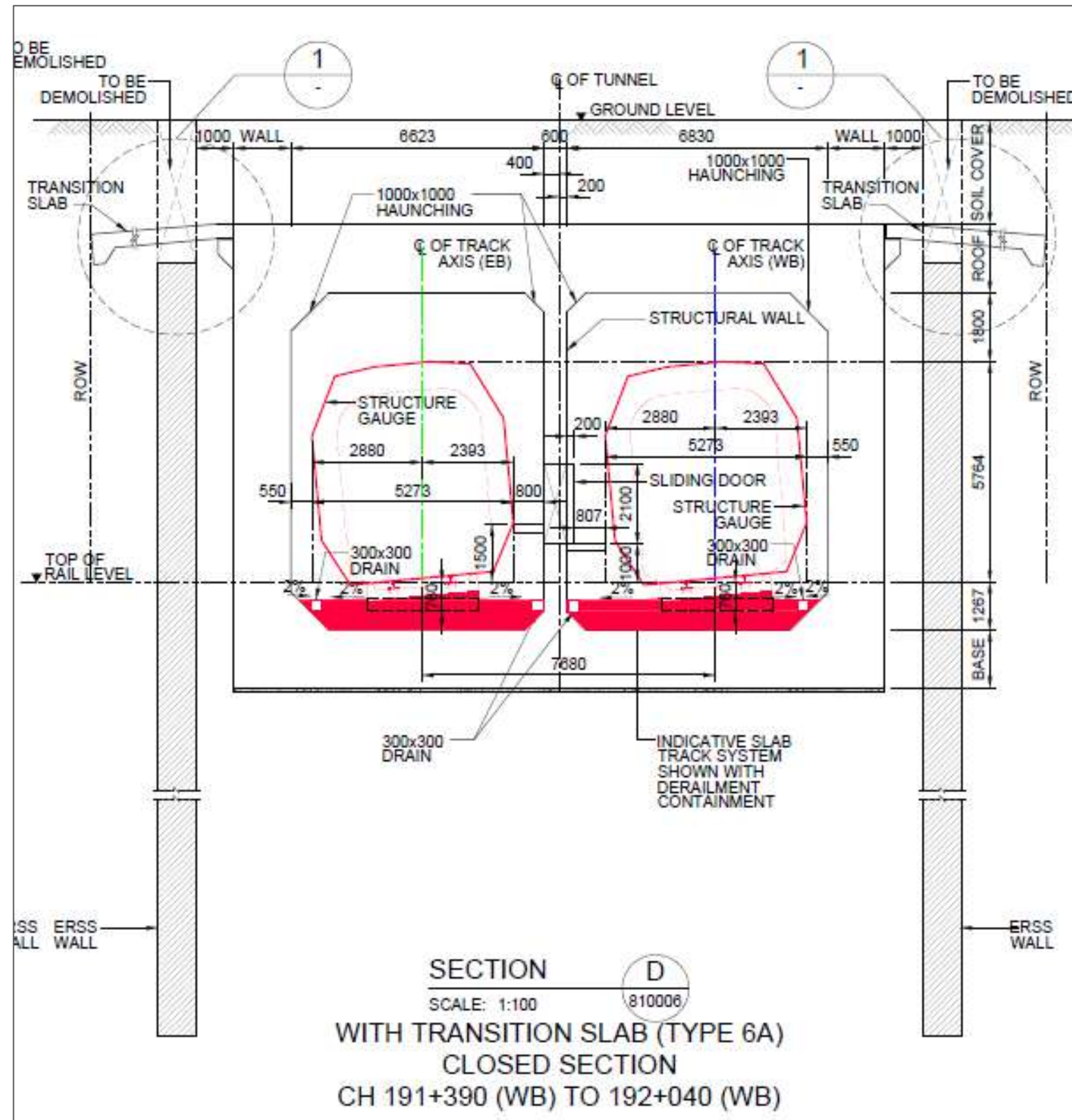
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีสืบปรุงผังสนามบิน



หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอัจฉริยไฟฟ้าความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 เท่านั้น

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลทางสถิติตามข้อเสนอด้านการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านประมงไทย กรมประมง ๒๕๕๖

รูปที่ 2.3-16 แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอุตะภา

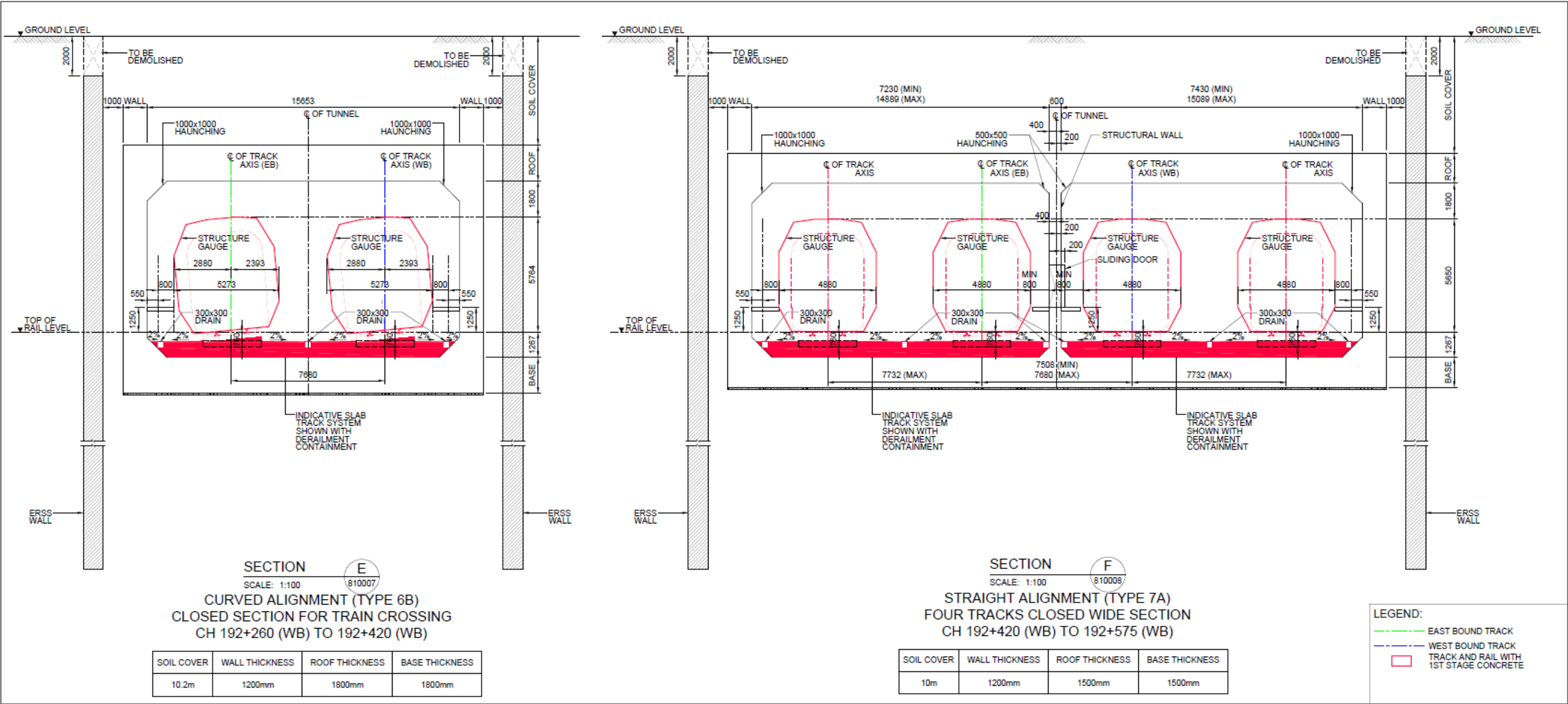


หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 เท่านั้น

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลทางสถิติตามข้อเสนอด้านการปรับปรุงข้อมูลสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2566

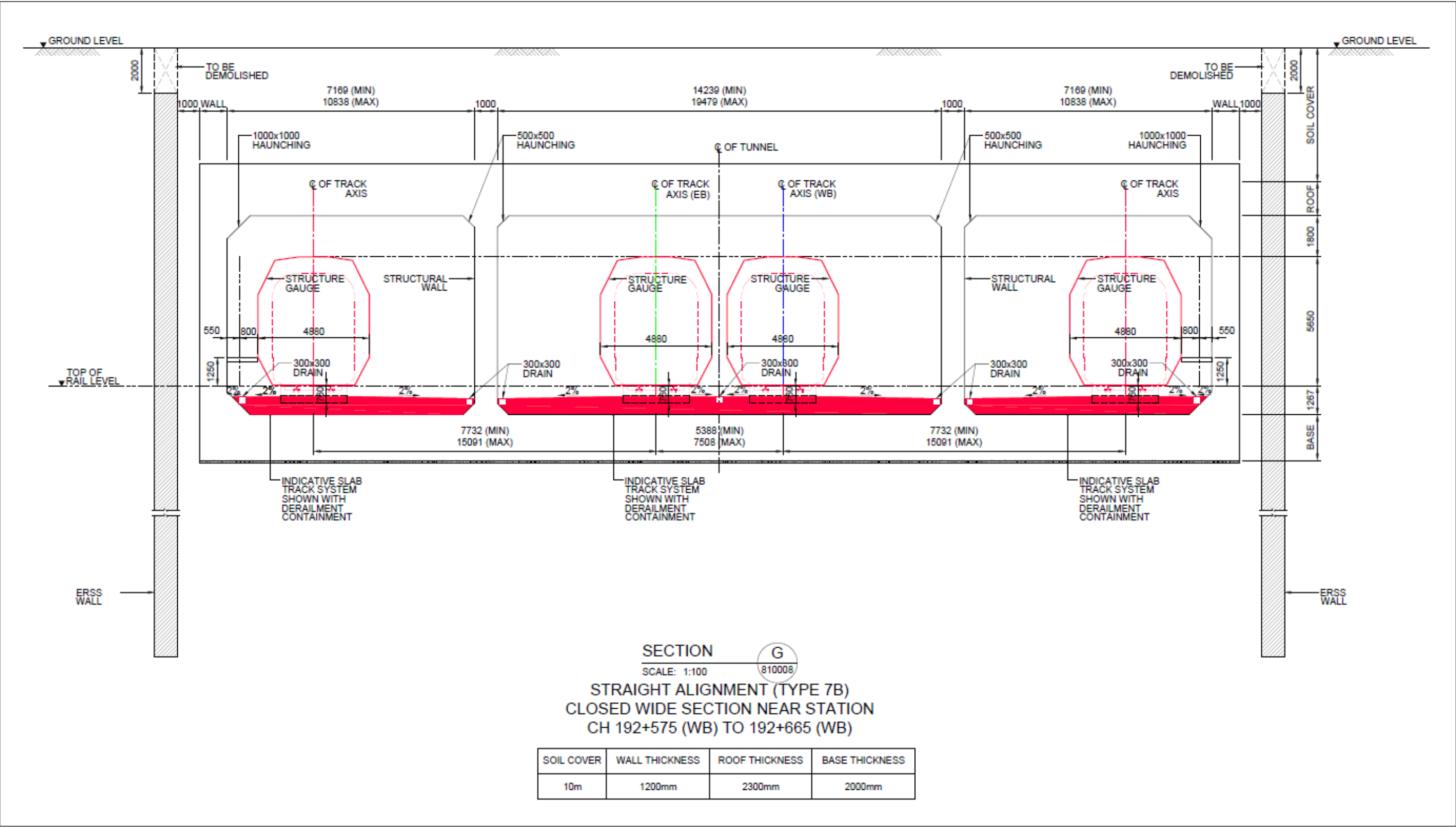
รูปที่ 2.3-16 แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอยู่ตะเภา

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางซิปที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน



หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางซิปที่ 2 เท่านั้น
ที่มา : โครงการพัฒนาสถาบันนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-16 แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอู่ตะเภา

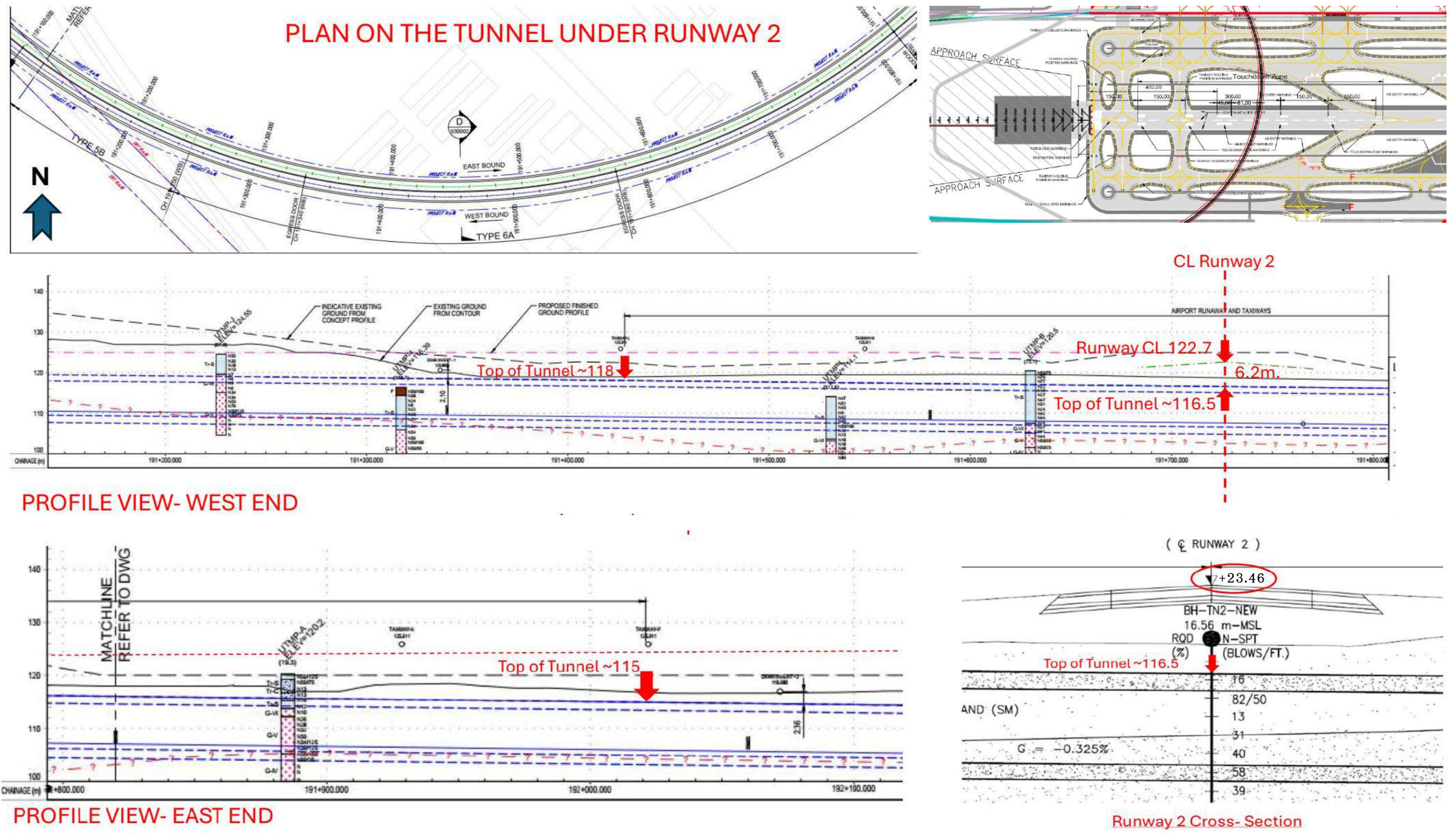


หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 เท่านั้น

ที่มา : โครงการพัฒนามอเตอร์เวย์อู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-16 แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง เฉพาะบริเวณที่ลอดใต้ทางวิ่งที่ 2 ไปจนถึงตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟความเร็วสูงอู่ตะเภา

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน



หมายเหตุ : แบบก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเบื้องต้นสำหรับใช้ประสานงานในการจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานกับโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 เท่านั้น
ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-17 ค่าระดับความลึกของโครงสร้าง Roof Slab เปรียบเทียบกับค่าระดับทางวิ่งที่ 2 บริเวณ จุด Touch Down

3) มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบทางวิ่งที่ 2 สถานีรถไฟความเร็วสูง และอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง

โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 ได้ดำเนินการออกแบบโดยใช้มาตรฐานที่สำคัญ สรุปดังนี้

- ICAO, International Standards and Recommended Practices : Annex 14, Aerodrome
- Volume I : Aerodrome Design and Operation, Eight Edition, 2018
- FAA, AC150/5320-5D : Airport Drainage Design, 2013
- FAA, AC150/5320-6F : Airport Pavement Design and Evaluation, 2016
- ICAO Aerodrome Design Manual Part 1 - Runway, Doc.9157, 3rd Edition, 2006.
- ICAO Aerodrome Design Manual Part 3 - Pavements, Doc. 9157, 2nd Edition, 1983.
- ICAO Aerodrome Design Manual Part 4 - Visual Aid, Doc.9157, 4th Edition, 2004.
- ICAO Aerodrome Design Manual Part 5 - Electrical Systems, Doc. 9157, 4th Edition, 2004.
- Aerodrome Services Manual - Volume 6, Doc 9137, 2nd Edition, 1983.
- ICAO Annex 3 - Meteorological Services for Air Navigation, 20th edition, 2016.
- ICAO Annex 10 Aeronautical Telecommunications, Volume I, Radio Navigation aids, ed. 6th, July 2016. - CNS - annex 10 is part of the international regulatory framework for the aviation industry.
- ICAO Annex 17, ed. 10th, Apr 2017 - Airport Security

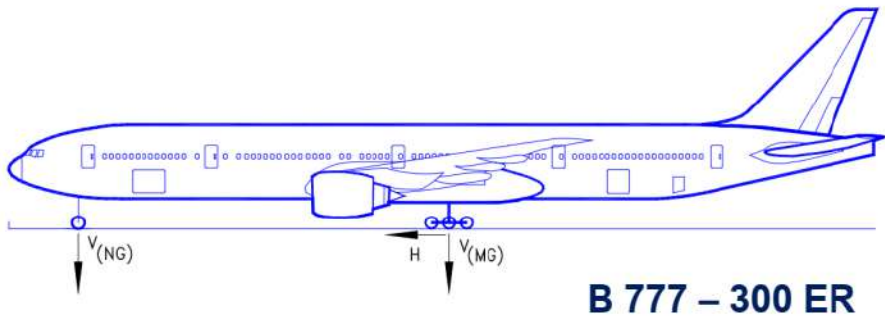
สำหรับน้ำหนักบรรทุกของอากาศยาน (Aircraft Loading) ที่ใช้สำหรับออกแบบทางวิ่งที่ 2 ได้กำหนดให้ใช้เครื่องบินรุ่น B777-300ER และ A380 รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.3-18 และ รูปที่ 2.3-19 ซึ่งโครงการได้ประสานกับโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินเพื่อใช้น้ำหนักบรรทุกของอากาศยานดังกล่าวในการออกแบบอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงลอดใต้ทางวิ่งต่อไป

AIRCRAFT LOADING ON PAVEMENT

7.3 MAXIMUM PAVEMENT LOADS: MODEL 777-200LR, -300ER, 777F

V_{NG} = MAXIMUM VERTICAL NOSE GEAR GROUND LOAD AT MOST FORWARD CENTER OF GRAVITY
V_{MG} = MAXIMUM VERTICAL MAIN GEAR GROUND LOAD AT MOST AFT CENTER OF GRAVITY
H = MAXIMUM HORIZONTAL GROUND LOAD FROM BRAKING

NOTE: ALL LOADS CALCULATED USING AIRPLANE MAXIMUM DESIGN TAXI WEIGHT



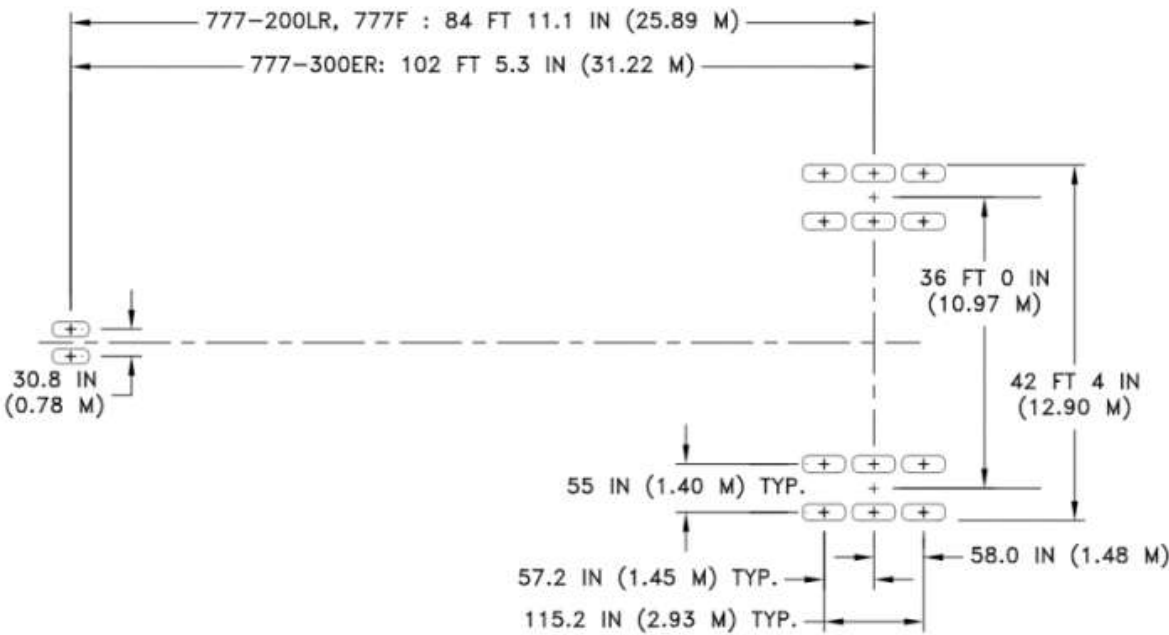
AIRPLANE MODEL	UNITS	MAX DESIGN TAXI WEIGHT	V _{NG}		V _{MG} PER STRUT AT MAX LOAD AT STATIC AFT C.G.	H PER STRUT (4)	
			STATIC AT MOST FWD C.G.	STATIC + BRAKING 10 FT/SEC ² DECEL		STEADY BRAKING 10 FT/SEC ² DECEL	AT INSTANTANEOUS BRAKING (μ = 0.8)
777-200LR	LB	768,000	68,269	115,317	352,435	119,270	281,924
	KG	348,358	30,966	52,307	159,862	54,100	127,879
777-300ER	LB	777,000	59,019	98,480	359,207	120,668	287,333
	KG	352,441	26,771	44,670	162,934	54,734	130,332
777F	LB	768,800	81,367	128,464	352,495	119,395	281,949
	KG	348,722	36,907	58,270	159,889	54,157	127,890

AIRCRAFT LOADING ON PAVEMENT

7.2 LANDING GEAR FOOTPRINT: MODEL 777-200LR, -300ER, 777F

NOT TO SCALE

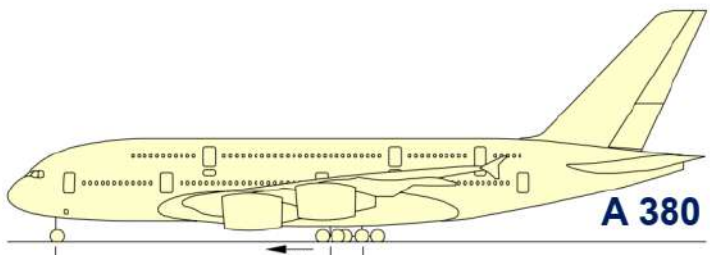
B 777 – 300 ER
FOOTPRINT



ที่มา : ที่ปรึกษาออกแบบโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พ.ศ. 2564

รูปที่ 2.3-18 Aircraft Loading สำหรับเครื่องบินรุ่น B777-300ER

AIRCRAFT LOADING ON PAVEMENT



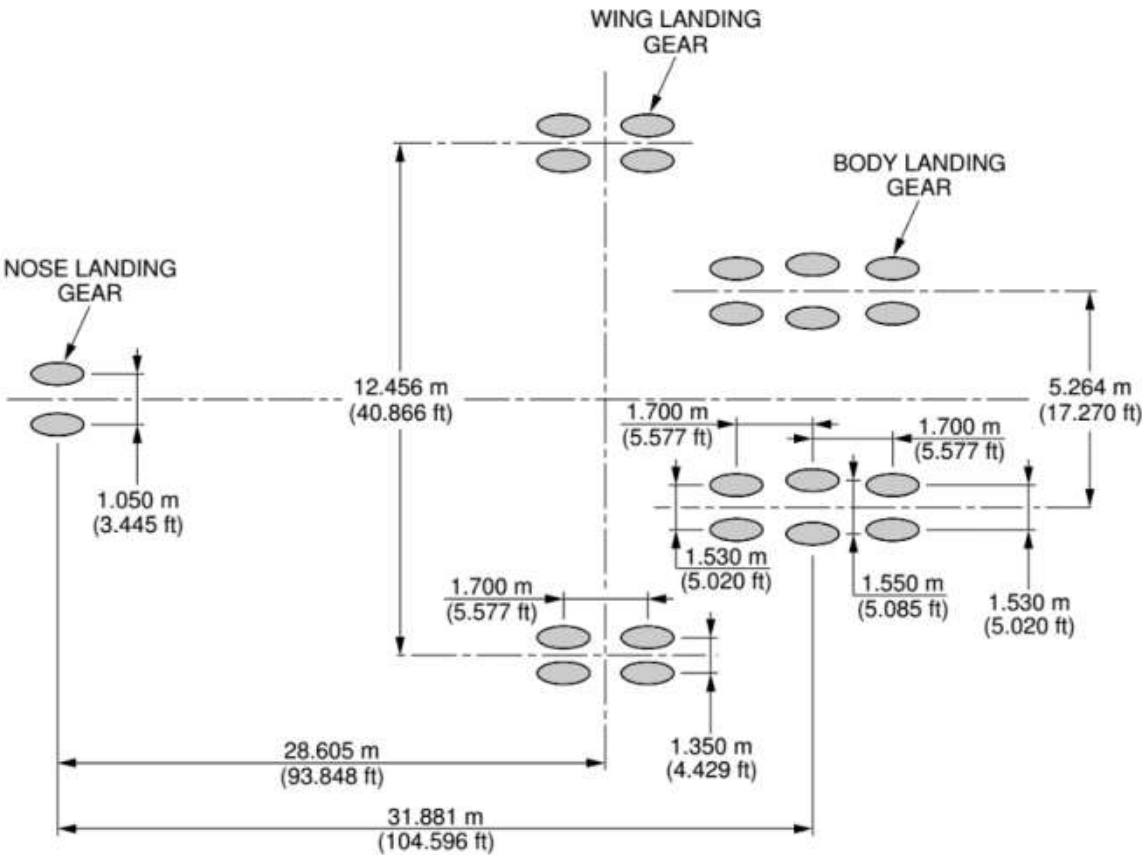
A 380

$V_{(NG)}$
 $V_{(NG)}$ MAXIMUM VERTICAL NOSE GEAR GROUND LOAD AT MOST FWD CG
 $V_{(WG)}$ MAXIMUM VERTICAL WING GEAR GROUND LOAD AT MAX AFT CG
 $V_{(BG)}$ MAXIMUM VERTICAL BODY GEAR GROUND LOAD AT MAX AFT CG
 H MAXIMUM HORIZONTAL GROUND LOAD FROM BRAKING

1	2	3		4	5		6		7	
		$V_{(NG)}$			$V_{(WG)}$ (PER STRUT)		$V_{(BG)}$ (PER STRUT)		H (PER STRUT)	
WEIGHT VARIANT	MAXIMUM RAMP WEIGHT	STATIC LOAD AT MOST FWD CG	STATIC BRAKING AT 10 ft/s ² DECELERATION	STATIC LOAD AT MAX AFT CG	STATIC LOAD AT MAX AFT CG	STATIC LOAD AT MAX AFT CG	STATIC LOAD AT MAX AFT CG	STEADY BRAKING AT 10 ft/s ² DECELERATION	AT INSTANTANEOUS BRAKING COEFFICIENT = 0.8	
WV004	562 000 kg (1 239 000 lb)	39 830 kg (87 800 lb)	37.5 % MAC (a)	69 430 kg (153 075 lb)	106 920 kg (235 725 lb)	43 % MAC (a)	160 380 kg (353 575 lb)	34 930 kg (77 025 lb) 52 400 kg (115 525 lb)	(b) (c)	85 540 kg (188 575 lb) 128 310 kg (282 875 lb)
WV005	562 000 kg (1 239 000 lb)	39 830 kg (87 800 lb)	37.5 % MAC (a)	69 430 kg (153 075 lb)	106 920 kg (235 725 lb)	43 % MAC (a)	160 380 kg (353 575 lb)	34 930 kg (77 025 lb) 52 400 kg (115 525 lb)	(b) (c)	85 540 kg (188 575 lb) 128 310 kg (282 875 lb)
WV006	575 000 kg (1 267 650 lb)	40 190 kg (88 600 lb)	37.74 % MAC (a)	70 480 kg (155 375 lb)	108 590 kg (239 400 lb)	41.26 % MAC (a)	162 880 kg (359 100 lb)	35 740 kg (78 800 lb) 53 610 kg (118 200 lb)	(b) (c)	86 870 kg (191 525 lb) 130 310 kg (287 275 lb)
WV007	492 000 kg (1 084 675 lb)	39 700 kg (87 525 lb)	35.06 % MAC (a)	65 610 kg (144 650 lb)	93 600 kg (206 350 lb)	43 % MAC (a)	140 410 kg (309 550 lb)	30 580 kg (67 425 lb) 45 880 kg (101 150 lb)	(b) (c)	74 880 kg (165 100 lb) 112 320 kg (247 625 lb)
WV008	577 000 kg (1 272 075 lb)	40 190 kg (88 600 lb)	37.8 % MAC (a)	70 590 kg (155 625 lb)	108 850 kg (239 975 lb)	41 % MAC (a)	163 270 kg (359 950 lb)	35 870 kg (79 075 lb) 53 800 kg (118 600 lb)	(b) (c)	87 080 kg (191 975 lb) 130 620 kg (287 950 lb)
WV009	512 000 kg (1 128 775 lb)	39 720 kg (87 575 lb)	35.83 % MAC (a)	66 690 kg (147 025 lb)	97 410 kg (214 750 lb)	43 % MAC (a)	146 110 kg (322 125 lb)	31 830 kg (70 175 lb) 47 740 kg (105 250 lb)	(b) (c)	77 930 kg (171 800 lb) 116 890 kg (257 700 lb)
WV010	482 000 kg (1 062 625 lb)	39 680 kg (87 500 lb)	34.65 % MAC (a)	65 070 kg (143 450 lb)	91 700 kg (202 175 lb)	43 % MAC (a)	137 550 kg (303 250 lb)	29 960 kg (66 050 lb) 44 940 kg (99 075 lb)	(b) (c)	73 360 kg (161 725 lb) 110 040 kg (242 600 lb)
WV011	577 000 kg (1 272 075 lb)	40 190 kg (88 600 lb)	37.8 % MAC (a)	70 590 kg (155 625 lb)	108 850 kg (239 975 lb)	41 % MAC (a)	163 270 kg (359 950 lb)	35 870 kg (79 075 lb) 53 800 kg (118 600 lb)	(b) (c)	87 080 kg (191 975 lb) 130 620 kg (287 950 lb)
WV012	571 000 kg (1 258 850 lb)	39 780 kg (87 700 lb)	37.8 % MAC (a)	69 850 kg (154 000 lb)	107 720 kg (237 475 lb)	41 % MAC (a)	161 570 kg (356 200 lb)	35 490 kg (78 250 lb) 53 240 kg (117 375 lb)	(b) (c)	86 170 kg (189 975 lb) 129 260 kg (284 975 lb)

AIRCRAFT LOADING ON PAVEMENT

A 380 FOOTPRINT



ที่มา : ที่ปรึกษาออกแบบโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พ.ศ. 2564

รูปที่ 2.3-19 Aircraft Loading สำหรับเครื่องบินรุ่น A380

ในการระบุมาตรฐานเพื่อให้โครงการฯ และโครงการรถไฟความเร็วสูงสามารถดำเนินการให้สอดคล้องกันจึงกำหนดเงื่อนไขในการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับค่าการทรุดตัวที่ยอมให้ได้ดังนี้

3.1) มาตรฐานและข้อกำหนดของสนามบิน (ICAO และ FAA)

3.1.1) การทรุดตัวที่เกิดขึ้นทั้งหมด (Total Settlement)

ถึงแม้ว่าค่า Total Settlement จะไม่ระบุในเอกสาร FAA แต่โดยทั่วไปจะไม่เกิน 25 มิลลิเมตร (Long Term) ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานที่ใช้สำหรับอุโมงค์ใต้ดินและอุโมงค์ที่สร้างได้โครงสร้างสำคัญ เช่น ทางวิ่งสนามบิน การควบคุมค่าการทรุดตัวให้อยู่ในระดับนี้จะช่วยให้โครงสร้างสามารถรองรับแรงจากการบีบอัดของดินและน้ำหนักโครงสร้างด้านบนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดการบิดตัว การแตกร้าวหรือผลกระทบต่อการใช้งานของโครงสร้าง

3.1.2) ค่าการทรุดตัวไม่เท่ากัน (Differential Settlement)

- FAA Advisory Circular AC 150/5300-13A - Airport Design

The FAA Advisory Circular (AC) 150/ 5300- 13A, which provides guidelines for airport design, states that Differential Settlement for airport pavements, including runways, should not exceed a ratio of 1:1000. This means the difference in settlement between two points should not exceed 1 unit for every 1000 units of distance. This limitation is critical for ensuring the surface remains smooth enough for aircraft operations, especially during takeoff and landing, where even slight unevenness can impact safety.

ใน FAA กำหนดค่าความแตกต่างของการทรุดตัวที่ยอมรับได้ (Differential Settlement) กำหนดไว้ไม่ควรเกิน 1:1,000 ของระยะทางระหว่างจุดสองจุด ซึ่งสอดคล้องกับค่าการทรุดตัวที่กำหนดไว้ในตารางของการออกแบบรถไฟความเร็วสูงที่ระบุความแตกต่างของการทรุดตัวต้องไม่เกิน 1:1,000

- ICAO Annex 14 - Aerodromes (Volume I - Aerodrome Design and Operations)

ICAO ไม่ได้ระบุค่าเฉพาะของการทรุดตัว แต่กำหนดเป็นค่าความเรียบของผิวทางวิ่ง (Runway Surface Evenness) เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการทรุดตัวที่เกินมาตรฐานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อการขึ้น - ลงของอากาศยาน โดยใช้เครื่องมือวัด (Straight edge) ยาว 3 เมตร วางบนพื้นผิวของทางวิ่งและตรวจวัดการเบี่ยงเบนระหว่างผิวทางวิ่งกับเครื่องมือวัด ความแตกต่างไม่ควรเกิน 3 มิลลิเมตร ขึ้นอยู่กับความยาวของพื้นผิวที่ดูไม่สม่ำเสมอ (หรือเทียบเป็นอัตราส่วน 3:3,000 หรือ 1:1,000 ซึ่งเท่ากับค่า Differential Settlement ที่กำหนดใน FAA) แสดงดังตารางและกราฟที่แสดงไว้ในรูปที่ 2.3-20

RUNWAY SURFACE EVENNESS

5. Runway surface evenness

5.1 In adopting tolerances for runway surface irregularities, the following standard of construction is achievable for short distances of 3 m and conforms to good engineering practice:

Except across the crown of a camber or across drainage channels, the finished surface of the wearing course is to be of such regularity that, when tested with a 3 m straight-edge placed anywhere in any direction on the surface, there is no deviation greater than 3 mm between the bottom of the straight-edge and the surface of the pavement anywhere along the straight-edge.

5.2 Caution should also be exercised when inserting runway lights or drainage grilles in runway surfaces to ensure that adequate smoothness of the surface is maintained.

5.3 The operation of aircraft and differential settlement of surface foundations will eventually lead to increases in surface irregularities. Small deviations in the above tolerances will not seriously hamper aircraft operations. In general, isolated irregularities of the order of 2.5 cm to 3 cm over a 45 m distance are acceptable, as shown in Figure A-3. Although maximum acceptable deviations vary with the type and speed of an aircraft, the limits of acceptable surface irregularities can be estimated to a reasonable extent. The following table describes acceptable, tolerable and excessive limits:

- a) if the surface irregularities exceed the heights defined by the acceptable limit curve but are less than the heights defined by the tolerable limit curve, at the specified minimum acceptable length, herein noted by the tolerable region, then maintenance action should be planned. The runway may remain in service. This region is the start of possible passenger and pilot discomfort;

- b) if the surface irregularities exceed the heights defined by the tolerable limit curve, but are less than the heights defined by the excessive limit curve, at the specified minimum acceptable length, herein noted by the excessive region, then maintenance corrective action is mandatory to restore the condition to the acceptable region. The runway may remain in service but be repaired within a reasonable period. This region could lead to the risk of possible aircraft structural damage due to a single event or fatigue failure over time; and

- c) if the surface irregularities exceed the heights defined by the excessive limit curve, at the specified minimum acceptable length, herein noted by the unacceptable region, then the area of the runway where the roughness has been identified warrants closure. Repairs must be made to restore the condition to within the acceptable limit region and the aircraft operators may be advised accordingly. This region runs the extreme risk of a structural failure and must be addressed immediately.

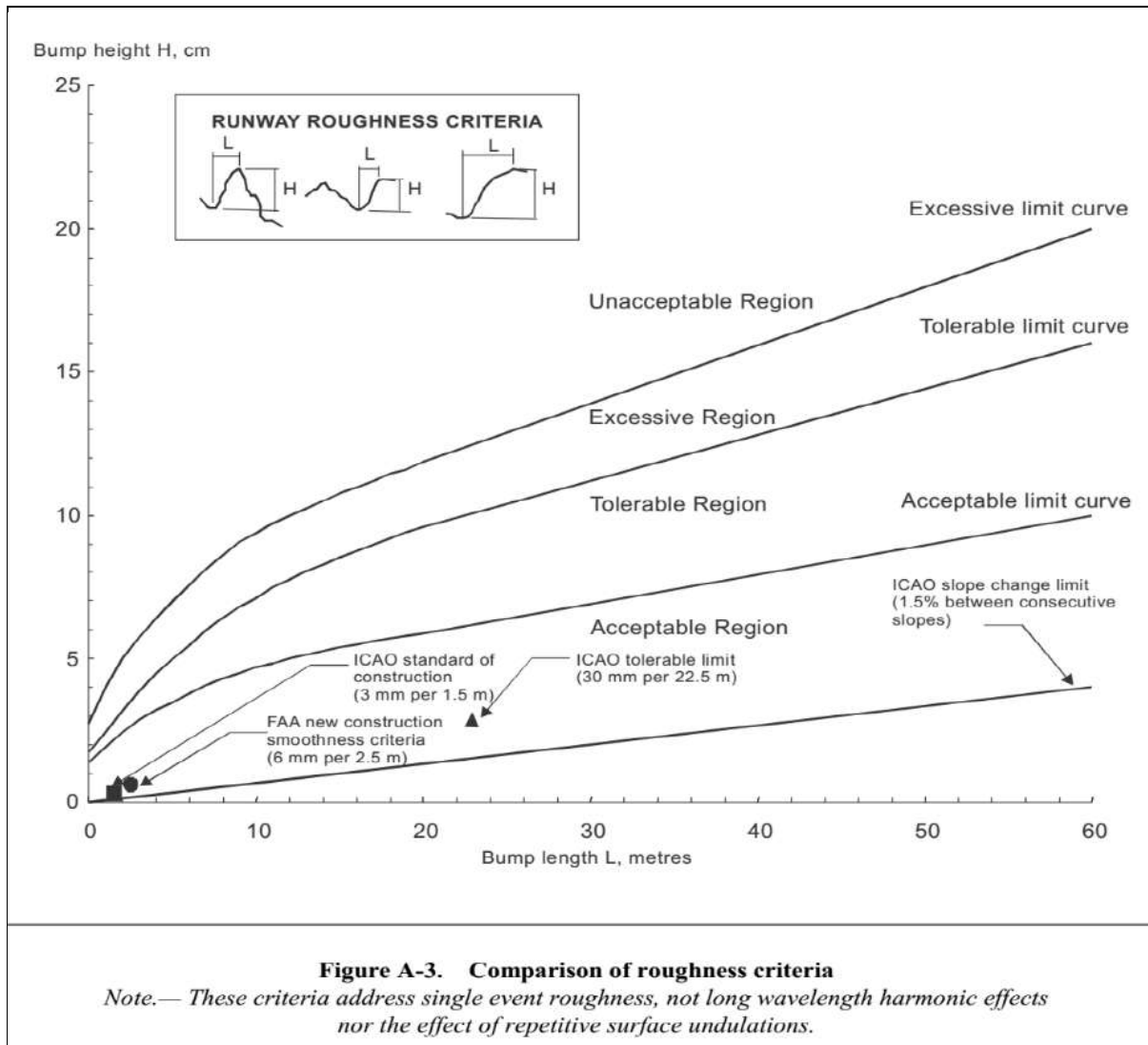
Surface irregularity	Length of irregularity (m)								
	3	6	9	12	15	20	30	45	60
Acceptable surface irregularity height (cm)	2.9	3.8	4.5	5	5.4	5.9	6.5	8.5	10
Tolerable surface irregularity height (cm)	3.9	5.5	6.8	7.8	8.6	9.6	11	13.6	16
Excessive surface irregularity height (cm)	5.8	7.6	9.1	10	10.8	11.9	13.9	17	20

Note that “surface irregularity” is defined herein to mean isolated surface elevation deviations that do not lie along a uniform slope through any given section of a runway. For the purposes of this concern, a “section of a runway” is defined herein to mean a segment of a runway throughout which a continuing general uphill, downhill or flat slope is prevalent. The length of this section is generally between 30 and 60 metres, and can be greater, depending on the longitudinal profile and the condition of the pavement.

3/11/22 ATT A-6

ที่มา : ที่ปรึกษาออกแบบโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พ.ศ. 2564

รูปที่ 2.3-20 ข้อกำหนด Runway Surface Evenness ตาม ICAO Annex 14



ที่มา : ที่ปรึกษาออกแบบโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอุตะเกา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พ.ศ. 2564

รูปที่ 2.3-20 ข้อกำหนด Runway Surface Evenness ตาม ICAO Annex 14

3.2) ข้อกำหนดในการการออกแบบค่าการทรุดตัวที่ยอมให้ของรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินได้กำหนดค่าการทรุดตัวที่ยอมให้ ซึ่งประกอบด้วย ค่าการทรุดตัวที่เกิดขึ้นทั้งหมด (Total Settlement) และค่าการทรุดตัวไม่เท่ากัน (Differential Settlement) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.3-4

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

ตารางที่ 2.3-4 ค่าทรุดตัวที่ยอมให้โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

Based on Volume 3 Volume 3/1, Part 1, Outline Design Specification , 4.2.5.2. (4): deflection and settlements is summarized below in **Table 14**.

Foundation Type	Maximum Allowable Settlement			
	Total		Differential	
	Short Term	Long Term	Short Term	Long Term
Deep Foundation Element	15mm	25mm	1:1000	1:1000
Laterally Loaded DFE's (Maximum Allowable Horizontal Deflections)	15mm	25mm	1:1000	1:1000

Table 14 : Maximum Allowable Settlements and Differential Settlements

ที่มา : โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน แบบไร้รอยต่อ (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อู่ตะเภา), พ.ศ. 2562

ทั้งนี้ จากการศึกษาค่าการทรุดตัวที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงในต่างประเทศพบว่า มีค่าการทรุดตัวที่ยอมให้มีความสอดคล้องกับโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินข้างต้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.3-5

ตารางที่ 2.3-5 เปรียบเทียบค่าออกแบบการทรุดตัวโครงสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงในต่างประเทศ

ประเทศ	โครงการ/รุ่น	ยี่ห้อรถไฟ	ค่าการทรุดตัวที่เกิดขึ้นทั้งหมด (มิลลิเมตร)	ค่าการทรุดตัวไม่เท่ากัน (Differential Settlement)
ญี่ปุ่น	ชิงกันเซ็น (Shinkansen)	JR Central	≤ 25	≤ 1:1000
สหราชอาณาจักร	High Speed 2 (HS2)	Alstom	≤ 25	≤ 1:1000
จีน	รถไฟความเร็วสูงปักกิ่ง - เซี่ยงไฮ้	CRRC	≤ 25	≤ 1:1000
ฝรั่งเศส	TGV (Train à Grande Vitesse)	Alstom	≤ 25	≤ 1:1000

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์บินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

กล่าวโดยสรุป การพิจารณาค่าการทรุดตัวในการออกแบบทางวิ่งสนามบินที่มีอุโมงค์รถไฟลอดใต้ จำเป็นต้องพิจารณาทั้ง Total Settlement และ Differential Settlement โดยอ้างอิงตามมาตรฐานจาก FAA และ ICAO ดังนี้

- **การทรุดตัวไม่เท่ากัน (Differential Settlement) :** ตามข้อกำหนดของ FAA ใน Advisory Circular AC 150/5300-13B ระบุว่าค่าการทรุดตัวไม่เท่ากันระหว่างสองจุดบนทางวิ่งไม่ควรเกิน 1:1000 เพื่อควบคุมความเรียบของทางวิ่งให้สม่ำเสมอและไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งเป็นมาตรฐานที่สำคัญสำหรับการออกแบบทางวิ่งสนามบินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการขึ้นและลงจอดของอากาศยาน

- **การทรุดตัวที่เกิดขึ้นทั้งหมด (Total Settlement) :** แม้ว่าในเอกสารมาตรฐาน FAA และ ICAO จะไม่ระบุค่า Total Settlement ที่ชัดเจน โดยทั่วไปค่าการทรุดตัวที่เกิดขึ้นทั้งหมดที่ยอมให้ได้ คือ ไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานที่ใช้สำหรับอุโมงค์ใต้ดิน และอุโมงค์ที่สร้างใต้โครงสร้างอื่นๆ ตามหลักวิศวกรรม เช่น สนามบิน จึงมั่นใจได้ว่าโครงสร้างสามารถรับน้ำหนักและแรงที่มากระทำได้โดยไม่มีผลกระทบต่อความแข็งแรงและปลอดภัย โดยเฉพาะการออกแบบทางวิ่งสนามบินที่ไม่ต้องการให้เกิดการทรุดตัว ซึ่งจะมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของอากาศยาน

ดังนั้น การออกแบบทางวิ่งสนามบินที่มีอุโมงค์รถไฟลอดใต้ทางวิ่ง สามารถใช้ค่ามาตรฐานดังกล่าว คือ ค่า Differential Settlement ไม่เกิน 1:1,000 และค่า Total Settlement ไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ FAA และ ICAO กำหนดไว้ และสอดคล้องกับตารางมาตรฐานการออกแบบค่าการทรุดตัวของโครงสร้างทางวิ่งรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน นอกจากนี้ยังแสดงตารางการเปรียบเทียบค่าออกแบบการทรุดตัวสนามบินประเทศต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานออกแบบในโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.3-6

ตารางที่ 2.3-6 เปรียบเทียบมาตรฐานการออกแบบค่าทรุดตัวที่ยอมให้ของสนามบินประเทศต่างๆ

ประเทศ	สนามบิน	ค่าการทรุดตัวที่เกิดขึ้นทั้งหมด (มิลลิเมตร)	ค่าการทรุดตัวไม่เท่ากัน	มาตรฐานการออกแบบ	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	สนามบินนานาชาติ ลอสแอนเจลิส (LAX)	≤ 25	≤ 1:1,000	FAA AC 150/5300-13A	โครงสร้างใต้ดิน หรือใต้อาคาร
สหราชอาณาจักร	สนามบินฮีทโธรว์ (Heathrow)	≤ 25	≤ 1:1,000	Eurocode 7	ทางวิ่งและอุโมงค์ใต้สนามบิน
ญี่ปุ่น	สนามบินนานาชาติ ฮานेดะ (Haneda)	≤ 20 - 25	≤ 1:1,000	มาตรฐานญี่ปุ่น	ใกล้โครงสร้างสำคัญ
จีน	สนามบินนานาชาติ ปักกิ่ง (Beijing Capital)	≤ 25	≤ 1:1,000	มาตรฐานจีน	อุโมงค์และโครงสร้างทางวิ่งสนามบิน
ฝรั่งเศส	สนามบินชาร์ล เดอ โกล (Charles de Gaulle)	≤ 25	≤ 1:1,000	NF EN 1997-1	โครงสร้างใต้ดิน และทางวิ่งสนามบิน

ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

จากตารางที่ 2.3-6 แสดงให้เห็นว่า ค่า Total Settlement และ Differential Settlement ในการออกแบบทางวิ่งสนามบินต่างประเทศจะใช้ค่าเดียวกันกับค่าการทรุดตัวของรถไฟความเร็วสูง คือ ≤ 25 มิลลิเมตร และ ≤ 1:1000 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

- **ค่าการทรุดตัวไม่เท่ากัน (Differential Settlement) :** มาตรฐาน FAA ใน FAA AC 150/5300-13A ระบุว่าค่าการทรุดตัวไม่เท่ากันไม่ควรเกิน 1:1,000 เพื่อให้การออกทางวิ่งและทางขับมีความราบเรียบ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้กันทั่วโลกในการออกแบบทางวิ่งสนามบินและสอดคล้องกับ ICAO Annex 14 - Aerodromes (Volume I - Aerodrome Design and Operations) ที่โครงการใช้ในการออกแบบด้วย
- **ค่าการทรุดตัวที่เกิดขึ้นทั้งหมด (Total Settlement) :** มาตรฐาน FAA และ ICAO ไม่ได้ระบุค่า Total Settlement ไว้ชัดเจน แต่ตามมาตรฐานการออกแบบโครงสร้างที่รับน้ำหนัก เช่น ทางวิ่งของสนามบินค่าทรุดตัวรวม ไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ถือว่าอยู่ในระดับปลอดภัย และเป็นค่าที่ใช้ในการออกแบบสนามบินในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น จีน และฝรั่งเศส

นอกจากนี้ บริษัท เอเชีย เอราวัณ จำกัด ได้จัดทำเอกสารคู่มือการออกแบบสำหรับงานก่อสร้างสถานีและอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงตาม **ภาคผนวก 2-7** ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้างสถานีและอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง **ดังรูปที่ 2.3-21** ซึ่งมีการนำค่าน้ำหนักบรรทุกเครื่องบิน (Aircraft Loading) มาใช้ในการออกแบบด้วย **ดังตารางที่ 2.3-7** โดยเสนอแนวคิดลำดับการก่อสร้างก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง **ดังรูปที่ 2.3-22**

The underground station box and underground cut and cover tunnels will be designed to the following codes:

- EN 1990 Eurocode 0: Basis of Structural Design
- EN 1991 Eurocode 1: Actions on structures
- EN 1992 Eurocode 2: Design of concrete structures
- EN 1993 Eurocode 3: Design of steel structures
- EN 1997 Eurocode 7: Geotechnical design
- EN 1998 Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance
- EN 10080 Steel for the reinforcement of concrete
- BS 8500-1:2015+A2:2019 Concrete. Complementary British Standard to BS EN 206 Method of specifying and guidance for the specifier
- BS 8666:2005 Scheduling, dimensioning, bending and cutting of steel reinforcement for concrete – Specification
- DPT.1302-61: Earthquake Vibration Resistance Building Design Standard

The underground station box and the cut and cover tunnels are predominantly reinforced concrete structures and will be designed to BS EN 1992-1-1:2004+A1:2014.

ที่มา : Eastern High Speed Rail Linking Three Airports., 2022

รูปที่ 2.3-21 Design Criteria สำหรับงานออกแบบสถานีและอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

ตารางที่ 2.3-7 Aircraft Loading สำหรับงานออกแบบอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

Aircraft loading is applicable on U-Tapao Cut and Cover Tunnels.

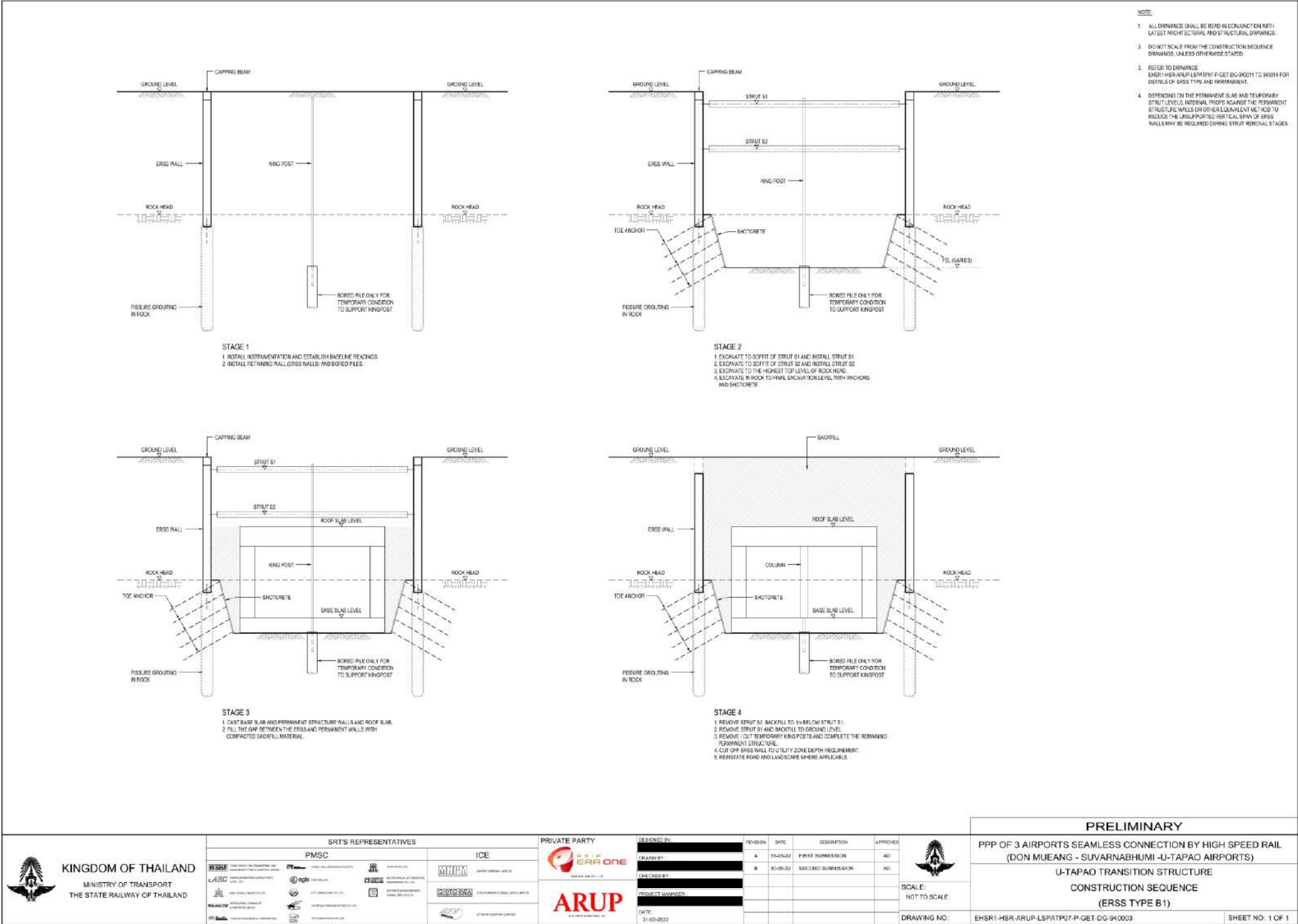
RUNWAY AND TAXIWAYS PROPOSED LEVEL ABOVE HSR. ALIGNMENT AND LOADING OF AIRPORT OPERATION ON TO HSR. TUNNEL

ITEM	POSITION	DESCRIPTION	STATION	HSR. LINE	PROPOSED LEVEL (M-MSL)	TOP SLAB LEVEL OF HSR TUNNEL (M-MSL)	OVERBURDEN (M)	ESTIMATED AIRCRAFT SURCHARGE LOAD ON THE HSR TUNNEL (T/M2)	RECOMMENDED AIRCRAFT SURCHARGE LOAD ON THE HSR TUNNEL (T/M2)
1	A	TWY P	0+611.300	L	22.866	13.361	9.505	1.97	2.50
			0+615.790	R	22.823	13.361	9.462	1.99	2.50
2	B	TWY N	0+658.450	L	22.480	13.361	9.119	2.10	2.50
			0+662.940	R	22.444	13.361	9.083	2.11	2.50
3	C	RWY 18L-36R	0+811.670	L	23.417	13.361	10.056	1.81	2.50
			0+816.160	R	23.381	13.361	10.020	1.82	2.50
4	D	TWY M	0+586.550	L	23.372	13.361	10.011	1.83	2.50
			0+591.040	R	23.334	13.361	9.973	1.84	2.50
5	E	TWY L	0+473.100	L	23.639	13.361	10.278	1.76	2.50
			0+479.620	R	23.594	13.361	10.233	1.77	2.50

NOTE : AIRPORT LOAD OPERATION ARE CALCULATED BY USING THE MAXIMUM VERTICAL BODY GEAR GROUND LOAD AT MAX AFT CG V(BG) AND THE AREA OF BODY LANDING GEAR OF A380-800.

THE MAXIMUM VERICAL BODY GEAR GROUND LOAD IS 163,270 KG (WV008), AND THE BODY LANDING GEAR AREA IS 9.89 M2 . THEREFORE, THE PRESSURE FROM AIRPORT OPERATION IS 16.51 TON / M2 . AND, THE LOAD DISTRIBUTION IN THE SOIL IS USED THE SLOPE 2:1 METHOD IN CALCULATION. IN ADDITION, BECAUSE THE LENGTH BETWEEN BODY MAIN GEAR IS 5.264 M, THERE IS THE OVERLAP OF THE LOAD DISTRIBUTION IN SOIL BELOW THE 5 METERS DEEP.

ที่มา : Eastern High Speed Rail Linking Three Airports., 2022



ที่มา : Eastern High Speed Rail Linking Three Airports., 2022

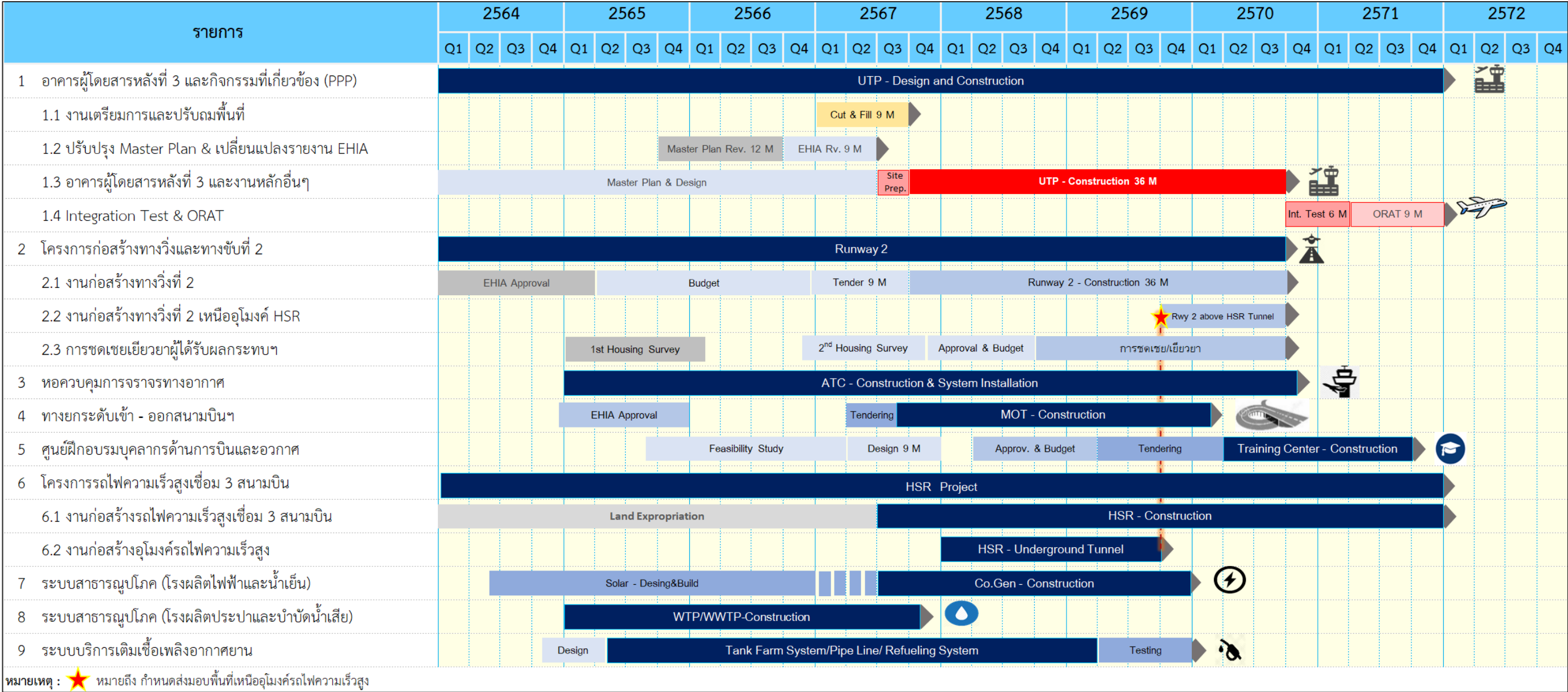
รูปที่ 2.3-22 ลำดับการก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

4) แผนการก่อสร้างทางวิ่งที่ 2 และอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง

สกพอ. ได้จัดให้มีการประชุมร่วมกับ ทร. รฟท. บริษัท อุตะเถา อินเตอร์เนชั่นแนลเอวิเอชั่น จำกัด และบริษัท เอเชีย เอรา วัน จำกัด เพื่อหารือแผนบูรณาการงานก่อสร้างและเปิดให้บริการโครงการในพื้นที่สนามบิน อุตะเถา โดยได้ร่วมกันจัดทำแผนการเชื่อมโยงงานก่อสร้างของโครงการรถไฟความเร็วสูงและโครงการก่อสร้างทางวิ่งที่ 2 และทางขับ มาเป็นลำดับ โดยแผนงานดังกล่าวได้กำหนดว่าเอกชนคู่สัญญาโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินควรเริ่มงานก่อสร้างอุโมงค์โครงการรถไฟความเร็วสูงและส่งคืนพื้นที่ให้ ทร. มีระยะเวลาอย่างน้อย 15 เดือน ในการก่อสร้างโครงสร้างส่วนของทางวิ่งและทางขับที่อยู่เหนืออุโมงค์ โดยตามแผนงานของ ทร. แจ้งยืนยันว่าจะสามารถเริ่มดำเนินการก่อสร้างได้ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 และใช้ระยะเวลาประมาณ 36 เดือน ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแผนบูรณาการงานก่อสร้าง สกพอ. จึงได้แจ้งให้ รฟท. ส่งพื้นที่เหนืออุโมงค์ฯ คืนให้ ทร. ภายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 รายละเอียดดังตารางที่ 2.3-8 และภาคผนวก 2-8

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

ตารางที่ 2.3-8 แผนการเชื่อมโยงโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โครงการได้พิจารณา และตรวจสอบมาตรการของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมต่อ 3 สนามบินแบบไร้รอยต่อ (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อู่ตะเภา) และโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งผ่านความเห็นชอบมาทั้ง 2 โครงการแล้ว โดยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทางวิ่งของโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ตามที่เสนอไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) ได้ระบุมาตรการไว้ดังนี้

- ตรวจสอบการทรุดตัวของดินบริเวณทางวิ่งอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบ ค่าระดับพื้นผิวทางวิ่งให้มีค่าระดับตามที่กำหนด และหากพบว่าค่าระดับพื้นผิวทางวิ่งแตกต่างกันเกิน 13 เซนติเมตร จะต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นผิวทางวิ่งให้ราบเรียบมีระดับเสมอกันทันที
- ซ่อมแซมและบำรุงรักษาทางวิ่งในบริเวณที่ พบว่ามีค่าระดับของพื้นผิวทางวิ่งแตกต่างกันมาก เพื่อความปลอดภัยในการบินขึ้น - ลง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)
- จัดให้มีหน่วยงานภายในของสนามบินนานาชาติอู่ตะเภารับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบการทรุดตัวของทางวิ่งและทางขับ

โดยในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครังนี้ โครงการได้พิจารณาเพิ่มเติมมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ “ให้โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาประสานโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินเพื่อกำกับ และตรวจสอบให้โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินดำเนินการออกแบบอุโมงค์รถไฟความเร็วสูง โดยใช้ค่าการทรุดตัวที่ยอมให้ (Maximum Allowable Settlements and Differential Settlements) เป็นไปตามมาตรฐานหรือเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสานความร่วมมือให้การก่อสร้างเป็นไปตามแผนที่กำหนดร่วมกันอย่างเคร่งครัด”

ซึ่งในการดำเนินการพัฒนาและก่อสร้างอุโมงค์รถไฟของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมต่อ 3 สนามบินแบบไร้รอยต่อ (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อู่ตะเภา) ต้องดำเนินการและปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมต่อ 3 สนามบิน แบบไร้รอยต่อ (ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อู่ตะเภา) รายงานฉบับสมบูรณ์, กันยายน พ.ศ. 2562 (ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล.)

สำหรับการดำเนินการพัฒนาและก่อสร้างทางวิ่งที่ 2 ทร. และ สกพอ. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามที่ระบุไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) ตามรายละเอียดที่กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งได้นำมาผนวกไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลง ฉบับนี้ด้วยแล้ว ในส่วนของมาตรการติดตามตรวจสอบการทรุดตัวของทางวิ่งและทางขับ โครงการฯ จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนฉบับที่ 37 ว่าด้วยมาตรฐาน ส่วนที่ 12 การบำรุงรักษาสถาบัน โดยสนามบินต้องจัดให้มีแผนการบำรุงรักษา (Maintenance Program) ซึ่งรวมถึงการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อรักษาสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสนามบินให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่กระทบต่อความปลอดภัย ความต่อเนื่องหรือประสิทธิภาพในการเดินอากาศของอากาศยาน ดังนั้น ผู้ดำเนินงานสนามบินสาธารณะจะต้องรับผิดชอบจัดตั้งหน่วยงานเพื่อดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดข้างต้น

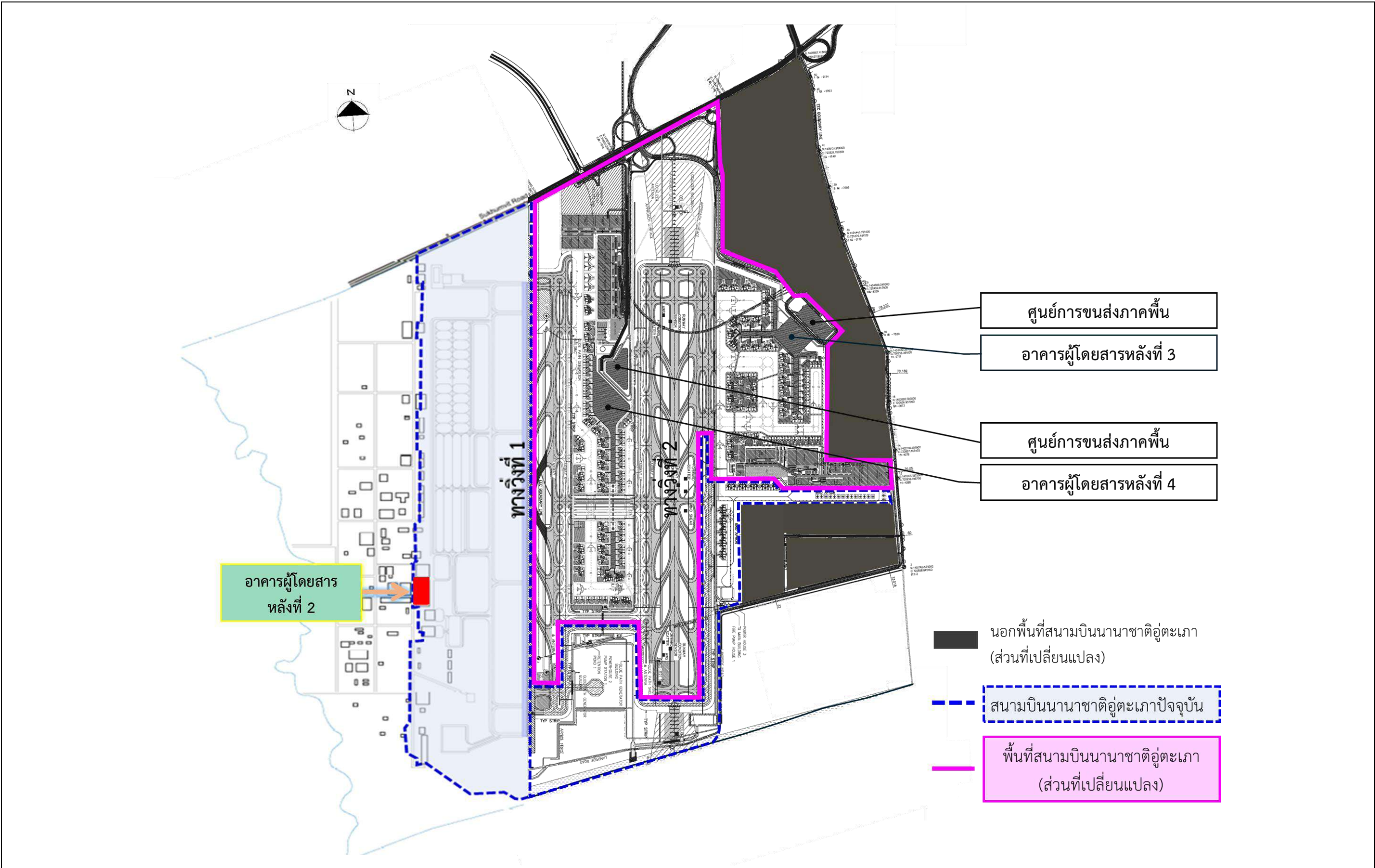
สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาโดยผู้ถือใบรับรองการดำเนินงานสนามบินสาธารณะ จะจัดตั้งหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบในเขตการบิน เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ประเมิน ซ่อมแซม และบำรุงรักษาทางวิ่ง ทางขับและลานจอดให้มีความพร้อมในการรองรับการขึ้น - ลงของอากาศยานอย่างปลอดภัย โดยมีการบันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบการหลุดตัวของทางวิ่งและทางขับ รวมถึงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในมาตรฐานความปลอดภัย และสอดคล้องกับข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือน (กพท.) ฉบับที่ 37 ว่าด้วยมาตรฐานสนามบิน ข้อ 1074

นอกจากนี้ สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาจะจัดทำคู่มือการดำเนินงาน เพื่อกำหนดแนวทางการตรวจสอบและบำรุงรักษาทางวิ่งอย่างชัดเจน และจะมีการอบรมบุคลากร ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การติดตามตรวจสอบการหลุดตัวของทางวิ่งเป็นไปตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ โดยการอบรมจะครอบคลุมถึงขั้นตอนการตรวจสอบ การประเมินสภาพทางวิ่ง การใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบ และการบำรุงรักษาเชิงแก้ไข ซึ่งบุคลากรจะได้รับการฝึกฝนอย่างเต็มที่เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของ กพท. ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

โดยการดำเนินการทั้งหมดจะได้รับการกำกับดูแลจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) เพื่อให้มั่นใจว่าการตรวจสอบและบำรุงรักษาทางวิ่งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยสูงสุด และสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.5.4 ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ

ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC) จะมีทั้งหมด 2 อาคาร แสดงดังรูปที่ 2.3-23 โดยตั้งอยู่ใกล้กับอาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 และหลังที่ 4 เพื่รองรับการเดินทางเข้าสู่สนามบิน โดยอาคารจอดรถของโครงการสามารถรองรับรถได้ 7,000 คัน (แยกเป็น GTC1 รองรับได้ 3,500 คัน และ GTC2 รองรับได้ 3,500 คัน)



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.3-23 อาคารจอดรถบริเวณด้านหน้าของอาคารผู้โดยสารหลัก (อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4)

อาคารศูนย์การขนส่งภาคพื้น (GTC) สำหรับอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 จะเริ่มดำเนินการพัฒนาบางส่วน ตั้งแต่การพัฒนาสนามบินอุตะเกาในระยะที่ 1 ตามแผนแม่บทของการพัฒนาสนามบินอุตะเกา มีที่ตั้งอยู่ระหว่างอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และสถานีรถไฟความเร็วสูงสถานีโอตะเกา ซึ่งมีสะพานทางเดินลอยฟ้า (Sky Walk) เชื่อมระหว่างอาคารทั้งสองกับอาคารศูนย์การขนส่งภาคพื้น ในส่วนศูนย์การขนส่งภาคพื้นสำหรับอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 จะเริ่มดำเนินการพัฒนาในระยะที่ 4 ของแผนแม่บทการพัฒนาสนามบิน มีที่ตั้งอยู่ระหว่างอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 และหอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศ มีสะพานทางเดินลอยฟ้า (Sky Walk) เชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 เช่นกันแสดงดังรูปที่ 2.3-23

2.3.5.5 ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์

ส่วนสนับสนุนการบินและพื้นที่เชิงพาณิชย์ ดำเนินการโดยเอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเกา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเกาและเมืองการบินภาคตะวันออก ตั้งอยู่บริเวณ Zone 1 ประกอบไปด้วย อาคารสำนักงาน ครุภัณฑ์ พื้นที่สำหรับการให้บริการภาคพื้น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น เพื่อสนับสนุนด้านธุรกิจการบินและดึงดูดให้ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

2.3.6 การปรับปรุงผังสนามบินในพื้นที่ Midfield มีเนื้อที่ประมาณ 963 ไร่ ประกอบด้วย

2.3.6.1 อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4

อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 ตั้งอยู่บนพื้นที่ Midfield เริ่มดำเนินการพัฒนาในระยะที่ 4 ของแผนแม่บทการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเกา หลังจากการพัฒนาอาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 รวมทั้งอาคารเทียบเครื่องบินรองแล้วเสร็จ จะทำให้สนามบินนานาชาติอุตะเกาสามารถรองรับผู้โดยสารได้เต็มประสิทธิภาพของสนามบิน จะมีการพัฒนาเพื่อรองรับผู้โดยสารเพิ่มเติมอีกประมาณ 30 ล้านคนต่อปี โดยจะเริ่มดำเนินการออกแบบและพัฒนาในระยะที่ 4 เมื่อสนามบินมีปริมาณผู้โดยสารเกินกว่าร้อยละ 80 ของ 30 ล้านคนต่อปี มีขนาดพื้นที่อาคารรวมประมาณ 276,360 ตารางเมตร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น รายละเอียด ดังนี้

ชั้น 1 : เป็นพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบสายพานลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ (BHS : Baggage Handling System) ห้องควบคุมอาคารผู้โดยสาร ห้องควบคุมระบบประกอบอาคาร พื้นที่โรงพักคอยผู้โดยสารสำหรับช่องทางรถบัส (Bus Gate Hold Room) สำหรับผู้โดยสารขาออกและขาเข้า และสำนักงานของหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติงานในสนามบิน

ชั้น 2 : เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาเข้า (Arrival) สำหรับผู้โดยสารเดินทางระหว่างประเทศ และผู้โดยสารเดินทางภายในประเทศ ประกอบด้วย ด้านตรวจคนเข้าเมือง พื้นที่รับกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Reclaim) ด้านศุลกากร ด้านกักกันพืชและสัตว์ ด้านอาหารและยา พื้นที่รอรับผู้โดยสารขาเข้า และพื้นที่การค้า

ชั้น 3 : เป็นพื้นที่สำหรับผู้โดยสารขาออก (Departure) ประกอบด้วย พื้นที่เช็คอิน (Check-In Area) และโหลดกระเป๋าสัมภาระสำหรับผู้โดยสาร พื้นที่ตรวจค้นผู้โดยสาร (Security Screening Area) ด้านตรวจหนังสือเดินทางสำหรับผู้โดยสารเดินทางระหว่างประเทศ พื้นที่สำหรับร้านค้าปลอดภาษี พื้นที่ร้านอาหาร และพื้นที่โรงพักคอยผู้โดยสารสำหรับช่องทางรถบัส (Contact Gate Hold Room)

ชั้น 4 : เป็นพื้นที่สำหรับ สำนักงานของสายการบินต่างๆ พื้นที่ร้านอาหาร และพื้นที่ห้องรับรองพิเศษ
สำหรับสายการบินและลูกค้ากลุ่มที่เป็นบุคคลพิเศษ (VVIP)

อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และหลังที่ 4 จะเชื่อมต่อกันโดยถนนภายในเขตปฏิบัติการบิน (Airside Road)
และโดยถนนหลักภายในเขตพื้นที่สนามบิน

2.3.6.2 ศูนย์ธุรกิจการค้า และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

พิจารณาออกแบบให้ตั้งอยู่ในพื้นที่ Midfield ดิดถนนสุขุมวิท ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ
(Commercial Gateway) และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ประกอบด้วย ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับ
ห้องจัดประชุม และอื่นๆ ดำเนินการโดยเอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา โดยเป็นส่วนหนึ่ง
ของโครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของสนามบิน
นานาชาติอู่ตะเภา เพื่อดึงดูดให้ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

2.3.6.3 อาคารคลังสินค้า / โลจิสติกส์ / เขตประกอบการค้าเสรี

มีการปรับย้ายตำแหน่งจากฝั่งทิศตะวันออก ไปอยู่ในพื้นที่ Midfield ตามผลการทบทวนแผนพัฒนา พบว่า
ปริมาณสินค้าจะเติบโตแบบค่อยเป็นค่อยไปจนมีปริมาณสินค้าสูงสุดที่ 7 แสนตันต่อปีหรือมากกว่า พื้นที่การขนส่ง
ทางอากาศนี้ ประกอบด้วย อาคารคลังสินค้า ลานจอดอากาศยานสำหรับเครื่องบินบรรทุกสินค้า และเขตประกอบ
การค้าเสรี แต่เนื่องจากในการศึกษาเพื่อทบทวนแผนการพัฒนา พบว่า สินค้าส่วนมากจะขนส่งมาในได้ทั้งเครื่องบิน
ผู้โดยสาร ดังนั้นจึงมีการออกแบบถนนในเขตปฏิบัติการบินเพื่อเชื่อมระหว่างอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และหลังที่ 4
กับพื้นที่ขนส่งทางอากาศ ซึ่งการออกแบบได้มีการศึกษากรณีตัวอย่างการดำเนินงานอาคารคลังสินค้าจากสนามบิน
อื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปในอนาคต จึงได้มีการปรับ ตำแหน่งและรูปแบบ
ของอาคารคลังสินค้า / โลจิสติกส์ / เขตประกอบการค้าเสรี ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา

2.3.6.4 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ

บวท. เป็นหน่วยงานที่จะพัฒนาหอควบคุมการจราจรทางอากาศแห่งใหม่และให้บริการการเดินอากาศ
ของสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา

2.3.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัยสถานีดับเพลิงและกู้ภัย

สถานีดับเพลิงมีทั้งหมด 2 สถานี เพื่อให้สามารถเข้าถึงจุดใดๆ บนทางวิ่งภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 นาที
และจุดใดๆ บนพื้นที่เคลื่อนไหวของอากาศยานภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 นาที ตามข้อกำหนด กพท. ฉบับที่ 37
ว่าด้วยมาตรฐานสนามบิน ซึ่งรายละเอียดตามรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน
พ.ศ. 2565) สถานีดับเพลิงมีทั้งหมด 1 สถานี ซึ่งเป็นสถานีหลัก ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกบริเวณช่วงกึ่งกลางของ
ทางขับที่ 2 โดยในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งนี้ ได้พิจารณาย้ายตำแหน่งพื้นที่สถานีดับเพลิงหลัก และ
ได้เพิ่มเติมอีก 1 สถานี เป็นสถานีดับเพลิงรอง ตั้งอยู่บริเวณ Midfield เพื่อรองรับทางวิ่งที่ 1 โดย

สถานีดับเพลิงหลัก : จะย้ายตำแหน่งไปอยู่ในพื้นที่ Ancillary Area เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ ได้แก่
ทางวิ่งและทางขับที่ 2 อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 และลานจอดอากาศยาน พื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน พื้นที่
ศูนย์อบรมการบินพลเรือน

สถานีดับเพลิงรอง : อยู่ในพื้นที่ Midfield ประชิดด้านทางขับทางวิ่ง 1 เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด
การบิน โดยที่หอสังเกตการณ์ของสถานีดับเพลิงต้องสามารถสังเกตการณ์ขณะเครื่องบินกำลังขึ้น - ลง ได้

2.3.7 การปรับปรุงผังสนามบินในพื้นที่ Midfield มีเนื้อที่ประมาณ 266 ไร่ ประกอบด้วย

อาคารเทียบเครื่องบินรอง

สำหรับอาคารเทียบเครื่องบินรองจะเป็นพื้นที่ให้บริการสำหรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออก รวมทั้งพื้นที่
สำหรับงานบริการภาคพื้น Ground Service & Loading พื้นที่ร้านค้าและพาณิชย์

2.4 แผนการพัฒนาพื้นที่สนามบินนานาชาติอุตะเกาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการก่อสร้างทางวิ่งและ
ทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอุตะเกา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อทบทวนข้อมูลรายละเอียด
โครงการและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากรายละเอียดที่เคยระบุไว้ใน
รายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) ที่ระบุแผนพัฒนาไว้ 3 ระยะ เมื่อทบทวน
แผนพัฒนา เพื่อให้มีความยืดหยุ่น เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ และปรับระยะการพัฒนาเป็น 6 ระยะ รายละเอียด
ดังนี้

2.4.1 ระยะที่ 1 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570

แผนแม่บทการพัฒนาสนามบินอุตะเการะยะที่ 1 ประกอบด้วย ทางวิ่งและทางขับที่ 2 (ดำเนินการโดย
ทร.) หอควบคุมการจราจรทางอากาศ (ดำเนินการโดย บวท.) ทั้งสองงานเป็นองค์ประกอบที่ไม่เปลี่ยนแปลงในรายงาน
EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. การพัฒนาอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ระยะที่ 1 เพื่อรองรับปริมาณผู้โดยสาร
ได้ 12 ล้านคนต่อปี อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป พื้นที่สนับสนุน (ศูนย์การขนส่งภาคพื้นและอาคารจอดรถ (Ground
Transportation Centre หรือ GTC)) ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน
อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น) ถนนภายในโครงการ ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด ศูนย์ธุรกิจการค้า
อำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์

2.4.2 ระยะที่ 2 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577

แผนแม่บทการพัฒนาสนามบินอุตะเการะยะที่ 2 ประกอบด้วย อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 ส่วนที่มีการ
ก่อสร้างเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ 20 ล้านคนต่อปี พื้นที่สนับสนุน
(ศูนย์การขนส่งภาคพื้นและอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)) ส่วนสนับสนุนการบิน
และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น) ลานจอดอากาศยาน
และหลุมจอด ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์ ส่วนที่ก่อสร้างเพิ่มเติม

2.4.3 ระยะที่ 3 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580

แผนแม่บทการพัฒนาสนามบินอุตะเการะยะที่ 3 ประกอบด้วย อาคารผู้โดยสารหลัก หลังที่ 3 ส่วนที่มีการ
ก่อสร้างเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ 30 ล้านคนต่อปี พื้นที่สนับสนุน (ศูนย์การ
ขนส่งภาคพื้นและอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)) ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่
เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น ถนนภายในโครงการ ลานจอด

อากาศยานและหลุมจอด ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์ ส่วนที่ก่อสร้างเพิ่มเติม

2.4.4 ระยะที่ 4 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586

แผนแม่บทการพัฒนาสนามบินอุตะเการะยะที่ 4 ประกอบด้วย อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ 42 ล้านคนต่อปี พื้นที่สนับสนุน (ศูนย์การขนส่งภาคพื้นและอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)) ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น) ถนนภายในโครงการ ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์ ส่วนที่ก่อสร้างเพิ่มเติม

2.4.5 ระยะที่ 5 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597

แผนแม่บทการพัฒนาสนามบินอุตะเการะยะที่ 5 ประกอบด้วย อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 ส่วนที่ก่อสร้างเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ 51 ล้านคนต่อปี พื้นที่สนับสนุน (ศูนย์การขนส่งภาคพื้นและอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)) ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น) อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์ ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์ ส่วนที่ก่อสร้างเพิ่มเติม

2.4.6 ระยะที่ 6 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607

แผนแม่บทการพัฒนาสนามบินอุตะเการะยะที่ 6 ประกอบด้วย อาคารเทียบเครื่องบินรอง พื้นที่สนับสนุน (ศูนย์การขนส่งภาคพื้นและอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)) ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น) ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ 70 ล้านคนต่อปี

สามารถสรุปแผนพัฒนาแต่ละระยะได้ดังตารางที่ 2.4-1 และรูปที่ 2.4-1

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

ตารางที่ 2.4-1 องค์ประกอบการพัฒนาโครงการในแต่ละระยะ

ลำดับ	รายการ	ระยะที่ 1 รองรับผู้โดยสาร ที่ 12 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570	ระยะที่ 2 รองรับผู้โดยสาร ที่ 20 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577	ระยะที่ 3 รองรับผู้โดยสาร ที่ 30 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580	ระยะที่ 4 รองรับผู้โดยสาร ที่ 42 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586	ระยะที่ 5 รองรับผู้โดยสาร ที่ 51 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597	ระยะที่ 6 รองรับผู้โดยสาร ที่ 70 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607
1	ขนาดพื้นที่ของโครงการ	4,414 ไร่					
2	ทางวิ่งและทางขับที่ 2*	ทางวิ่งที่ 2 และทางขับที่ 2 ต้องก่อสร้างให้เสร็จ ก่อนเปิดใช้ สนามบิน ดำเนินการโดย ทร.	-	-	-	-	-
3	หอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศ*	หอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศ ขนาดพื้นที่ 6,000 ตร.ม. ดำเนินการ โดย บริษัท วิทยุการบิน แห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.)	-	-	-	-	-
4	แนวรถไฟฟ้าความเร็วสูงและสถานีใต้ดิน*	ขนาดพื้นที่ใช้สอยประมาณ 16,640 ตร.ม. ตั้งอยู่ที่ระดับชั้นใต้ดิน และมีการเชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสาร หลังที่ 3 ดำเนินการโดยเอกชน ร่วมลงทุนของโครงการรถไฟ ความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน	-	-	-	-	-
5	อาคารผู้โดยสารหลัก						
	5.1 อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3	ขนาดพื้นที่ประมาณ 140,000 ตร.ม	ขนาดพื้นที่ประมาณ 80,000 ตร.ม	ขนาดพื้นที่ประมาณ 65,240 ตร.ม	-	-	-
	5.2 อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4	-	-	-	ขนาดพื้นที่ ประมาณ 161,560 ตร.ม.	ขนาดพื้นที่ ประมาณ 114,800 ตร.ม	-
	5.3 อาคารเทียบเครื่องบินรอง	-	-	-	-	-	ขนาดพื้นที่ ประมาณ 35,640 ตร.ม.
	5.4 อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป และโรงจอดเครื่องบิน	พื้นที่ประมาณ 9,500 ตร.ม.	-	-	-	-	-
6	พื้นที่สนับสนุน (ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)) ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น)	พื้นที่ประมาณ 109,200 ตร.ม. (เฉพาะ GTC พื้นที่ประมาณ 67,000 ตร.ม.)	พื้นที่ประมาณ 43,870 ตร.ม. (เฉพาะ GTC พื้นที่ประมาณ 21,870 ตร.ม.)	พื้นที่ประมาณ 34,870 ตร.ม. (เฉพาะ GTC พื้นที่ประมาณ 21,870 ตร.ม.)	พื้นที่ประมาณ 72,000 ตร.ม. (เฉพาะ GTC พื้นที่ประมาณ 67,000 ตร.ม.)	พื้นที่ประมาณ 26,870 ตร.ม. (เฉพาะ GTC พื้นที่ประมาณ 21,870 ตร.ม.)	พื้นที่ประมาณ 26,870 ตร.ม. (เฉพาะ GTC พื้นที่ประมาณ 21,870 ตร.ม.)
7	ถนนภายในโครงการ	พื้นที่ประมาณ 386,775 ตร.ม.	-	พื้นที่ประมาณ 9,478 ตร.ม.	พื้นที่ประมาณ 30,325 ตร.ม.	-	-
8	ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด	พื้นที่ประมาณ 599,000 ตร.ม.	พื้นที่ประมาณ 293,100 ตร.ม	พื้นที่ประมาณ 166,100 ตร.ม	พื้นที่ประมาณ 386,100 ตร.ม	พื้นที่ประมาณ 231,100 ตร.ม	พื้นที่ประมาณ 186,300 ตร.ม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ

ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง

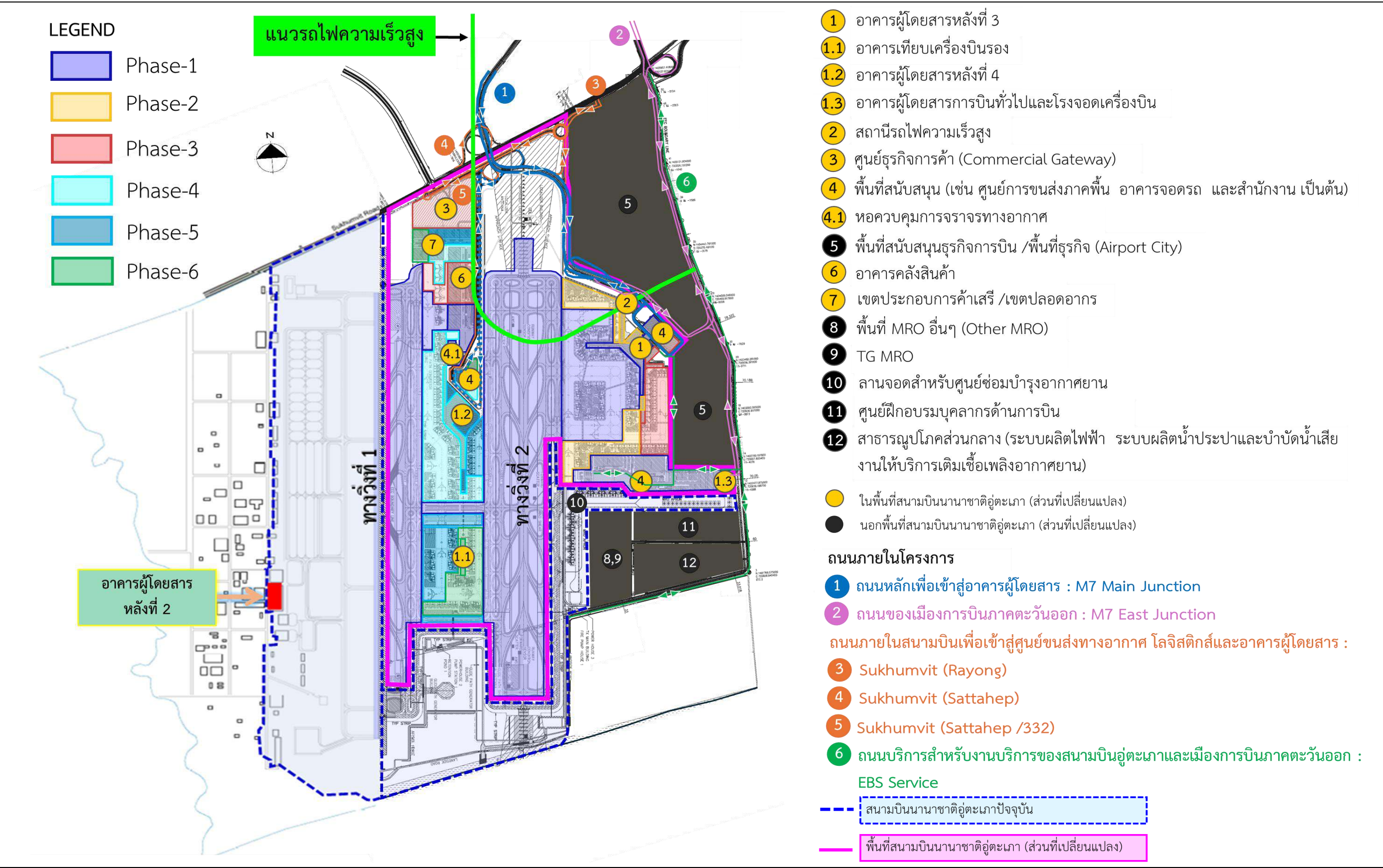
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

ตารางที่ 2.4-1 องค์ประกอบการพัฒนาโครงการในแต่ละระยะ

ลำดับ	รายการ	ระยะที่ 1 รองรับผู้โดยสาร ที่ 12 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570	ระยะที่ 2 รองรับผู้โดยสาร ที่ 20 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577	ระยะที่ 3 รองรับผู้โดยสาร ที่ 30 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580	ระยะที่ 4 รองรับผู้โดยสาร ที่ 42 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586	ระยะที่ 5 รองรับผู้โดยสาร ที่ 51 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597	ระยะที่ 6 รองรับผู้โดยสาร ที่ 70 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607
9	ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยการขนส่งทางอากาศ	โดยเอกชนร่วมลงทุน พื้นที่ของแต่ละส่วนดังนี้ <ul style="list-style-type: none">Cargo Complex 27,000 ตร.ม.Cargo Village 63,700 ตร.ม.Cargo Apron 43,800 ตร.ม. พื้นที่รวมประมาณ 134,500 ตร.ม.	โดยเอกชนร่วมลงทุน พื้นที่ของแต่ละส่วนดังนี้ <ul style="list-style-type: none">Cargo Complex 27,000 ตร.ม.Cargo Village 43,400 ตร.ม.Cargo Apron - ตร.ม. พื้นที่รวมประมาณ 70,400 ตร.ม.	โดยเอกชนร่วมลงทุน พื้นที่ของแต่ละส่วนดังนี้ <ul style="list-style-type: none">Cargo Complex 27,000 ตร.ม.Cargo Village - ตร.ม.Cargo Apron 42,500 ตร.ม. พื้นที่รวมประมาณ 69,500 ตร.ม.	โดยเอกชนร่วมลงทุน พื้นที่ของแต่ละส่วนดังนี้ <ul style="list-style-type: none">Cargo Complex 27,000 ตร.ม.Cargo Village 43,400 ตร.ม.Cargo Apron - ตร.ม. พื้นที่รวมประมาณ 70,400 ตร.ม.	โดยเอกชนร่วมลงทุน พื้นที่ของแต่ละส่วนดังนี้ <ul style="list-style-type: none">Cargo Complex 27,000 ตร.ม.Cargo Village 43,400 ตร.ม.Cargo Apron 43,700 ตร.ม. พื้นที่รวมประมาณ 114,100 ตร.ม.	โดยเอกชนร่วมลงทุน พื้นที่ของแต่ละส่วนดังนี้ <ul style="list-style-type: none">Cargo Complex 27,000 ตร.ม.Cargo Village - ตร.ม.Cargo Apron - ตร.ม. พื้นที่รวมประมาณ 27,000 ตร.ม.
10	อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์	พื้นที่ประมาณ 37,000 ตร.ม	พื้นที่ประมาณ 24,000 ตร.ม	พื้นที่ประมาณ 24,000 ตร.ม	พื้นที่ประมาณ 25,000 ตร.ม	-	-

หมายเหตุ : * หมายถึง เนื่องจากในระยะที่ 1 ช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 แผนการพัฒนาจะมีการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ และสถานีรถไฟความเร็วสูง (ใต้ดิน) ซึ่งอยู่ในช่วงของการพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นระยะที่มีกิจกรรมการพัฒนาสูงสุด โครงการได้ผนวกรวมกิจกรรมการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ แนวรถไฟความเร็วสูงและสถานี) ใต้ดิน(เข้ามาในการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ด้วย เพื่อพิจารณาผลกระทบสะสมรวมทั้งหมดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาในห้วงเวลาเดียวกัน อันจะนำไปสู่การพิจารณา ทบทวนมาตรการในระยะก่อสร้างให้สอดคล้องกับผลกระทบและแผนการพัฒนาของโครงการ

ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566



หมายเหตุ : ทางวิ่งและทางขับที่ 2 ไม่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แต่จะดำเนินการก่อสร้างในระยะที่ 1 ช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 ซึ่งอยู่ในช่วงของการพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์ขนถ่ายสัมภาระสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

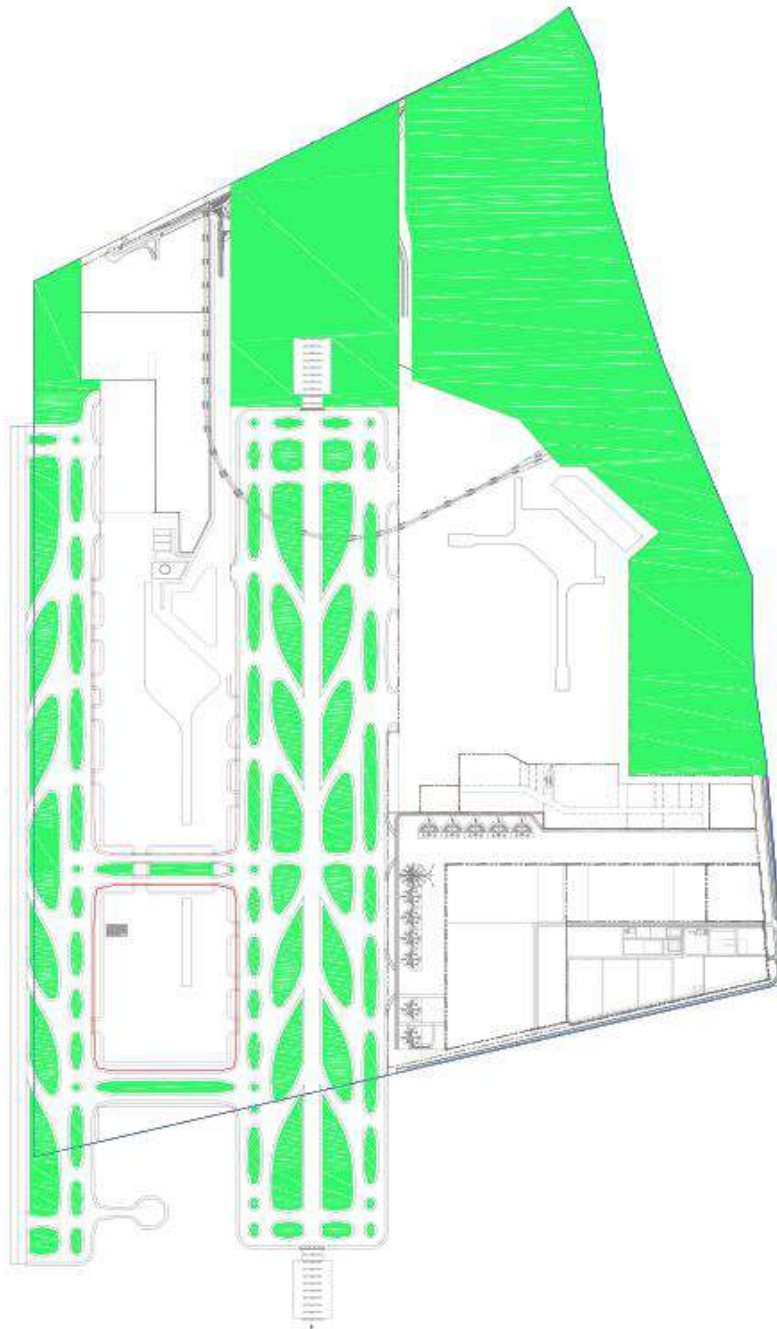
รูปที่ 2.4-1 ผังแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

2.5 การคำนวณหาสัมประสิทธิ์น้ำท่า

ผลจากการปรับย้ายตำแหน่งอาคารและสิ่งปลูกสร้างส่งผลให้สิ่งปกคลุมดินเปลี่ยนแปลง ทำให้
ค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่าของพื้นที่หลังการพัฒนาเปลี่ยนแปลงด้วย รายละเอียดดังนี้

2.5.1 การคำนวณหาสัมประสิทธิ์น้ำท่า (Coefficient of Runoff : C)

ในการคำนวณหาสัมประสิทธิ์น้ำท่าในพื้นที่โครงการหลังพัฒนา แสดงดังรูปที่ 2.5-1 รายละเอียดดังนี้



ที่มา : โครงการพัฒนามาตรฐานสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.5-1 พื้นที่ที่ประเมินว่าเป็นพื้นที่น้ำท่าของโครงการหลังการพัฒนา

โดย สี่เหลี่ยมแทนพื้นที่ที่ประเมินว่าเป็นพื้นที่หญ้าของพื้นที่หลังการพัฒนา มีพื้นที่
 3,910,084.76 ตารางเมตร พื้นที่คอนกรีต มีพื้นที่ 7,200,229.53 ตารางเมตร
 ค่า C คอนกรีต = 0.90, ค่า C หญ้า = 0.40
 สามารถคำนวณค่า C ได้ดังนี้

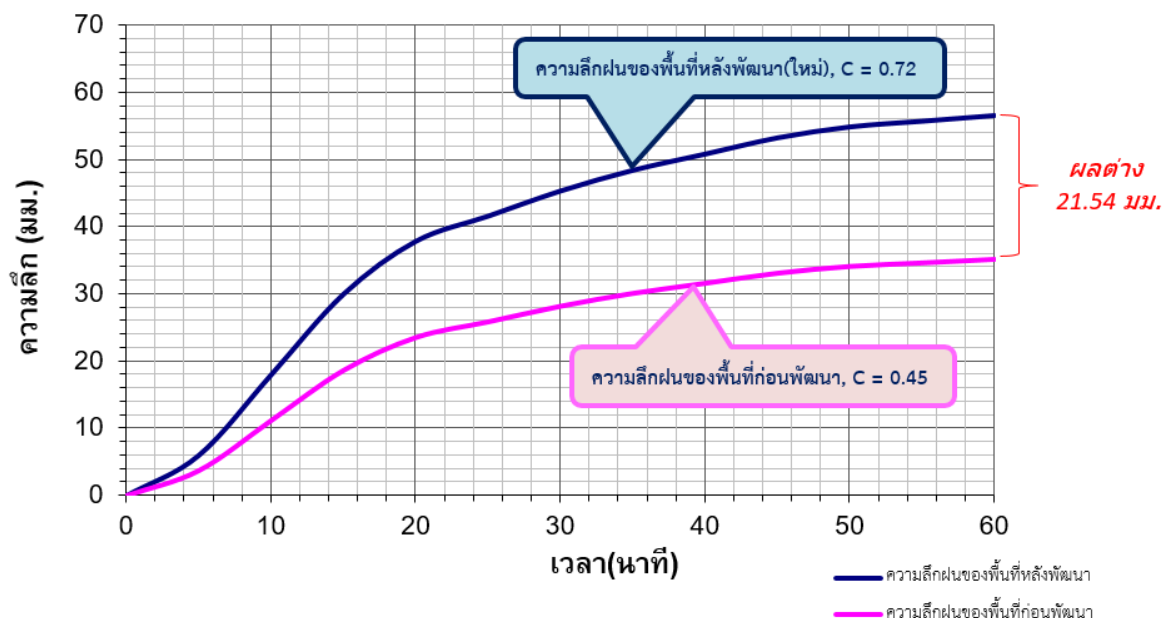
$$\text{จากสูตร } C = \frac{C_1A_1+C_2A_2+..+C_nA_n}{A_1+A_2+..+A_n}$$

$$\text{ดังนั้น } C = \frac{0.90(7,200,229.53)+0.40(3,910,084.76)}{(7,200,229.53+3,910,084.76)}$$

แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่าของพื้นที่พัฒนา, C เท่ากับ 0.72

2.5.2 การคำนวณระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

เนื่องจากการปรับปรุงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จะมีพื้นที่คอนกรีตลดลงและพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้
 ค่าสัมประสิทธิ์การเกิดน้ำท่าเปลี่ยนแปลงจากเดิมมีค่า $C = 0.74$ ปรับลดลงเหลือ $C = 0.72$ ซึ่งเมื่อคำนวณปริมาตร
 สะสมจากพื้นที่ที่ก่อสร้าง จะทำให้น้ำท่าสะสมใน 1 ชั่วโมง มีปริมาตร 239,306.72 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้อยกว่า
 251,691.20 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาตรที่คำนวณไว้ตามพื้นที่พัฒนาเดิม) โดยน้ำท่าส่วนเกินนี้ จะนำไปใช้ในการ
 ออกแบบบ่อหน่วงน้ำเพื่อเก็บกักน้ำส่วนนี้ไว้ และจะทำการสูบและปล่อยลงระบบระบายน้ำสาธารณะภายหลังจาก
 พายุฝนผ่านไป (ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง) เปรียบเทียบความลึกน้ำท่าสะสมดังรูปที่ 2.5-2



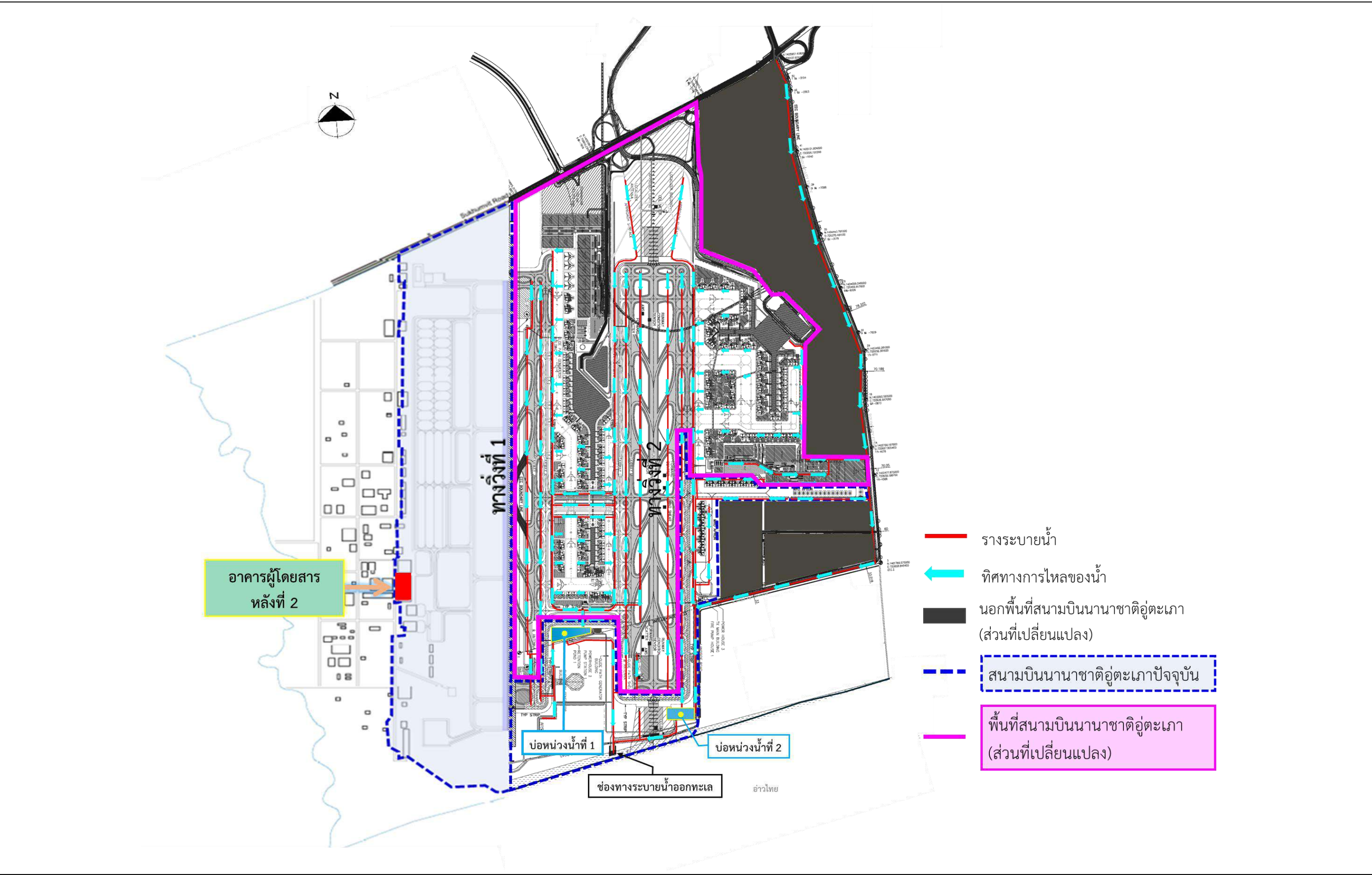
รูปที่ 2.5-2 กราฟเปรียบเทียบความลึกน้ำท่าสะสมใน 1 ชั่วโมงที่เกิดขึ้นในกรณีการเกิดน้ำท่า

น้ำจากกลุ่มอาคาร /สำนักงานต่างๆ จากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครึ่งนี้ มีการออกแบบระบบระบายน้ำย่อย โดยการเดินท่อระบายน้ำฝนจากอาคารต่างๆ เข้ามาเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำหลักข้างทางวิ่งและทางขับตามรายละเอียดที่ออกแบบไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) เพื่อระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2.5-3

โดยขนาดรางระบายน้ำขนาดต่างๆ ของโครงการตามที่แสดงรายการคำนวณและออกแบบไว้สามารถรองรับปริมาณน้ำได้สูงสุดประมาณ 120.21 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อลำเลียงน้ำลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งจะทำการหน่วงน้ำในขณะที่มีฝนตกลงสู่พื้นที่สนามบิน และจะระบายน้ำออกสู่ระบบระบายน้ำของโครงการต่อไป

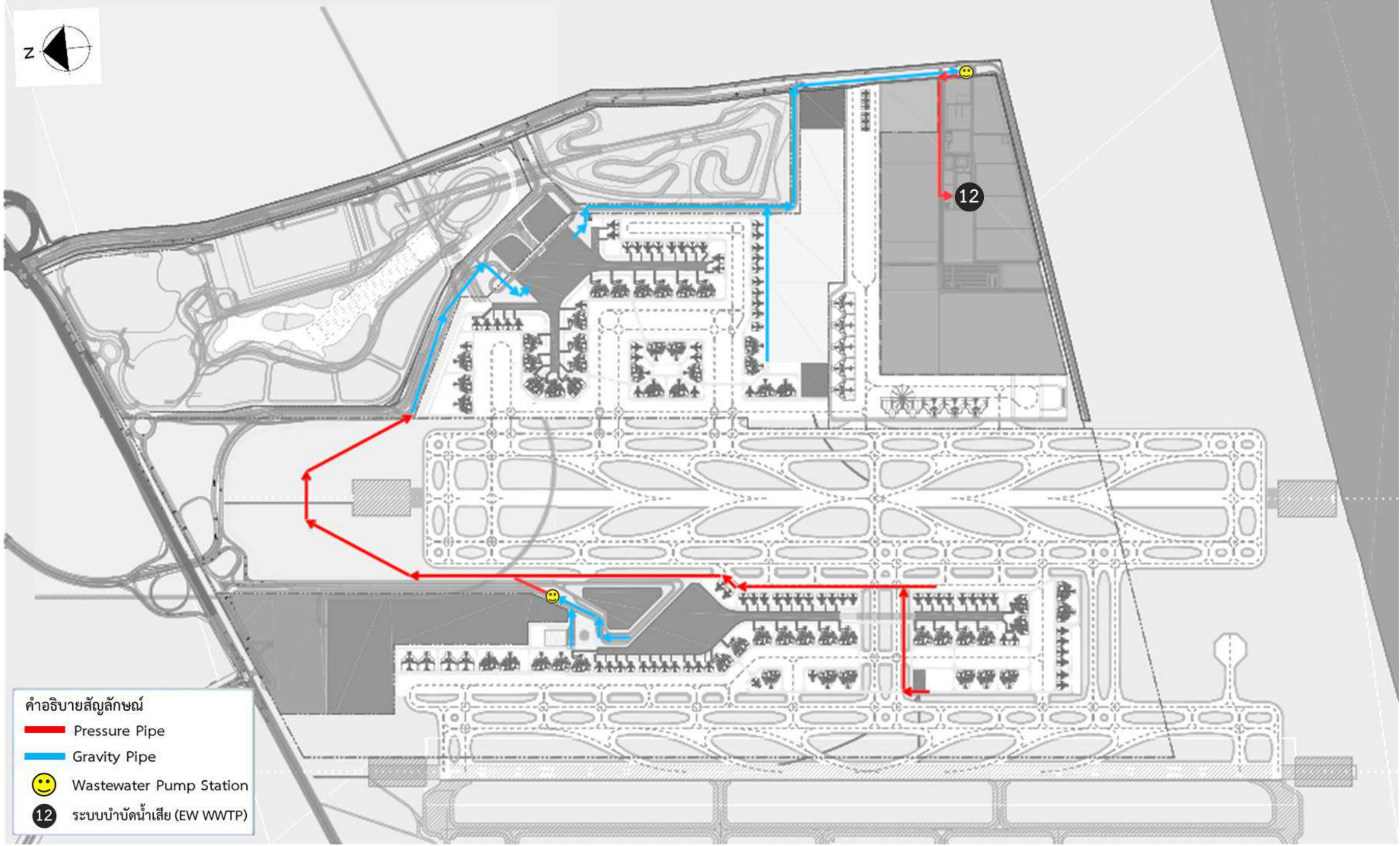
ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำไว้ 2 ส่วนคือ บ่อที่ 1 มีปริมาตรเก็บกักสูงสุดเท่ากับ 124,820 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 มีปริมาตรเก็บกักสูงสุดเท่ากับ 195,257.41 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลรวมของปริมาตรบ่อหน่วงน้ำที่ 1 และบ่อหน่วงน้ำที่ 2 จะมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 320,077.41 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาตรเพียงพอสำหรับน้ำส่วนเกินที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ

โดยน้ำทิ้งต่างๆ จากอาคารที่ไม่ใช่น้ำฝนจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทั้งหมดโดยไม่นำเข้มารวมกับระบบระบายน้ำฝน ท่อระบายน้ำเพื่อระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แสดงดังรูปที่ 2.5-4



ที่มา : งานออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเถาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.5-3 ผังแสดงทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่โครงการ



ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.5-4 ผังท่อระบายน้ำเสียเพื่อระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

2.6 แผนงานและรายละเอียดการก่อสร้าง

เนื่องจากในระยะที่ 1 ช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 แผนการพัฒนาจะมีการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ และสถานีรถไฟความเร็วสูง (ใต้ดิน) ซึ่งอยู่ในช่วงของการพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นระยะที่มีกิจกรรมการพัฒนาสูงสุด โครงการได้ผนวกรวมกิจกรรมการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ และสถานีรถไฟความเร็วสูง (ใต้ดิน) เข้ามาในการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ด้วย เพื่อพิจารณาผลกระทบสะสมรวมทั้งหมดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาในห้วงเวลาเดียวกัน อันจะนำไปสู่การพิจารณา ทบทวนมาตรการในระยะก่อสร้างให้สอดคล้องกับผลกระทบและแผนการพัฒนาของโครงการ รายละเอียดประกอบการประเมินผลกระทบร่วมมีประเด็นดังนี้

1. จำนวนคนงานก่อสร้าง

พิจารณาจำนวนคนงานจากกิจกรรมการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 ซึ่งมีจำนวนรวม 329 คน (แบ่งเป็นคนงานก่อสร้าง 296 คน และผู้ควบคุมงาน 33 คน)

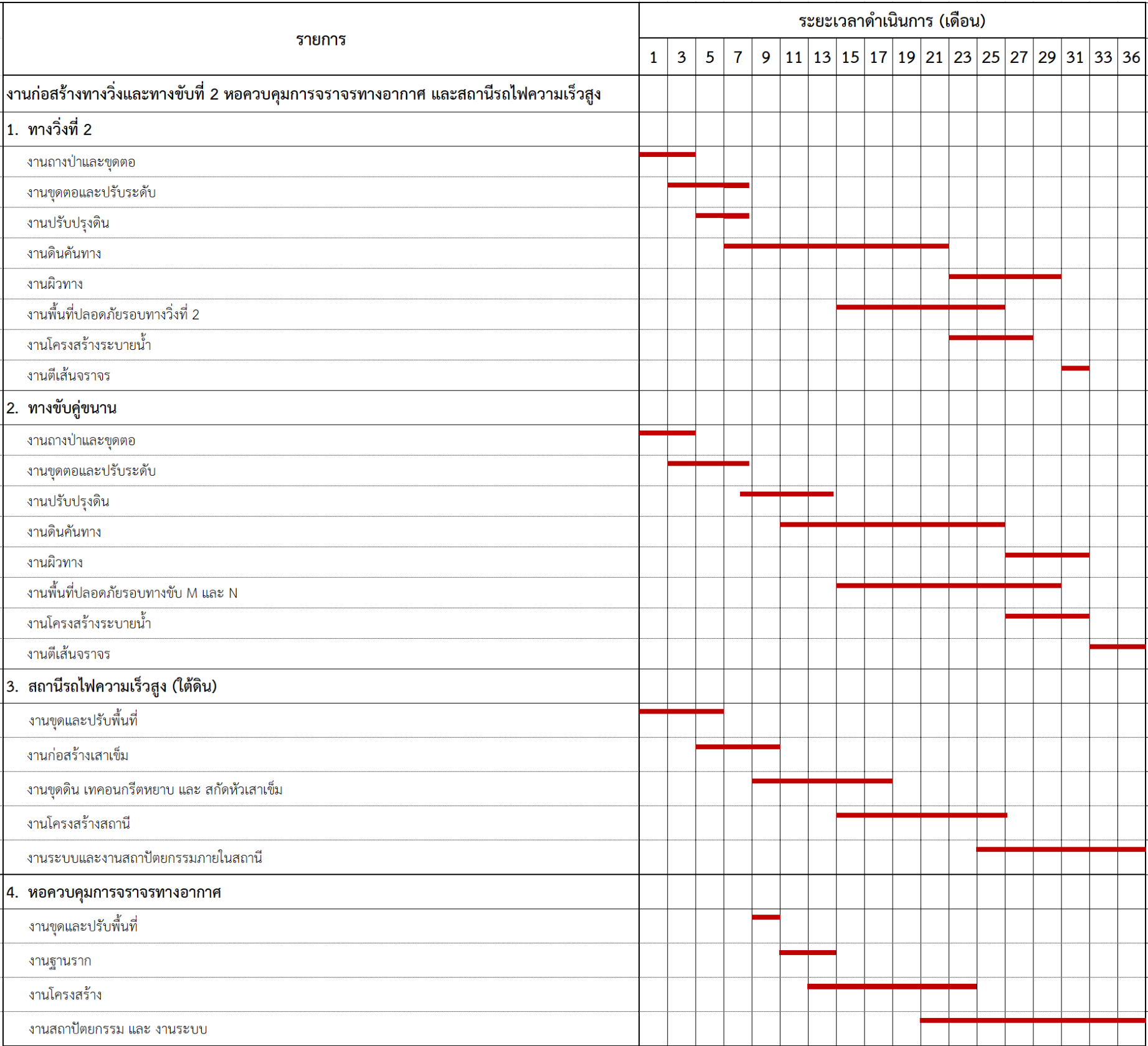
2. ปริมาณวัสดุก่อสร้าง

การก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 ใช้วัสดุก่อสร้างหลัก 6 ประเภท ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ เหล็กเส้น และแอสฟัลติกคอนกรีต จากการประเมินปริมาณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 มีปริมาณการใช้ดินประมาณ 12,352,860 ตัน หินประมาณ 1,343,052 ตัน ทรายประมาณ 463,140 ตัน ปูนซีเมนต์ประมาณ 141,020 ตัน และเหล็กเส้นประมาณ 47,760 ตัน แอสฟัลติกคอนกรีตประมาณ 547,296 ตัน รวมปริมาณวัสดุหลักที่ต้องใช้ทั้งหมดประมาณ 14,895,128 ตัน

3. แผนงานการก่อสร้าง

เพื่อพิจารณาผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน โดยแผนงานการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ และสถานีรถไฟความเร็วสูง (ใต้ดิน) แสดงดังตารางที่ 2.6-1

ตารางที่ 2.6-1 แผนงานก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ และสถานีรถไฟความเร็วสูง เพื่อพิจารณาผลกระทบในช่วงเวลาเดียวกัน



ที่มา : ที่ปรึกษาออกแบบโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พ.ศ. 2564

2.7 แผนงานและกิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่วนที่เปลี่ยนแปลง

ตามที่โครงการได้มีการปรับระยะการพัฒนาเป็น 6 ระยะ โดยมีรายละเอียดองค์ประกอบการพัฒนาโครงการในแต่ละระยะ แสดงดังตารางที่ 2.4-1 ในการพิจารณาผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการได้พิจารณาแนวทาง การประเมินตามที่เคยศึกษาไว้ในรายงานรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มีกฎหมาย พ.ศ. 2565) โดยพิจารณาผลกระทบในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นระยะที่จะมีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้นพร้อมกันสูงที่สุดที่จะมีการก่อสร้างช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570 เพื่อรองรับผู้โดยสารที่ 12 ล้านคนต่อปี โดยเมื่อพิจารณาแผนการพัฒนาที่จะมีการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ และสถานีรถไฟความเร็วสูง (ใต้ดิน) ซึ่งอยู่ในช่วงของการพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ด้วย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-1

ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นระยะที่มีกิจกรรมการพัฒนาสูงสุดซึ่งโครงการได้ผนวกรวมกิจกรรมการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 หอควบคุมการจราจรทางอากาศ และสถานีรถไฟความเร็วสูง (ใต้ดิน) เข้ามาในการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ด้วยเพื่อพิจารณาผลกระทบสะสมรวมทั้งหมดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาในห้วงเวลาเดียวกัน อันจะนำไปสู่การพิจารณา ทบทวนมาตรการในระยะก่อสร้างให้สอดคล้องกับผลกระทบและแผนการพัฒนาของโครงการ จึงได้พิจารณาและแก้ไขแผนงานการก่อสร้างให้สอดคล้องกับระยะการพัฒนาโครงการที่เปลี่ยนแปลงทั้ง 6 ระยะ ซึ่งใช้เวลาในการก่อสร้างแต่ละระยะประมาณ 36 เดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7-1 ถึงตารางที่ 2.7-6

ตารางที่ 2.7-1 แผนงานการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระยะที่ 1 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570)

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน)																	
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	36
ส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ																		
1. อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
2. อาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป และโรงจอดเครื่องบิน																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
3. พื้นที่สนับสนุน (ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
4. ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
5. ถนนภายในโครงการ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
โครงสร้างยกระดับ																		
งานดินถมพื้นที่																		
งานโครงสร้างชั้นทาง																		
งานผิวทาง																		
งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (งานทาสีตีเส้นจราจร)																		
งานระบบไฟฟ้า																		
6. ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด																		
งานปรับพื้นที่																		
งานปรับปรุงคุณภาพดิน																		
งานดินถมพื้นที่																		
งานโครงสร้างชั้นทาง																		
งานผิวทาง																		
7. ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
8. อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		

ที่มา : โครงการพัฒนาสสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2.7-2 แผนงานการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระยะที่ 2 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577)

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน)																	
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	36
ส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ																		
1. อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
2. พื้นที่สนับสนุน (ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
3. ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
4. ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด																		
งานปรับพื้นที่																		
งานปรับปรุงคุณภาพดิน																		
งานดินถมพื้นที่																		
งานโครงสร้างชั้นทาง																		
งานผิวทาง																		
5. ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยการขนส่งทางอากาศ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
6. อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		

ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2.7-3 แผนงานการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระยะที่ 3 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580)

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน)																	
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	36
ส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ																		
1. อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
2. พื้นที่สนับสนุน (ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
3. ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
4. ถนนภายในโครงการ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
โครงสร้างยกระดับ																		
งานดินถมพื้นที่																		
งานโครงสร้างชั้นทาง																		
งานผิวทาง																		
งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (งานทาสีตีเส้นจราจร)																		
งานระบบไฟฟ้า																		
5. ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด																		
งานปรับพื้นที่																		
งานปรับปรุงคุณภาพดิน																		
งานดินถมพื้นที่																		
งานโครงสร้างชั้นทาง																		
งานผิวทาง																		
6. ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
7. อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		

ที่มา : โครงการพัฒนามาตรฐานสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2.7-4 แผนงานการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระยะที่ 4 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586)

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน)																	
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	36
ส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ																		
1. อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
2. พื้นที่สนับสนุน (ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
3. ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
4. ถนนภายในโครงการ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
โครงสร้างยกระดับ																		
งานดินถมพื้นที่																		
งานโครงสร้างชั้นทาง																		
งานผิวทาง																		
งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (งานทาสีตีเส้นจราจร)																		
งานระบบไฟฟ้า																		
5. ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด																		
งานปรับพื้นที่																		
งานปรับปรุงคุณภาพดิน																		
งานดินถมพื้นที่																		
งานโครงสร้างชั้นทาง																		
งานผิวทาง																		
6. ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
7. อาคารคลังสินค้าและโลจิสติกส์																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		

ที่มา : โครงการพัฒนาสถาปัตยกรรมนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2.7-5 แผนงานการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระยะที่ 5 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597)

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน)															
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31
ส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ																
1. อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4																
งานปรับพื้นที่																
งานฐานราก																
งานโครงสร้าง																
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																
2. พื้นที่สนับสนุน (ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น)																
งานปรับพื้นที่																
งานฐานราก																
งานโครงสร้าง																
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																
3. ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)																
งานปรับพื้นที่																
งานฐานราก																
งานโครงสร้าง																
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																
4. ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด																
งานปรับพื้นที่																
งานปรับปรุงคุณภาพดิน																
งานดินถมพื้นที่																
งานโครงสร้างชั้นทาง																
งานผิวทาง																
5. ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกขนส่งทางอากาศ																
งานปรับพื้นที่																
งานฐานราก																
งานโครงสร้าง																
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																

ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2.7-6 แผนงานการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระยะที่ 6 : พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607)

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน)																	
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	36
ส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ																		
1. อาคารเทียบเครื่องบินรอง																		
ชุดและปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
2. พื้นที่สนับสนุน (ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
3. ศูนย์การขนส่งภาคพื้น และอาคารจอดรถ (Ground Transportation Centre หรือ GTC)																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
4. อาคารจอดรถ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		
7. ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด																		
งานปรับพื้นที่																		
งานปรับปรุงคุณภาพดิน																		
งานดินถมพื้นที่																		
งานโครงสร้างชั้นทาง																		
งานผิวทาง																		
8. ศูนย์ธุรกิจการค้าอำนวยความสะดวกทางอากาศ																		
งานปรับพื้นที่																		
งานฐานราก																		
งานโครงสร้าง																		
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																		

ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

สรุปกิจกรรมการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการส่วนที่เปลี่ยนแปลงดังตารางที่ 2.7-7

ตารางที่ 2.7-7 สรุปกิจกรรมการก่อสร้างส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลง

ลำดับที่	องค์ประกอบอาคารก่อสร้าง	กิจกรรมการก่อสร้าง
1	อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 อาคารผู้โดยสารหลังที่ 4 และอาคารผู้โดยสารการบินทั่วไป	งานปรับพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ
2	พื้นที่สนับสนุน (ศูนย์การขนส่งภาคพื้น อาคารจอดรถ ส่วนสนับสนุนการบิน และพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านค้าปลีก สำนักงาน อาคารสำหรับห้องจัดประชุม เป็นต้น)	งานปรับพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ
3	ลานจอดอากาศยานและหลุมจอด	งานปรับพื้นที่ งานโครงสร้างชั้นทาง งานผิวทาง
4	อาคารคลังสินค้า (Cargo Terminal and Cargo Village) และโลจิสติกส์	งานปรับพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ
5	อาคารเทียบเครื่องบินรอง	งานปรับพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ

ที่มา : โครงการพัฒนาศูนย์สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

2.7.1 ปริมาณดินขุดดินถมและจุดกองดิน

ปริมาณดินขุดดินถมของงานก่อสร้างโครงการแต่ละระยะ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7-8 โดยปริมาณดินขุดจะเกิดขึ้นมากที่สุดในระยะที่ 1 รวมทั้งสิ้น 7,881,568 ลูกบาศก์เมตร สำหรับการพัฒนาระยะที่ 2 ถึงระยะที่ 6 จะไม่มีปริมาณดินขุดเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ แต่จะมีปริมาณดินถมที่เป็นวัสดุใหม่ที่น่าสนใจเพื่อถมปรับพื้นที่โครงการสำหรับก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

ตารางที่ 2.7-8 สรุปปริมาณดินขุดดินถมตามระยะการพัฒนาของโครงการ

ปริมาณดิน (ลูกบาศก์เมตร)																		
กิจกรรมการก่อสร้าง	ระยะที่ 1 รองรับผู้โดยสาร ที่ 12 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570			ระยะที่ 2 รองรับผู้โดยสาร ที่ 20 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577			ระยะที่ 3 รองรับผู้โดยสาร ที่ 30 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580			ระยะที่ 4 รองรับผู้โดยสาร ที่ 42 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586			ระยะที่ 5 รองรับผู้โดยสาร ที่ 51 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597			ระยะที่ 6 รองรับผู้โดยสาร ที่ 70 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607		
	ดินขุด	ดินถม		ดินขุด	ดินถม		ดินขุด	ดินถม		ดินขุด	ดินถม		ดินขุด	ดินถม		ดินขุด	ดินถม	
		วัสดุเดิม	วัสดุใหม่		วัสดุเดิม	วัสดุใหม่		วัสดุเดิม	วัสดุใหม่		วัสดุเดิม	วัสดุใหม่		วัสดุเดิม	วัสดุใหม่		วัสดุเดิม	วัสดุใหม่
1. ทางวิ่งที่ 2*	1,357,528	214,000	2,386,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ทางขับคู่ขนาน	3,704,000	3,911,600	3,948,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. งานอาคาร และสิ่งปลูกสร้าง**	2,820,040	1,604,118	3,402,465	-	-	539,600	-	-	451,200	-	-	1,117,021	-	-	632,680	-	-	-
รวมทั้งหมด	7,593,558	5,729,718	9,737,265	-	-	539,600	-	-	451,200	-	-	1,117,021	-	-	632,680	-	-	-

หมายเหตุ : วัสดุดินปนทราย หน่วยน้ำหนัก 1.95 ตัน /ลูกบาศก์เมตร
 วัสดุเดิม คือ ดินที่เกิดจากดินตัดภายในโครงการ
 วัสดุใหม่ คือ ดินที่ต้องซื้อเพิ่ม

ที่มา : * ปริมาณดินขุดดินถมของงานก่อสร้างทางวิ่งที่ 2 และสถานีรถไฟความเร็วสูง (ใต้ดิน) เพิ่มเติม, อ้างอิงตามที่ปรึกษาออกแบบโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง, พ.ศ. 2564

 ** ปริมาณดินขุดดินถมของงานอาคารอ้างอิงตามโครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

ตามรายละเอียดที่นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) ในการประเมินปริมาณการใช้วัสดุที่ขุดออกมาและนำกลับมาใช้ใหม่ ได้รวมการสูญเสียและหักปริมาณที่ไม่ได้คุณภาพออกบางส่วน จากดินที่ขุดออกมา ส่วนที่เหลือเป็นส่วนที่ไม่ได้คุณภาพจะนำไปถมในพื้นที่ต่ำหรือกองเก็บในพื้นที่ของ ทร. ซึ่งอนุญาตให้ผู้รับเหมากองเก็บวัสดุที่เหลือจากงานปรับระดับพื้นที่

อนึ่ง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครึ่งนี้ มีการปรับย้ายตำแหน่งที่ตั้งของสถานีรถไฟความเร็วสูงอู่ตะเภาอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ตามการปรับย้ายตำแหน่งอาคารผู้โดยสาร ส่งผลทำให้แนวอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงยาวขึ้นประมาณ 1,555 เมตร และมีขนาดสถานีใหญ่ขึ้นเพื่อให้รถไฟสามารถวิ่งต่อไปยังจังหวัดระยองโดยไม่ต้องวิ่งย้อนกลับทางเดิม จากรายละเอียดดังกล่าว ทำให้มีปริมาณดินขุดเพิ่มเป็น 607,492 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่การยกเลิกอุโมงค์ APM ทำให้ปริมาณดินขุดลดลง 319,482 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณดินขุดสุทธิจะเพิ่มขึ้น 288,010 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้พิจารณาตำแหน่งกองดินที่เหลือที่ไม่ได้คุณภาพมากองไว้ในบริเวณ **จุดกองดินที่ 9** ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของ ทร. แสดงดังรูปที่ 2.7-1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 720 ไร่ (ประมาณ 1,152,000 ตารางเมตร) โดยโครงการได้กำหนดความสูงของดินเมื่อนำมากองไว้เบื้องต้นประมาณ 3 เมตร ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบแสดงที่ตั้งดิน (Dump Site) เพื่อรองรับหน้าดินและเศษวัสดุจากพื้นที่โครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก ซึ่งยังอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ ตามที่ ทร. ได้มีหนังสือมายังสกพอ. แจ้งพื้นที่ที่ตั้งดิน (Dump Site) สำหรับขนถ่ายดินโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออกแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 2-9

ซึ่งความรับผิดชอบการดำเนินงานก่อสร้างอุโมงค์และสถานีรถไฟความเร็วสูงเป็นสิทธิของ รฟท. ในฐานะหน่วยงานเจ้าของโครงการตามสัญญาร่วมลงทุนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินที่ได้ลงนามแล้วเมื่อตุลาคม พ.ศ. 2562 กรณีโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบินไม่สามารถดำเนินต่อไปได้นั้น สกพอ. และ รฟท. อยู่ระหว่างหารือร่วมกันเพื่อให้งานก่อสร้างอุโมงค์รถไฟความเร็วสูงสามารถดำเนินไปควบคู่กับโครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาฯ ได้

สำหรับดินขุดที่เกิดขึ้นในพื้นที่สนามบินอู่ตะเภาจะต้องดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยที่ราชพัสดุ โดยผู้รับจ้างจะต้องนำไปไว้ในสถานที่ที่ ทร. กำหนด พื้นที่ที่ตั้งดิน (Dump Site) ต่อไป

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
 ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
 โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน



● จุดขนย้ายดิน ■ จุดกองดิน

- | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|---|
| ① พื้นที่ 235 ไร่ | ③ พื้นที่ 144 ไร่ | ⑤ พื้นที่ 140 ไร่ | ⑦ พื้นที่ 54 ไร่ | ⑨ พื้นที่ประมาณ 720 ไร่ |
| ② พื้นที่ 38 ไร่ | ④ พื้นที่ 160 ไร่ | ⑥ พื้นที่ 200 ไร่ | ⑧ พื้นที่ 54 ไร่ | (สำหรับกองดินจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งนี้) |

ที่มา : ดัดแปลงผังแสดงจุดกองดินจากรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) โดยโครงการได้พิจารณาจุดกองดินจุดที่ 9 สำหรับนำดินจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งนี้
 มากองตามการออกแบบโครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.7-1 ตำแหน่งกองดินที่เหลื่อและไม่ได้คุณภาพ จากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งนี้ จะนำไปกองไว้ในพื้นที่จุดที่ 9

2.7.2 ปริมาณวัสดุก่อสร้าง

จากการประเมินปริมาณวัสดุที่จะใช้ในการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างตามรายละเอียดส่วนที่เปลี่ยนแปลงทั้ง 6 ระยะการพัฒนา (รวมทั้งสิ้น 9,411,628 ตัน) แยกตามวัสดุก่อสร้างแต่ละชนิด คาดว่าจะใช้ดิน 6,142,966 ตัน หิน 912,260 ตัน ทราย 1,824,517 ตัน ปูนซีเมนต์ 448,128 ตัน และเหล็กเส้น 83,757 ตัน รวมปริมาณวัสดุหลักที่ต้องใช้ทั้งหมด 9,411,628 ตัน จากกิจกรรมการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการทั้ง 6 ระยะ ผลการคาดการณ์ปริมาณวัสดุก่อสร้างกรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามระยะการพัฒนา ได้แก่ ระยะที่ 1 มีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวม 4,466,134 ตัน ระยะที่ 2 มีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวม 995,069 ตัน ระยะที่ 3 มีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวม 756,074 ตัน ระยะที่ 4 มีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวม 1,910,807 ตัน ระยะที่ 5 มีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวม 1,035,007 ตัน และระยะที่ 6 มีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวม 248,537 ตัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7-9

เมื่อพิจารณาปริมาณวัสดุก่อสร้างในส่วนที่จะใช้เพื่อก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้าง โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (แบ่งระยะการพัฒนา 3 ระยะ) และหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (แบ่งระยะการพัฒนา 6 ระยะ) พบว่า หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีปริมาณดินลดลง ส่วนปริมาณหิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น มีปริมาณเพิ่มขึ้น แต่เมื่อนำปริมาณวัสดุก่อสร้างแต่ละระยะมารวมกัน พบว่า ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีปริมาณวัสดุก่อสร้างรวมทั้ง 6 ระยะลดลง 3,470,762 ตัน

เมื่อพิจารณาผลการคาดการณ์ปริมาณวัสดุก่อสร้างที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ในระยะที่ 1 ซึ่งมีปริมาณการใช้สูงที่สุด เนื่องจากเป็นระยะที่มีกิจกรรมการก่อสร้างมากที่สุด พบว่า ปริมาณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับมีปริมาณวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้นลดลง (ลดลงเท่ากับ 3,133,788 1,852,560 564,080 และ 191,040 ตัน ตามลำดับ) ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการยกเลิกอุโมงค์ APM เป็นหลัก ส่วนปริมาณดินและแอสฟัลติกคอนกรีตยังมีปริมาณการใช้เท่าเดิม สรุปปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างในส่วนของทางวิ่งและทางขับ ได้แก่ 1. ดิน 12,352,860 ตัน 2. หิน 1,343,052 ตัน 3. ทราย 463,140 ตัน 4. ปูนซีเมนต์ 141,020 ตัน 5. เหล็กเส้น 47,760 ตัน และ 6. แอสฟัลติก คอนกรีต 547,296 ตัน

จะเห็นได้ว่า ปริมาณวัสดุก่อสร้างจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งนี้ มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 19,361,262 ตัน ส่วนปริมาณวัสดุก่อสร้างตามที่เสนอไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 27,239,662 ตัน จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการส่งผลให้ปริมาณวัสดุก่อสร้างในระยะที่ 1 ลดลงประมาณ 7,878,400 ตัน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ 1. การยกเลิกงานอุโมงค์ APM 2. การเปลี่ยนแปลงขอบเขตพื้นที่โครงการที่มีผลทำให้พื้นที่บางส่วนเพิ่มขึ้นและลดลง 3. การปรับระยะการพัฒนาเป็น 6 ระยะ 4. การแบ่งอาคารผู้โดยสารออกเป็น 3 อาคารย่อย และ 5. การลดขนาดอาคารผู้โดยสารเพื่อให้สอดคล้องกับการรองรับปริมาณผู้โดยสารที่ 12 ล้านคนต่อปี (ในระยะที่ 1) สามารถแสดงกราฟเปรียบเทียบปริมาณวัสดุก่อสร้างกรณีไม่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและกรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้ดังรูปที่ 2.7-2

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
 ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
 โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงฝั่งสนามบิน

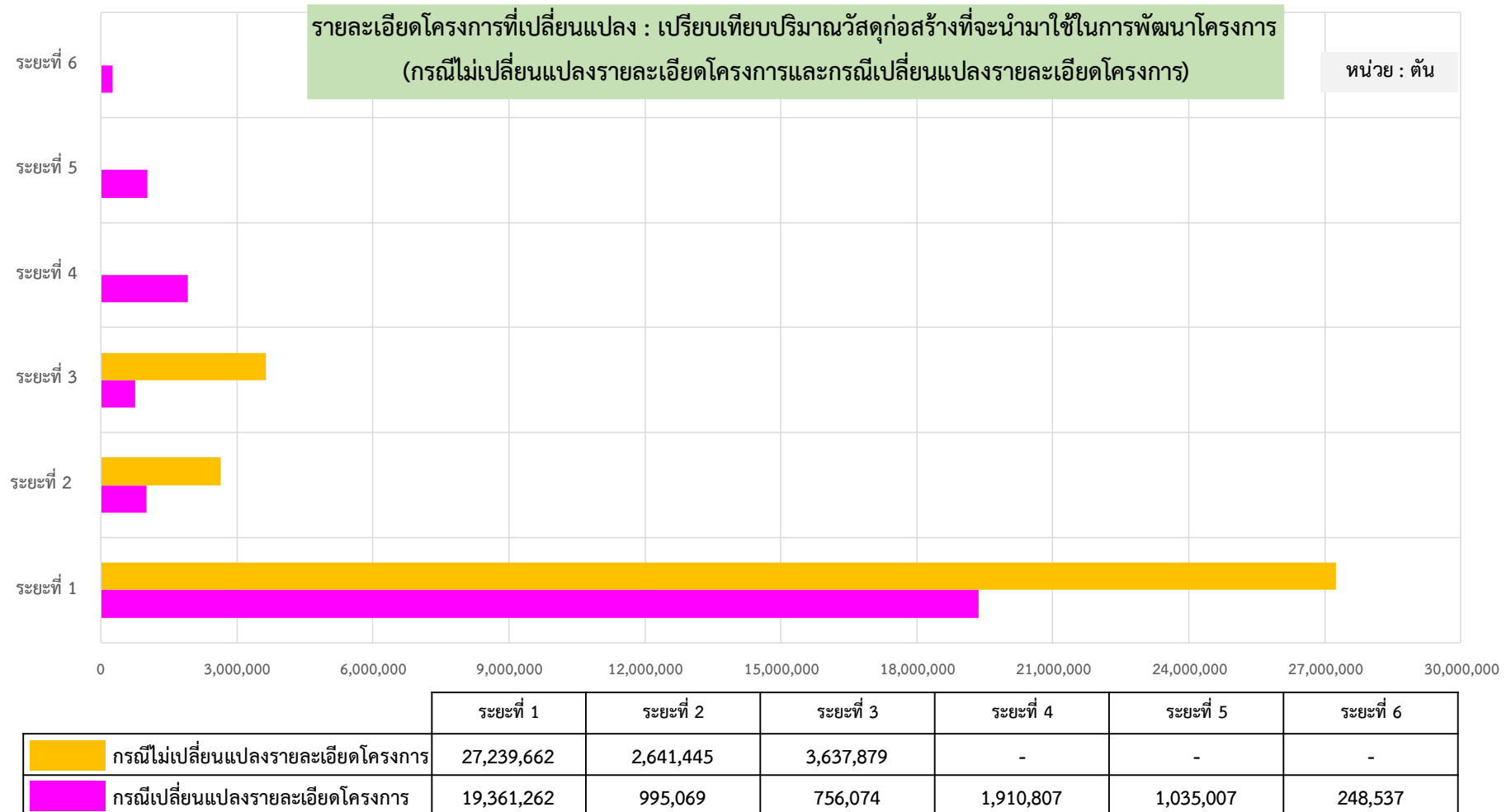
ตารางที่ 2.7-9 คาดการณ์ปริมาณวัสดุก่อสร้างที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ

หน่วย : ตัน

ข้อมูลวัสดุก่อสร้าง	ระยะที่ 1 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570	ระยะที่ 2 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577	ระยะที่ 3 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580	ระยะที่ 4 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586	ระยะที่ 5 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597	ระยะที่ 6 พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607	รวมปริมาณ วัสดุก่อสร้าง แต่ละชนิด
งานทางวิ่ง ทางขับ							
- ดิน	12,352,860						12,352,860
- หิน	1,343,052						1,343,052
- ทราย	463,140						463,140
- ปูนซีเมนต์	141,020						141,020
- เหล็กเส้น	47,760						47,760
- แอสฟัลติกคอนกรีต	547,296						547,296
รวม	14,895,128						14,895,128
งานก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้าง							
- ดิน	3,402,465	539,600	451,200	1,117,021	632,680	-	6,142,966
- หิน	296,862	127,118	85,088	221,540	112,287	69,365	912,260
- ทราย	593,724	254,236	170,176	443,079	224,573	138,729	1,824,517
- ปูนซีเมนต์	145,827	62,444	41,798	108,827	55,158	34,074	448,128
- เหล็กเส้น	27,256	11,671	7,812	20,340	10,309	6,369	83,757
รวม	4,466,134	995,069	756,074	1,910,807	1,035,007	248,537	9,411,628
รวมทั้งสิ้น	19,361,262	995,069	756,074	1,910,807	1,035,007	248,537	-

ที่มา : โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
 ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
 โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน



หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุก่อสร้างในระยะที่ 1 เป็นปริมาณรวมงานทางวิ่ง ทางขับ และงานก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างแล้ว

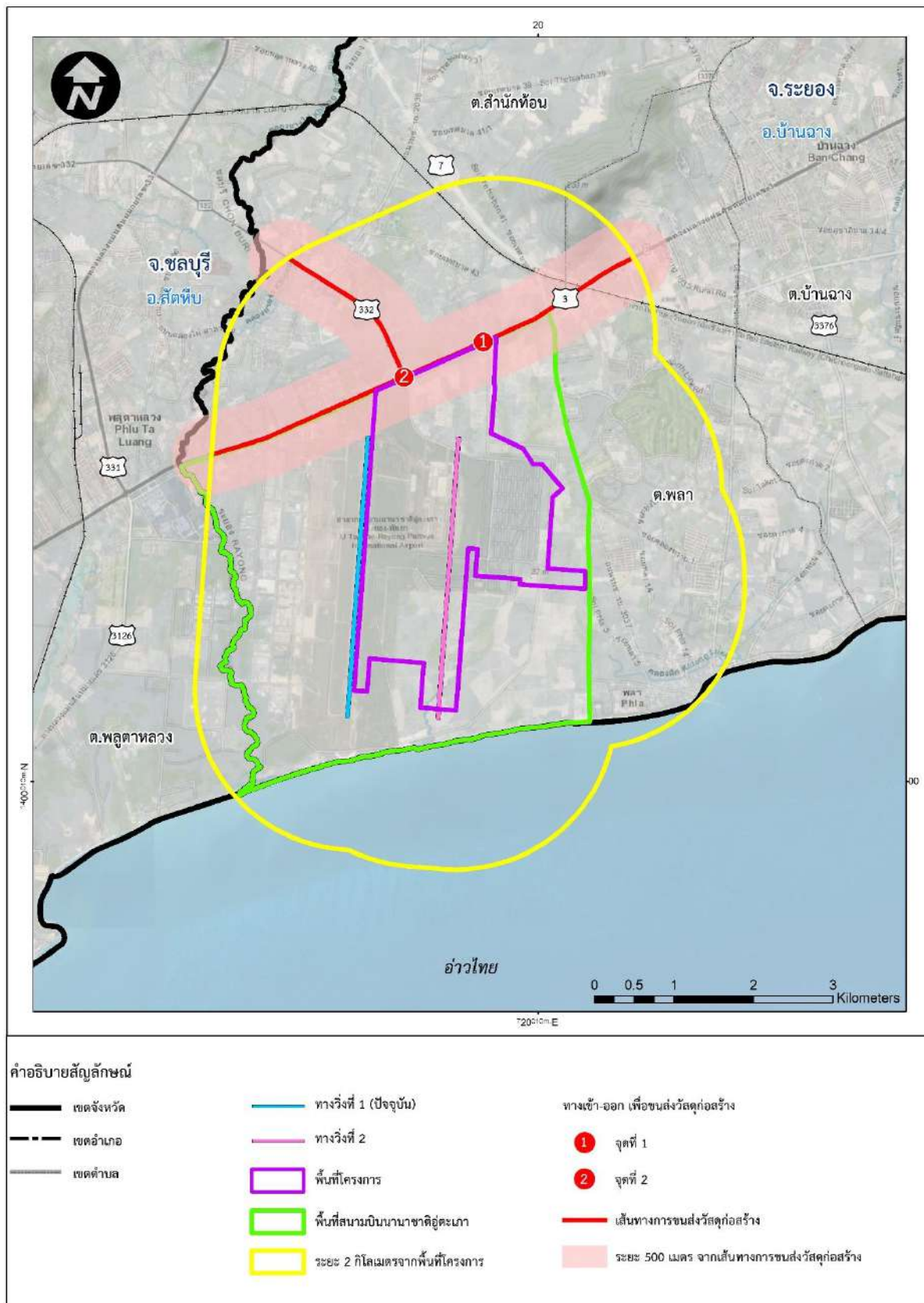
รูปที่ 2.7-2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบปริมาณวัสดุก่อสร้างที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโครงการกรณีไม่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและกรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

2.7.3 แหล่งวัสดุและเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง

โครงการพิจารณาแหล่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น จากแหล่งที่ได้รับอนุญาตในการซื้อ - ขาย อย่างถูกต้องตามกฎหมาย เท่านั้น โดยปริมาณดินถมที่ใช้ในการปรับพื้นที่จะยังมีปริมาณเท่าเดิมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) ทั้งนี้ แหล่งวัสดุก่อสร้างอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

นอกจากนี้ โครงการได้พิจารณาแหล่งวัสดุจากแหล่งอื่นๆ เพื่อสำรอง จากจังหวัดเพชรบุรีและราชบุรี ซึ่งจะขนส่งมาทางเรือ และนำมาขึ้นที่ท่าเรือจุกเสม็ด ขนส่งต่อมายังพื้นที่โครงการโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 3126 และทางหลวงหมายเลข 3 ถนนสายหลักสำหรับขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามายังพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 2.7-3

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
 ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
 โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน



รูปที่ 2.7-3 เส้นทางหลักสำหรับขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เมื่อเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ มีรายละเอียดการบริหารจัดการเส้นทางการเข้า - ออก เพื่อขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ดังนี้

2.7.3.1 เส้นทางเข้า - ออก ระหว่างการก่อสร้าง

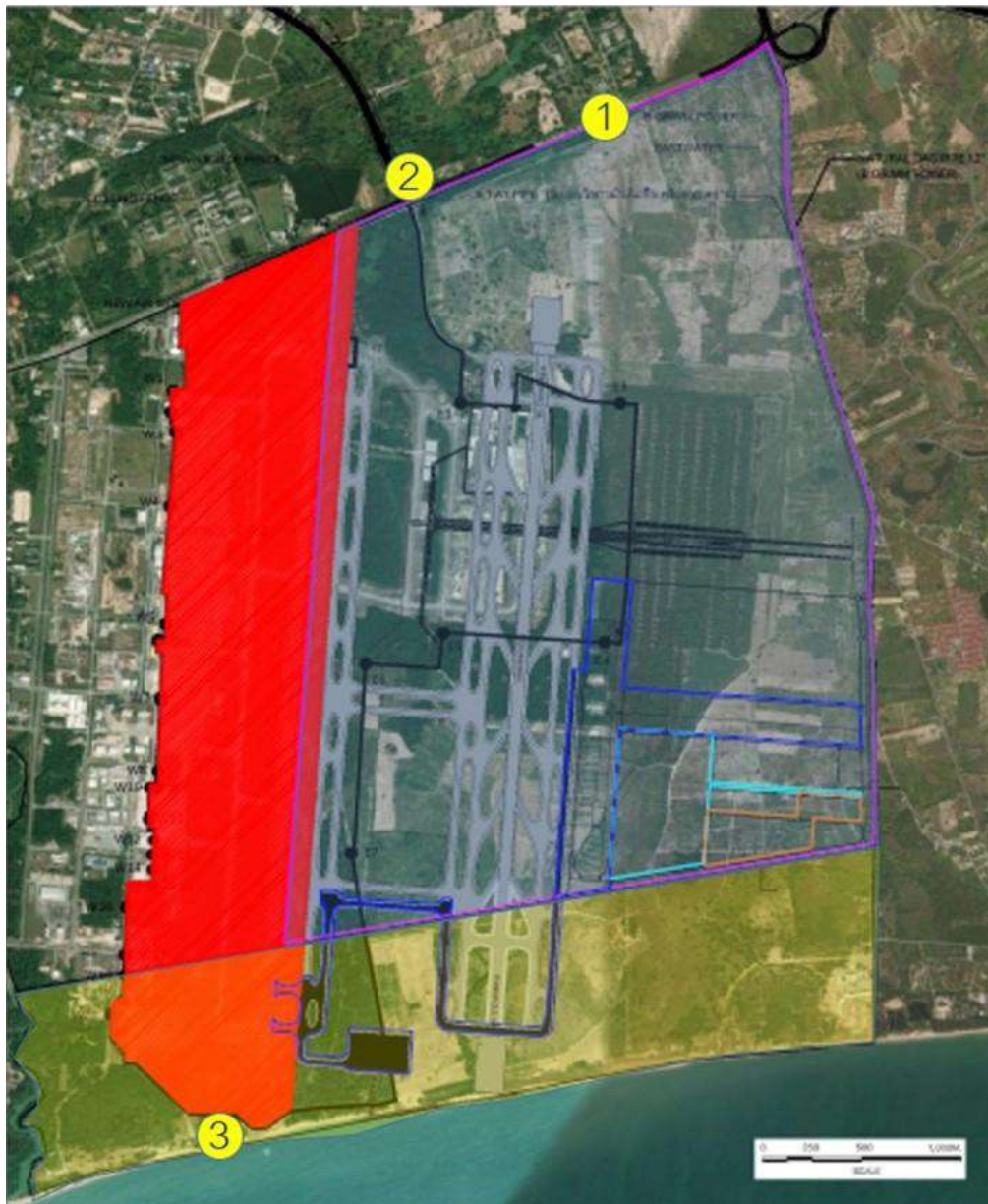
สกพอ. ได้ออกระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่เขตส่งเสริมเมืองการบินภาคตะวันออกสำหรับบริหารจัดการช่วงการก่อสร้าง ลงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติของบุคลากรที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เขตส่งเสริมเมืองการบินภาคตะวันออก และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเฝ้าเวรยาม ในการตรวจสอบการเข้า - ออกบุคคลและยานพาหนะ และสิ่งของที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในช่วงการก่อสร้างโดยใช้ Access Road จำนวน 3 จุด แสดงดังรูปที่ 2.7-4 หมายเลข 1 และ 2 เป็นทางหลักสำหรับเข้า - ออก และหมายเลข 3 เป็นจุดที่เปิดให้ใช้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น เนื่องจากต้องผ่านพื้นที่ความมั่นคง

โดยทางเข้า - ออก ดังกล่าว สามารถใช้ได้จนถึงเริ่มเปิดใช้งานอาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 ของสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา หลังจากนั้นจะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่อาจจะกระทบต่อความมั่นคงทางทหารและความปลอดภัยทางการบินในเขตส่งเสริมเมืองการบิน ในเขตพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเขตพื้นที่ความมั่นคงทางทหาร ต่อไป

2.7.3.2 การควบคุมการเข้า - ออกภายในพื้นที่เขตส่งเสริมเมืองการบิน

การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่เขตส่งเสริมเมืองการบินของพนักงาน คนงานของบริษัทผู้รับจ้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่เขตส่งเสริมฯ จะต้องได้รับอนุญาตจาก สกพอ. หรือผู้แทนของ สกพอ. โดยการติดต่อขออนุญาตที่ศูนย์ประสานงานโครงการ แผนกรักษาความปลอดภัยและสามารถผ่าน เข้า - ออกทางประตู 1 เท่านั้น หากจำเป็นต้องใช้ช่องทางอื่น ให้บริษัทผู้รับจ้างประสานงานเพื่อขออนุมัติก่อน โดยตำแหน่งของประตูทางเข้า - ออก แสดงดังรูปที่ 2.7-4 ทั้งนี้ช่องทางในการเข้า - ออก สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดย สกพอ. หรือผู้แทนของ สกพอ. จะดำเนินการแจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจุดเข้า - ออก

เส้นทางภายในโครงการจะใช้แนวเขตเส้นทางเดิมภายในพื้นที่โครงการเป็นหลัก อย่างไรก็ตามอาจมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมแนวเส้นทางบางส่วนเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวางและเข้าสู่ตำแหน่งของพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละจุดภายในพื้นที่สนามบิน ส่วนขยาย



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก, เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.7-4 ประตูทางเข้า - ออก พื้นที่เขตส่งเสริมเมืองการบินภาคตะวันออกและจุดตรวจความปลอดภัย ในระยะก่อสร้าง

2.7.3.3 ประเภทของรถที่ใช้ในการขนส่ง

การขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งวัสดุมายังพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ดิน หิน ทราย แอสฟัลติกคอนกรีต จะบรรทุกขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งตามกฎหมายกำหนดให้น้ำหนักบรรทุกสุทธิสูงสุด (รวมน้ำหนักรถ) ไม่เกิน 25 ตัน โดยมีพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 16 ตันต่อคัน ขณะที่ปูนซีเมนต์และเหล็กเส้น จะบรรทุกขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง 3 เพลา 18 ล้อ (Trailer) ซึ่งตามกฎหมายกำหนดให้น้ำหนักบรรทุกสุทธิสูงสุด (รวมน้ำหนักรถ) ไม่เกิน 47 ตัน โดยมีพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 30 ตันต่อคัน และจะจำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

2.7.3.4 ปริมาณการขนส่งวัสดุ

ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครึ่งนี้ มีการใช้วัสดุก่อสร้างหลัก 5 ประเภท ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น มีปริมาณการขนส่งวัสดุก่อสร้างแต่ละระยะ ดังนี้

การก่อสร้าง ระยะที่ 1 ปี พ.ศ. 2567 - 2570 (3 ปี หรือ 36 เดือน)

ส่วนของทางวิ่งและทางขับที่ 2 ปริมาณวัสดุหลักที่ต้องใช้ 6 ประเภท ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปริมาณรวม 14,159,052 ตัน จะบรรทุกและขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น ขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง 3 เพลา 18 ล้อ (Trailer) กำหนดพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 30 ตันต่อคัน-เที่ยว ซึ่งปริมาณวัสดุทั้ง 2 ชนิด มีปริมาณรวม 188,780 ตัน ในส่วนของแอสฟัลติกคอนกรีตคาดการณ์ปริมาณการใช้รวม 547,296 ตัน โครงการมีการติดตั้งโรงผลิตไอน้ำในพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาเพื่อความสะดวกคล่องตัวในการดำเนินงานก่อสร้าง รวมทั้งเพื่อให้ได้ส่วนประกอบในการก่อสร้างที่ได้คุณภาพสามารถใช้งานได้ทันที ดังนั้น รวมวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการขนส่งมีน้ำหนักรวม 14,895,128 ตัน

ส่วนของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง วัสดุหลักที่ใช้ ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปริมาณรวม 4,293,051 ตัน จะบรรทุกและขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น ขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง 3 เพลา 18 ล้อ (Trailer) กำหนดพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 30 ตันต่อคัน-เที่ยว ซึ่งปริมาณวัสดุทั้ง 2 ชนิดมีปริมาณรวม 173,083 ตัน รวมปริมาณวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการขนส่งมีน้ำหนักรวม 4,466,134 ตัน

เมื่อรวมปริมาณวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการขนส่งในการก่อสร้าง ระยะที่ 1 มีน้ำหนักประมาณ 19,361,262 ตัน ดังนั้น จะมีจำนวนรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดประมาณ 74 คันต่อชั่วโมง (รวมไป - กลับ)

การก่อสร้าง ระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2574 - 2577 (3 ปี หรือ 36 เดือน)

วัสดุหลักที่ใช้ ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปริมาณรวม 920,954 ตัน จะบรรทุกและขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น ขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง 3 เพลา 18 ล้อ (Trailer) กำหนดพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 30 ตันต่อคัน-เที่ยว ซึ่งปริมาณวัสดุทั้ง 2 ชนิดมีปริมาณรวม 74,115 ตัน รวมปริมาณวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการขนส่งมีน้ำหนักรวม 995,069 ตัน ดังนั้น จะมีจำนวนรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดประมาณ 40 คันต่อชั่วโมง (รวมไป - กลับ)

การก่อสร้าง ระยะที่ 3 ปี พ.ศ. 2577 - 2580 (3 ปี หรือ 36 เดือน)

วัสดุหลักที่ใช้ ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปริมาณรวม 706,464 ตัน จะบรรทุกและขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น ขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง 3 เพลา 18 ล้อ (Trailer) กำหนดพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 30 ตันต่อคัน-เที่ยว ซึ่งปริมาณวัสดุทั้ง 2 ชนิดมีปริมาณรวม 49,610 ตัน รวมปริมาณวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการขนส่งมีน้ำหนักรวม 756,074 ตัน ดังนั้น จะมีจำนวนรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดประมาณ 35 คันต่อชั่วโมง (รวมไป - กลับ)

การก่อสร้าง ระยะที่ 4 ปี พ.ศ. 2583 - 2586 (3 ปี หรือ 36 เดือน)

วัสดุหลักที่ใช้ ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปริมาณรวม 1,781,640 ตัน จะบรรทุกและขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น ขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง 3 เพลา 18 ล้อ (Trailer) กำหนดพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 30 ตันต่อคัน-เที่ยว ซึ่งปริมาณวัสดุทั้ง 2 ชนิดมีปริมาณรวม 129,167 ตัน รวมปริมาณวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการขนส่งมีน้ำหนักรวม 1,910,807 ตัน ดังนั้น จะมีจำนวนรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดประมาณ 52 คันต่อชั่วโมง (รวมไป - กลับ)

การก่อสร้าง ระยะที่ 5 ปี พ.ศ. 2594 - 2597 (3 ปี หรือ 36 เดือน)

วัสดุหลักที่ใช้ ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปริมาณรวม 969,540 ตัน จะบรรทุกและขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น ขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง 3 เพลา 18 ล้อ (Trailer) กำหนดพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 30 ตันต่อคัน-เที่ยว ซึ่งปริมาณวัสดุทั้ง 2 ชนิดมีปริมาณรวม 65,467 ตัน รวมปริมาณวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการขนส่ง มีน้ำหนักรวม 1,035,007 ตัน ดังนั้น จะมีจำนวนรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดประมาณ 49 คันต่อชั่วโมง (รวมไป - กลับ)

การก่อสร้าง ระยะที่ 6 ปี พ.ศ. 2604 - 2607 (3 ปี หรือ 36 เดือน)

วัสดุหลักที่ใช้ ได้แก่ ดิน หิน ทราย ปริมาณรวม 208,094 ตัน จะบรรทุกและขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ปูนซีเมนต์ และเหล็กเส้น ขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง 3 เพลา 18 ล้อ (Trailer) กำหนดพิกัดน้ำหนักบรรทุกประมาณ 30 ตันต่อคัน-เที่ยว ซึ่งปริมาณวัสดุทั้ง 2 ชนิดมีปริมาณรวม 40,443 ตัน รวมปริมาณวัสดุก่อสร้างที่ต้องมีการขนส่ง มีน้ำหนักรวม 248,537 ตัน ดังนั้น จะมีจำนวนรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดประมาณ 17 คันต่อชั่วโมง (รวมไป - กลับ)

โดยในทุกระยะของการพัฒนากำหนดให้ทำการขนส่งในช่วงเวลาขนส่ง 10 ชั่วโมงต่อวัน ช่วงกลางวัน 09.00 - 16.00 น. (7 ชั่วโมง) กลางคืน 18.00 - 21.00 น. (3 ชั่วโมง) โดยหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณ การจราจรบนถนนในชั่วโมงเร่งด่วน

ถนนสายหลักที่โครงการใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ทางหลวงหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) และทางหลวงหมายเลข 332 (สายสัตหีบ - สานักท้อน)

2.7.4 จำนวนคนงานก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งนี้ ส่งผลให้จำนวนคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงานในระยะที่ 1 ลดลง 282 คน จากที่เคยพิจารณาไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565) เท่ากับ 2,890 คนต่อวัน จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละระยะ มีรายละเอียดดังนี้

- **ระยะที่ 1** จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 2,608 คน เป็นจำนวนคนงานก่อสร้าง 2,392 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 216 คน พิจารณารวมคนงานก่อสร้างในส่วนของทางวิ่งและทางขับที่ 2 ด้วยแล้ว ดังนั้น ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ในระยะก่อสร้างได้เตรียมไว้เพื่อรองรับอย่างเพียงพอ โดยช่วงที่มีจำนวนคนงานมากที่สุดจะมีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ในช่วงเดือนที่ 19 แสดงดังรูปที่ 2.7-5

- **ระยะที่ 2** จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,017 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 934 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 83 คน โดยช่วงที่มีจำนวนคนงานมากที่สุดจะมีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ในช่วงเดือนที่ 23 แสดงดังรูปที่ 2.7-6

- **ระยะที่ 3** จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 831 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 763 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 68 คน โดยช่วงที่มีจำนวนคนงานมากที่สุดจะมีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ในช่วงเดือนที่ 23 แสดงดังรูปที่ 2.7-7

- **ระยะที่ 4** จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,928 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 1,783 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 145 คน โดยช่วงที่มีจำนวนคนงานมากที่สุดจะมีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ในช่วงเดือนที่ 25 แสดงดังรูปที่ 2.7-8

- **ระยะที่ 5** จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,188 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 1,092 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 96 คน โดยช่วงที่มีจำนวนคนงานมากที่สุดจะมีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ในช่วงเดือนที่ 25 แสดงดังรูปที่ 2.7-9

- **ระยะที่ 6** จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 446 คน เป็นคนงานก่อสร้าง 407 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 39 คน โดยช่วงที่มีจำนวนคนงานมากที่สุดจะมีระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ในช่วงเดือนที่ 15 แสดงดังรูปที่ 2.7-10

2.7.5 การขนส่งคนงานก่อสร้าง

การขนส่งคนงาน จะใช้รถโดยสารขนาดกลาง (รถโดยสาร 6 ล้อ) ปริมาณบรรทุก 30 คนต่อคัน โดยต้องขนให้หมดภายใน 1.5 ชั่วโมง เวลาขนส่งช่วงเช้างาน (เข้า 07.00 น.) ช่วงออกงาน (เย็น 16.00 น.) ซึ่งรถขนคนงาน 1 คัน สามารถขนคนงานได้ 3 รอบ ทำงานวันจันทร์ - วันเสาร์ (หยุดวันอาทิตย์) โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) และทางหลวงหมายเลข 332 (สายสัตหีบ - สำนักท้อน) เป็นหลักในการขนส่งคนงานก่อสร้าง การขนส่งคนงานก่อสร้างในแต่ละระยะ มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 : จะใช้ระยะเวลาระยะละ 3 ปี หรือประมาณ 36 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 2,608 คน (เป็นจำนวนคนงานก่อสร้าง 2,392 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 216 คน) ใช้รถ 10 คันต่อวัน โดยคิดไป - กลับ จะใช้รถ 20 คันต่อชั่วโมง

ระยะที่ 2 : จะใช้ระยะเวลาระยะละ 3 ปี หรือประมาณ 36 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,017 คน (เป็นคนงานก่อสร้าง 934 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 83 คน) ใช้รถ 7 คันต่อวัน โดยคิดไป - กลับ จะใช้รถ 14 คันต่อชั่วโมง

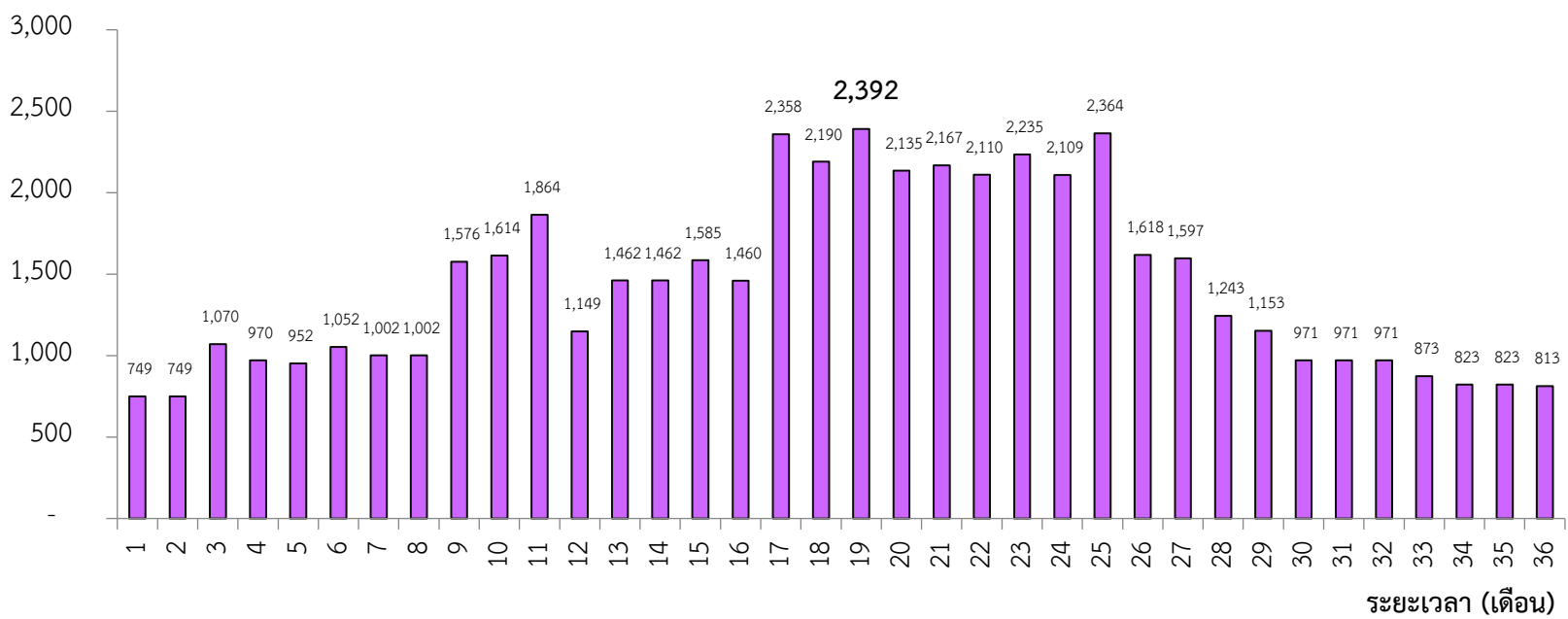
ระยะที่ 3 : จะใช้ระยะเวลาระยะละ 3 ปี หรือประมาณ 36 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 831 คน (เป็นคนงานก่อสร้าง 763 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 68 คน) ใช้รถ 6 คันต่อวัน โดยคิดไป - กลับ จะใช้รถ 12 คันต่อชั่วโมง

ระยะที่ 4 : จะใช้ระยะเวลาระยะละ 3 ปี หรือประมาณ 36 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,928 คน (เป็นคนงานก่อสร้าง 1,783 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 145 คน) ใช้รถ 9 คันต่อวัน โดยคิดไป - กลับ จะใช้รถ 18 คันต่อชั่วโมง

ระยะที่ 5 : จะใช้ระยะเวลาระยะละ 3 ปี หรือประมาณ 36 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 1,188 คน (เป็นคนงานก่อสร้าง 1,092 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 96 คน) ใช้รถ 8 คันต่อวัน โดยคิดไป - กลับ จะใช้รถ 16 คันต่อชั่วโมง

ระยะที่ 6 : จะใช้ระยะเวลาระยะละ 3 ปี หรือประมาณ 36 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 446 คน (เป็นคนงานก่อสร้าง 407 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 39 คน) ใช้รถ 5 คันต่อวัน โดยคิดไป - กลับ จะใช้รถ 10 คันต่อชั่วโมง

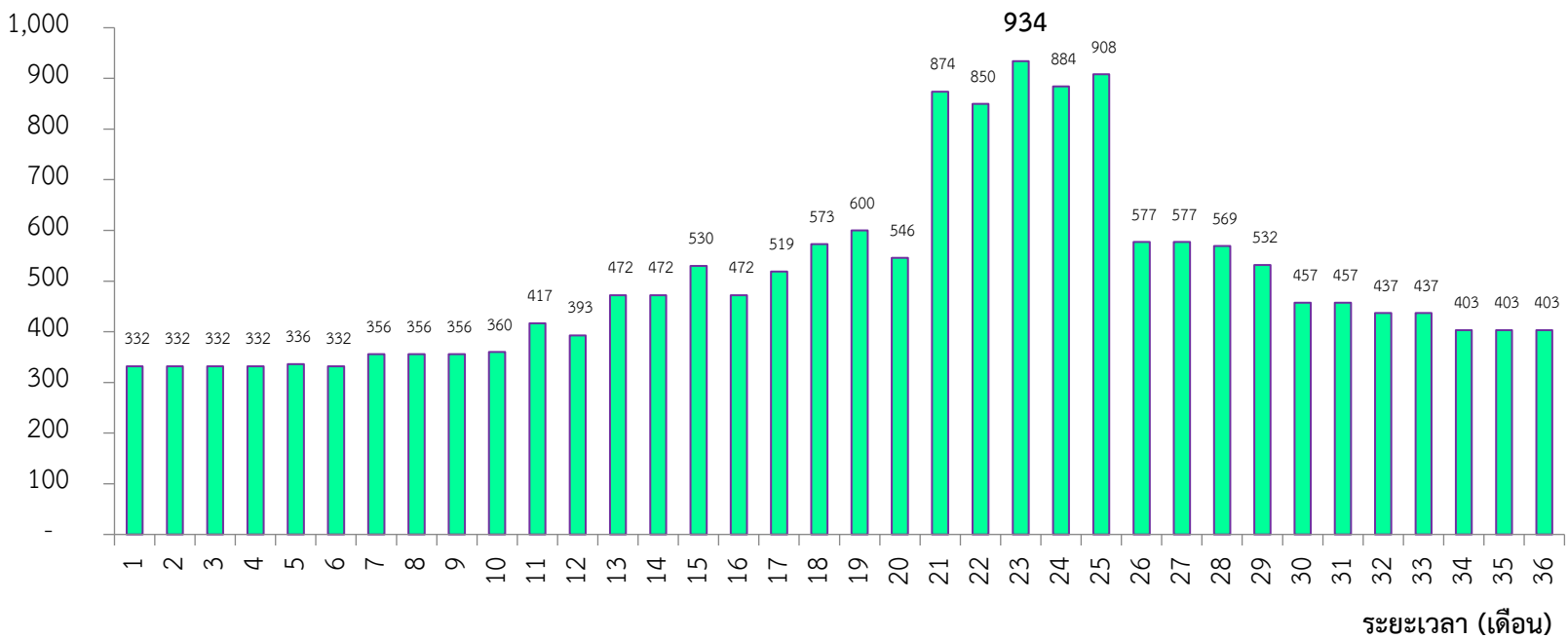
จำนวนคนงานก่อสร้าง (คน)



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.7-5 จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาของการก่อสร้างระยะที่ 1

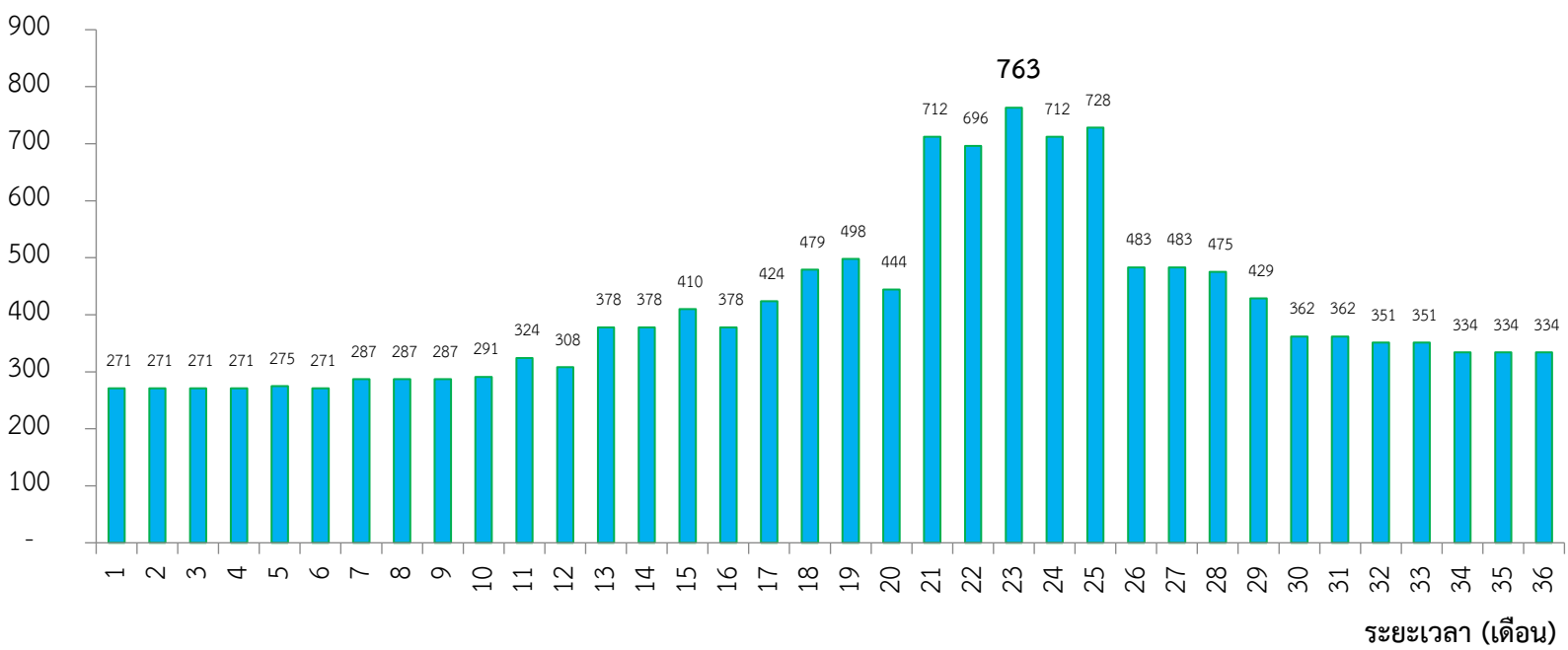
จำนวนคนงานก่อสร้าง (คน)



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

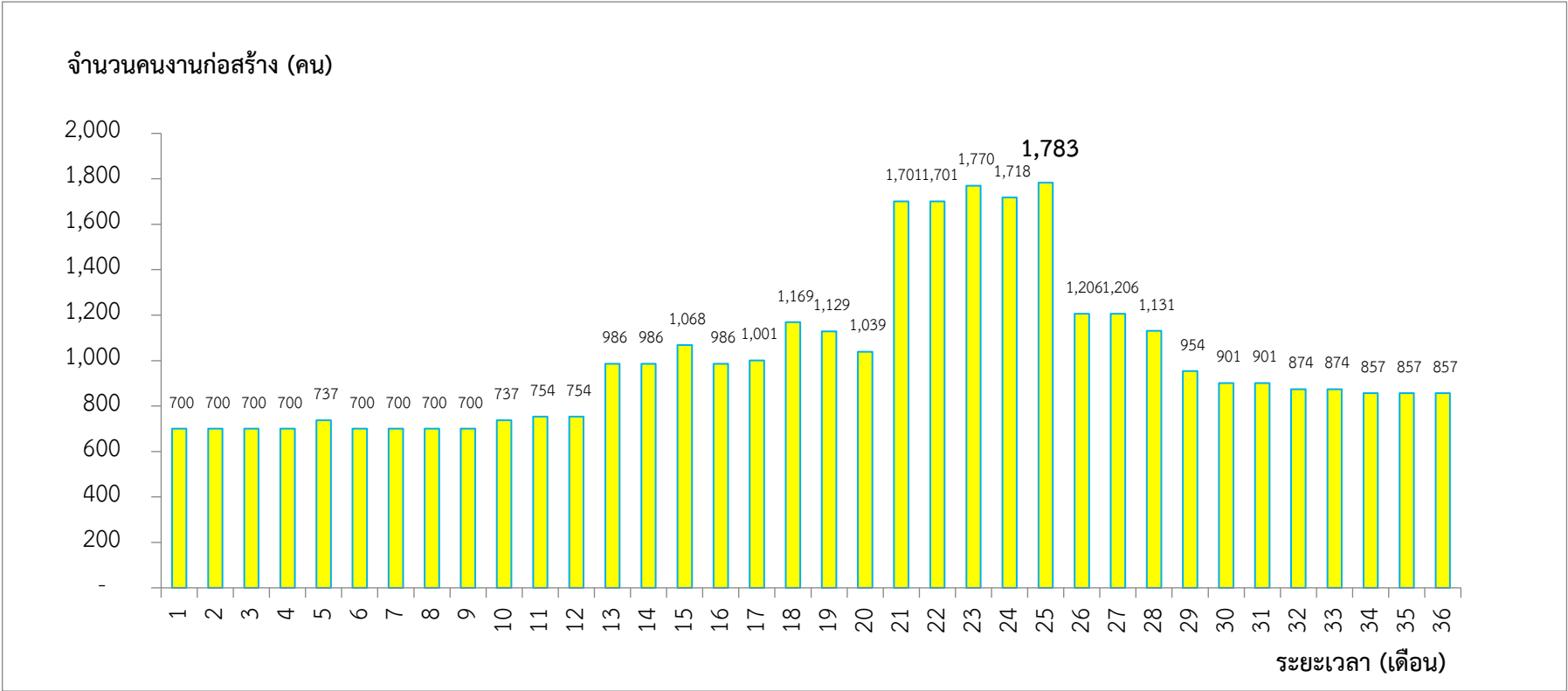
รูปที่ 2.7-6 จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาของการก่อสร้างระยะที่ 2

จำนวนคนงานก่อสร้าง (คน)



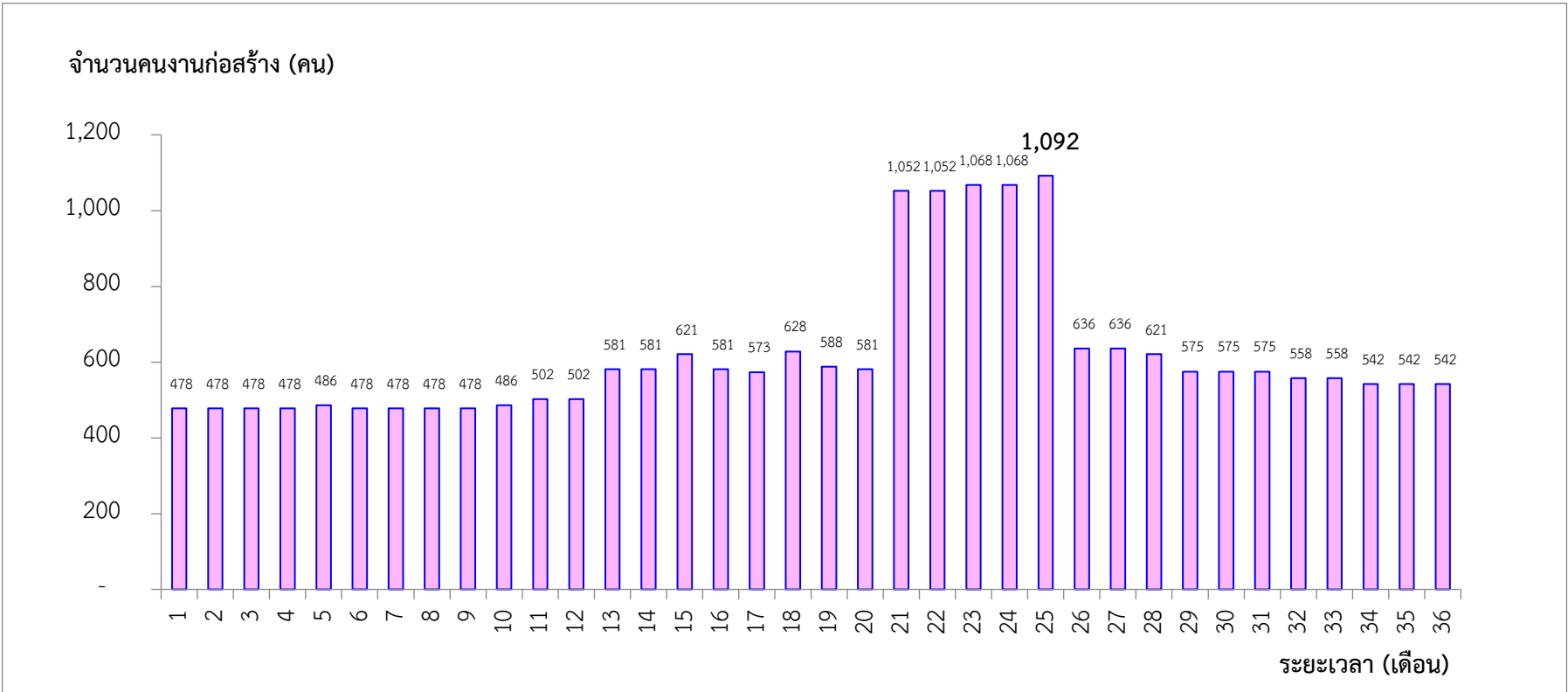
ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.7-7 จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาของการก่อสร้างระยะที่ 3



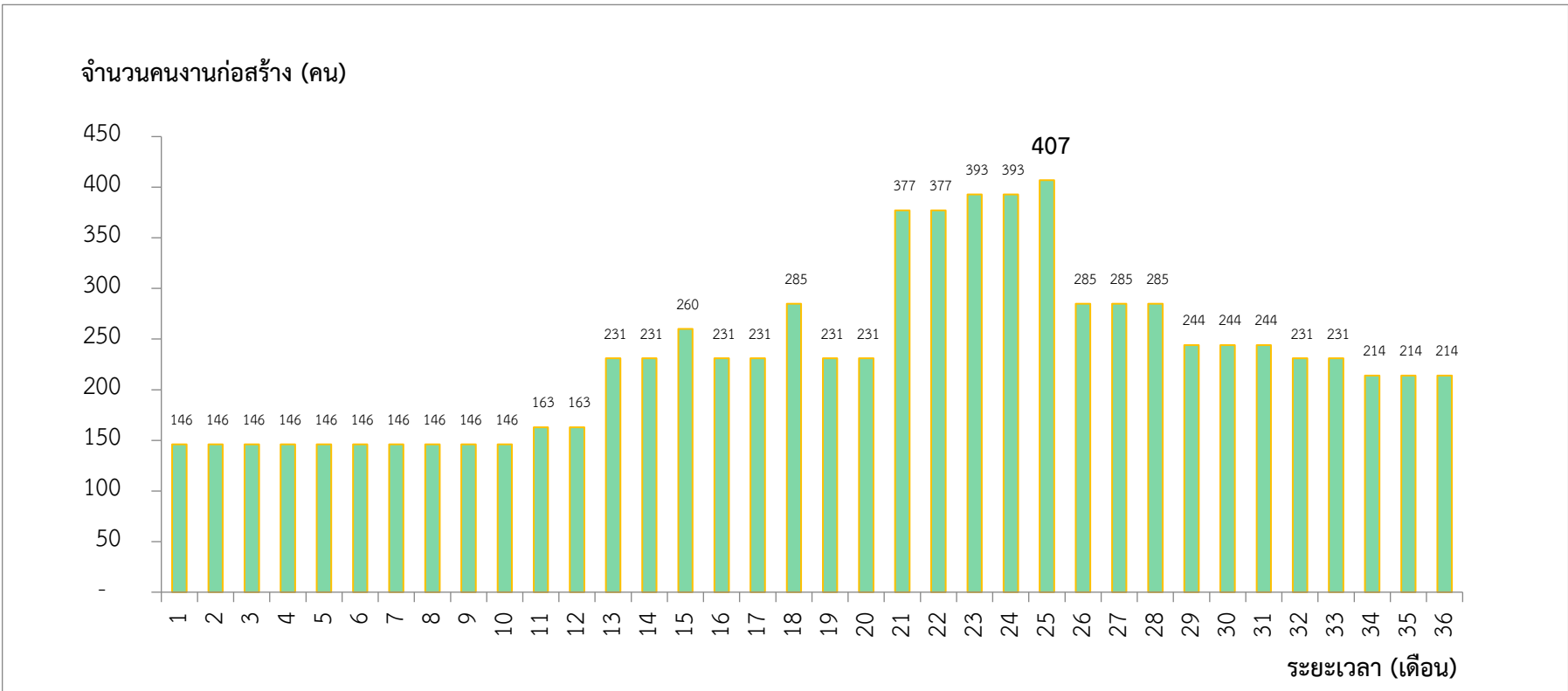
ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.7-8 จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาของการก่อสร้างระยะที่ 4



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.7-9 จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาของการก่อสร้างระยะที่ 5



ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.7-10 จำนวนคนงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาของการก่อสร้างระยะที่ 6

2.8 การจัดเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งสำนักงานโครงการสำหรับที่ปรึกษาโครงการ สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ที่พนักงานชั่วคราว (ช่วงพักกลางวัน)

2.8.1 สำนักงานโครงการสำหรับที่ปรึกษาโครงการ

จัดให้มีพื้นที่เบื้องต้นสำหรับตั้งสำนักงานโครงการสำหรับที่ปรึกษาโครงการ นอกพื้นที่โครงการ ขนาดกว้าง
20 เมตร ยาว 30 เมตร หรือมีพื้นที่ 600 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนที่ปรึกษาโครงการ

2.8.2 สำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พนักงานชั่วคราว (ช่วงพักกลางวัน) ในพื้นที่ก่อสร้าง

ในการก่อสร้างองค์ประกอบของโครงการ ในระยะที่ 1 ทร. และ สกพอ. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้อง
จัดตั้งสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ที่พนักงานชั่วคราว (ช่วงพักกลางวัน) โรงผลิตและจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่
จอดเครื่องจักรหนักภายในพื้นที่สนามบินนานาชาติอุตะเกา โดยพื้นที่ดังกล่าวต้องไม่กีดขวางการดำเนินงานของ
สนามบินนานาชาติอุตะเกาในปัจจุบัน และจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็น รวมทั้งการรักษาความปลอดภัย
ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยตำแหน่งสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พนักงานชั่วคราว โครงการได้มีการปรับย้าย
ตำแหน่งจากเดิมตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของทางวิ่งที่ 2 มาอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของหัวทางวิ่งที่ 2 แสดงดัง
รูปที่ 2.8-1

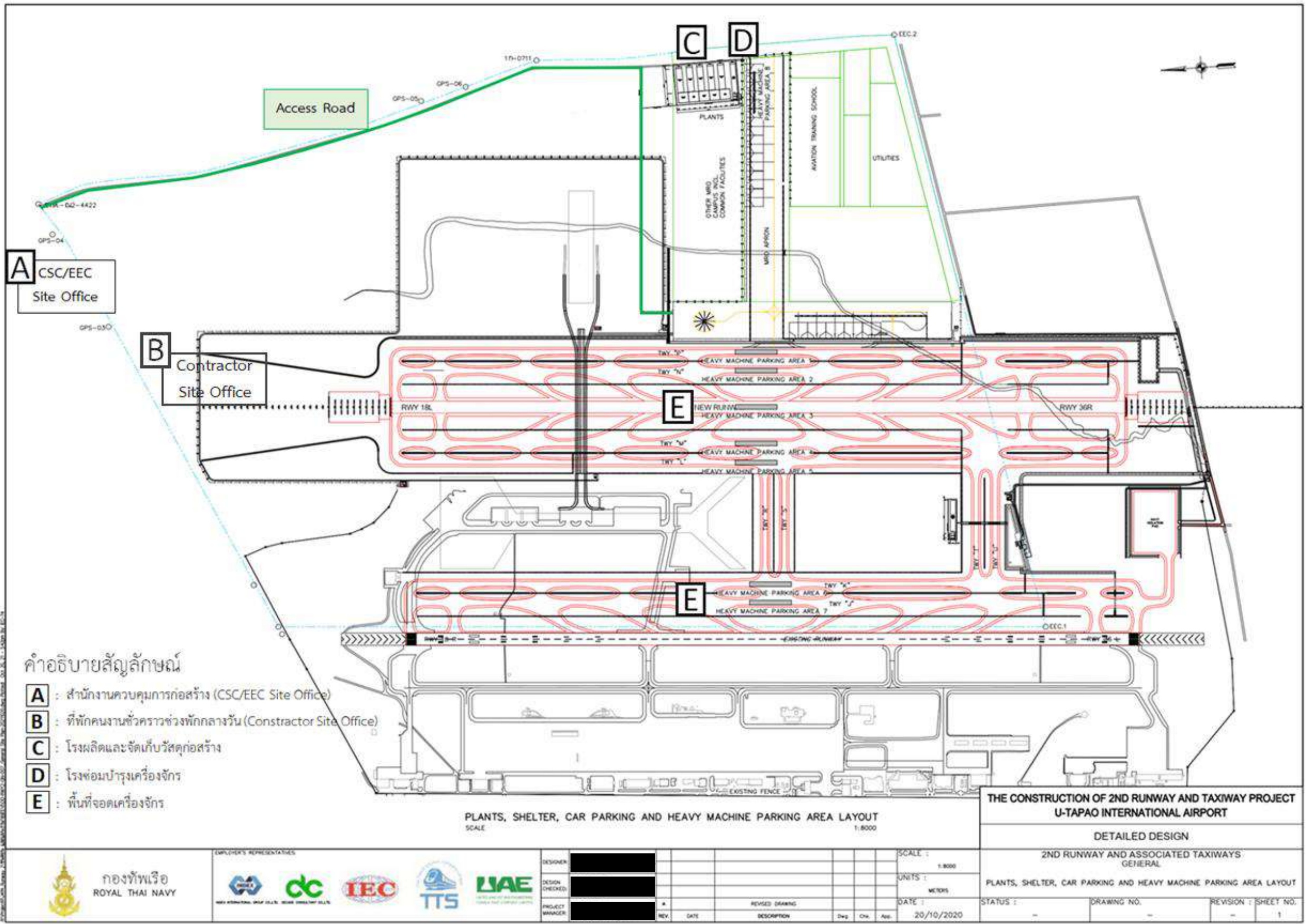
สำนักงานควบคุมการก่อสร้างสำหรับผู้รับเหมาก่อสร้าง และที่พนักงานชั่วคราว (ช่วงพักกลางวัน) ขนาด
กว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร หรือมีพื้นที่ 600 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน รวมทั้งจัดให้มี
อาคารซ่อมบำรุง สตอร์เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์ดับเพลิง ห้องน้ำและลานจอดรถที่เหมาะสม

2.8.3 การจัดการระบบสาธารณูปโภค

จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค ให้เพียงพอแก่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานที่เข้ามาทำงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
รวมถึงความต้องการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย
การจัดการของเสีย ดังนี้

ระบบระบายน้ำ : จัดทำระบบระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง
ลงสู่รางน้ำธรรมชาติที่อยู่ภายในพื้นที่สนามบินนานาชาติอุตะเกา

ระบบไฟฟ้า : จัดให้มีไฟฟ้าให้เพียงพอแก่ความต้องการใช้งาน โดยขอรับบริการจากกิจการไฟฟ้า
สวัสดิการสัมปทานกองทัพเรือ หรือขอรับบริการจากท่าอากาศยานฯ ทั้งนี้ การจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่าง
และพลังงานสำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้า สายไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นสายไฟฟ้า
ที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม การเดินสายไฟฟ้าให้ลอยเหนือศีรษะคนเสมอ ตลอดจนมีสะพานไฟป้องกันเป็นระยะๆ
ตามกำลังกระแสที่ใช้ การตัดต่อวงจรไฟฟ้าให้กระทำโดยวิศวกรไฟฟ้าเสมอ ตามแผนการก่อสร้างของบริษัท บี.กริม
เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีแผนพัฒนาในอนาคต เพื่อสนับสนุนพลังงานไฟฟ้าให้กับโครงการในระยะก่อสร้างด้วย
แต่ทั้งนี้หากมีการเริ่มก่อสร้างโครงการก่อนที่โรงไฟฟ้าจะดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาฯ สามารถขอรับบริการ
จากการไฟฟ้าจากกิจการไฟฟ้า สวัสดิการสัมปทานกองทัพเรือได้



ที่มา : โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

รูปที่ 2.8-1 ผังเบื้องต้นแสดงตำแหน่งสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ที่พักคนงานชั่วคราว (ช่วงพักกลางวัน) โรงผลิตและจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดเครื่องจักรหนักในพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา (ที่เปลี่ยนแปลง)

ระบบน้ำใช้ : จัดเตรียมน้ำใช้ให้เพียงพอกับการอุปโภค - บริโภคของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานและคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงาน โดยจะมีปริมาณการใช้น้ำในแต่ละระยะของการก่อสร้าง ดังนี้

- **ระยะที่ 1 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากจากที่พักคนงานก่อสร้างประมาณ 522 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (261 ลูกบาศก์เมตรวันต่อแห่ง) คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน (แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2560) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล กำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 158 ถัง (79 ถังต่อแห่ง) ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ
- **ระยะที่ 2 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากที่พักคนงานก่อสร้างประมาณ 203.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน (แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2560) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล กำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 61 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ
- **ระยะที่ 3 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากที่พักคนงานก่อสร้างประมาณ 166.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน (แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2560) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล และกำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 50 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ
- **ระยะที่ 4 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากที่พักคนงานก่อสร้างประมาณ 385.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน (แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2560) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล และกำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 116 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ
- **ระยะที่ 5 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากที่พักคนงานก่อสร้างประมาณ 237.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน (แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2560) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล และกำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 72 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ
- **ระยะที่ 6 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากที่พักคนงานก่อสร้างประมาณ 166.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน (แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2560) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล และกำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 27 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ

โดยในระยะก่อสร้างสามารถขอซื้อน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาระยอง สาขากันฉาง และสาขากันฉางน้ำประแสร์ โดยการประปาที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ การประปาส่วนภูมิภาคสาขากันฉาง เมื่อพิจารณาข้อมูลสถิติผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิตและจำหน่ายของการประปาส่วนภูมิภาค รายสาขาของจังหวัดระยอง มีปริมาณน้ำผลิตเกินกว่าปริมาณน้ำจำหน่าย ซึ่งเพียงพอสำหรับจำหน่ายเข้าสู่พื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

การจัดการน้ำเสีย : จัดเตรียมห้องน้ำ - ห้องส้วม ให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้างตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 103 ตอนที่ 17 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) และ 1(4) ซึ่งกำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานเกิน 80 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ และต้องจัดให้มีเพิ่มขึ้นอีกอย่างละ 1 ที่ สำหรับจำนวนลูกจ้างทุก 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน และกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างให้จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างโครงการ ดังนี้

- **ระยะที่ 1 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 417 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (206 ลูกบาศก์เมตรต่อวันต่อแห่ง) โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 42 ถัง (21 ถังต่อแห่ง) และมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 417 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติ

- **ระยะที่ 2 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 162.7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 17 ถัง และมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 162.7 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติ

- **ระยะที่ 3 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 133 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 14 ถัง และมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 133 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติ

- **ระยะที่ 4 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 308.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 31 ถัง และมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 308.5 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติ

- **ระยะที่ 5 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 190.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 19 ถัง และมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 190.1 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติ

- **ระยะที่ 6 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 71.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด

10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ถัง และมีบ่อพักน้ำทิ้งที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 71.4 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติ

การจัดการขยะมูลฝอย : จัดวางถังรองรับขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานให้เพียงพอ ซึ่งเป็นขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง โครงการได้คำนวณปริมาณขยะและจำนวนถังสำหรับรองรับปริมาณขยะบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง โดยอ้างอิงอัตราการเกิดขยะมูลฝอยประมาณ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 3 ลิตรต่อคนต่อวัน จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560 และกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร แยกเป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตราย รวมทั้งจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน สามารถคำนวณปริมาณขยะและจำนวนถังรองรับขยะในแต่ละระยะได้ดังนี้

- **ระยะที่ 1 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 2,392 กิโลกรัมต่อวัน (7,176 ลิตรต่อวัน) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 36 ถัง (คิดเป็น 18 ถังต่อแห้ง) และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 36 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 2 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 934 กิโลกรัมต่อวัน (2,802 ลิตรต่อวัน) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 15 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 15 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 3 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 763 กิโลกรัมต่อวัน (2,289 ลิตรต่อวัน) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 4 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 1,783 กิโลกรัมต่อวัน (5,349 ลิตรต่อวัน) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 27 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 27 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 5 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 1,092 กิโลกรัมต่อวัน (3,276 ลิตรต่อวัน) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 17 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 17 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 6 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 407 กิโลกรัมต่อวัน (1,221 ลิตรต่อวัน) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 7 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก ขนาด 200 ลิตร

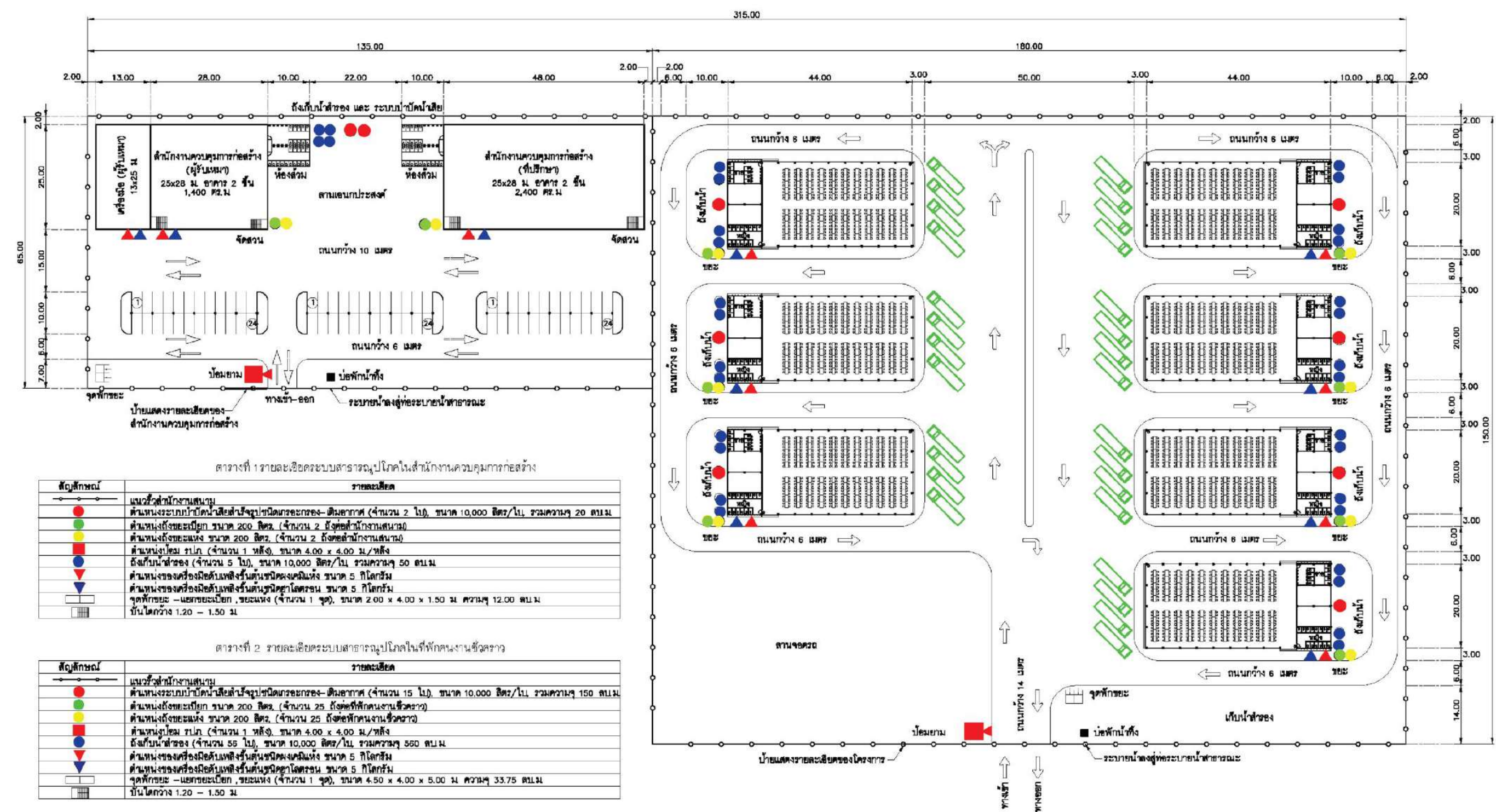
จำนวน 7 ถึง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

2.8.4 การจัดการด้านความปลอดภัย

- ตรวจสอบประวัติคนงานและพนักงานควบคุมงานทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงานก่อสร้างภายในสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา กับสำนักงานตำรวจแห่งชาติ หากพบมีประวัติโทษทางอาญาและสอบสวนว่าเป็นเรื่องร้ายแรงห้ามรับเข้าทำงานโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการก่อวินาศกรรมและอาชญากรรมต่างๆ
- จัดทำทะเบียนรายชื่อของคนงานที่เข้ามาทำงาน และจะต้องติดบัตรตลอดเวลาในขณะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่
- ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนแก่พนักงาน และผู้ใช้บริการท่าอากาศยานฯ รวมทั้งกำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้
- ล้อมรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมการเข้า - ออก ให้ใช้เส้นทางเดียวเพื่อสะดวกในการรักษาความปลอดภัย
- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมการเข้า - ออก บริเวณประตูทางเข้าตลอด 24 ชั่วโมง
- ติดตั้งป้ายแสดงเขตก่อสร้าง ป้ายเตือนอันตราย ในจุดที่เห็นได้ชัด
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในบริเวณอาคารสำนักงานควบคุมงานและบริเวณสำนักงานก่อสร้าง โดยติดตั้งในบริเวณที่สังเกตเห็นโดยง่ายและเข้าถึงได้สะดวก

โครงการได้กำหนดแนวคิดการวางแผนรายละเอียดเบื้องต้นบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงานชั่วคราว (ช่วงพักกลางวัน) ของการพัฒนาที่มีจำนวนคนงานสูงสุด รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.8-2

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน



ที่มา : ที่ปรึกษาออกแบบโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พ.ศ. 2564
รูปที่ 2.8-2 แนวคิดผังบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงานชั่วคราว (ในพื้นที่ก่อสร้าง)

2.9 ที่พักคนงานก่อสร้าง

การจัดตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างของโครงการฯ มีหลักเกณฑ์ในการจัดตั้ง ดังนี้

ในการก่อสร้างโครงการฯ จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างสูงสุด 2,608 คน (เป็นคนงานก่อสร้าง จำนวน 2,392 คน และเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง จำนวน 216 คน) โดยคนงานทั้งหมด จะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา และมีรถบริการรับ - ส่งคนงาน ดังนั้น ในพื้นที่ก่อสร้างจึงมี เฉพาะสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงานชั่วคราว (ช่วงพักกลางวัน)

โดยบริเวณที่จะก่อสร้างบ้านพักคนงาน (ข้างคั่น) โครงการได้กำหนดเกณฑ์ และมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบจากบ้านพักคนงานก่อสร้างต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนี้

- โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงาน ต่างด้าว)
- ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่โครงการเด็ดขาด แต่ทั้งนี้ต้องมีคนงานทำหน้าที่ควบคุมสไตร์เวลา กลางคืน
- จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง
- กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้าง จะสามารถออกจากพื้นที่ก่อสร้างเมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น
- กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนและเด็ดขาดในกรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบต่างๆ

ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาจึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งบ้านพักคนงาน ที่ชัดเจนได้ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการออกแบบอาคารชั่วคราวสำหรับคนงาน ก่อสร้างต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่ง ประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) โดยมีการป้องกันผลกระทบจากบ้านพักคนงาน ก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง รายละเอียดดังนี้

- จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวสูงประมาณ 2 เมตร และมีประตูเข้า - ออกทางเดียว และมีพนักงานรักษา ความปลอดภัย พร้อมทั้งผู้ยามที่บริเวณทางเข้า - ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจตราคนเข้า - ออก ตลอดเวลา
- ก่อสร้างบ้านพักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาลบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องพักคนงาน ก่อสร้าง ขนาดกว้าง 3.50 เมตร ยาว 4 เมตร หรือมีพื้นที่ 14 ตารางเมตร จำนวน 1,304 ห้อง (2 คนต่อห้อง) ซึ่งเพียงพอ และมีความสูงจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังตอนต่ำสุดไม่ต่ำกว่า 3.0 เมตร มีช่องประตูและหน้าต่าง อย่างน้อยห้องละ 1 ชุด มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุดต่อห้อง สำหรับวัสดุที่ใช้ก่อสร้างอาคารเป็นไปตาม หลักเกณฑ์อาคารท้องถิ่นสำหรับอาคารชั่วคราว ส่วนสายไฟและชิ้นส่วนไฟฟ้าจะเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า นครหลวง
- จัดให้มีพื้นที่สำหรับประกอบอาหารบริเวณที่พักคนงานที่เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง โดย ให้อยู่ห่างจากบ้านพักคนงานพอสมควร หรือประมาณ 2 - 3 เมตร เพื่อป้องกันเปลวไฟจากการเผาไหม้ โดยจัดให้มี

ที่ตั้งเตาไฟหรือเตาแก๊ส แท่นเตรียมอาหาร อ่างล้าง พร้อมวางระบายนํ้า รวมทั้งจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบที่มีฝาปิดมิดชิดที่มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคต่างๆ

ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาจึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งบ้านพักคนงานที่ชัดเจนได้ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการออกแบบอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)

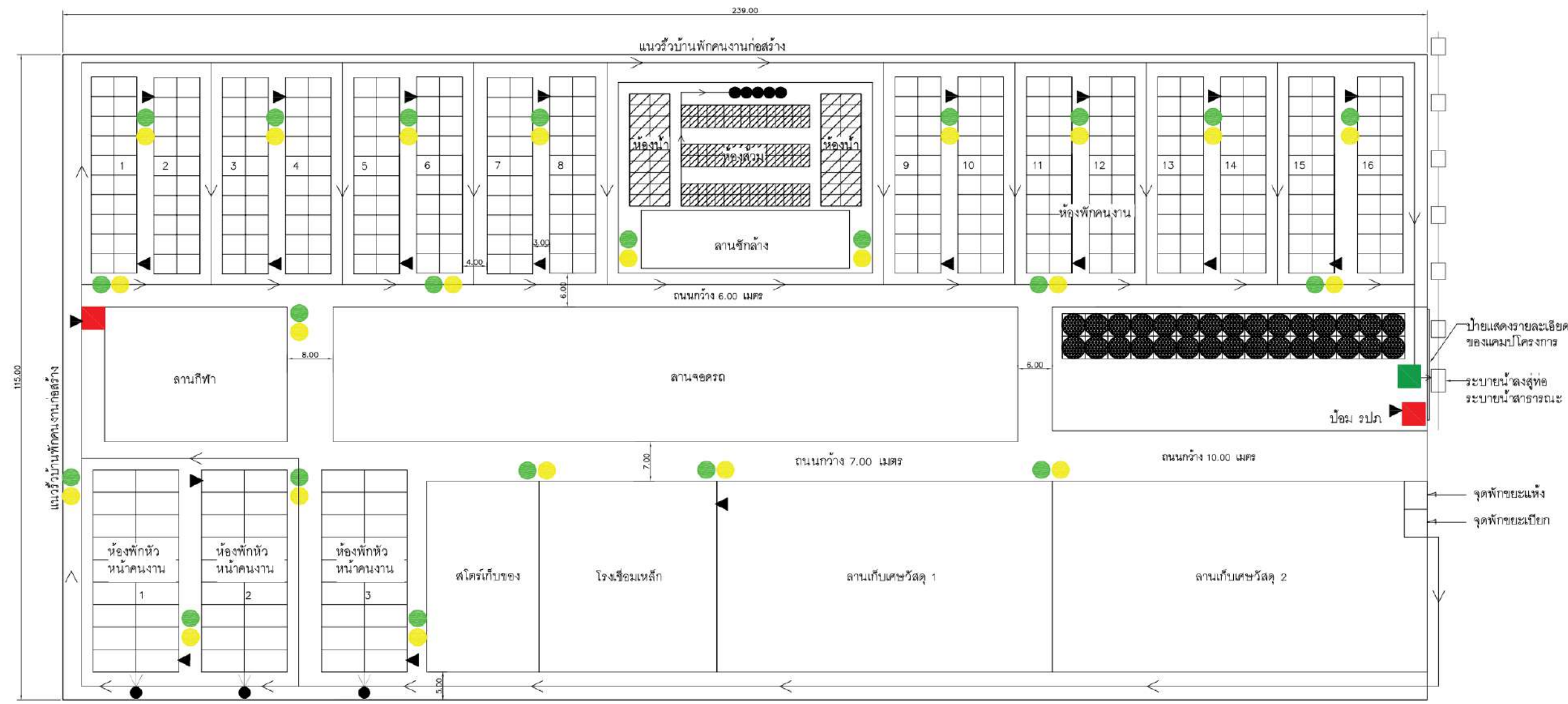
ทั้งนี้ ในการพิจารณาพื้นที่ก่อสร้างที่พักคนงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างอาจพิจารณาตั้งที่พักคนงานในพื้นที่บริเวณอื่นได้ตามความเหมาะสม แนวคิดผังเบื้องต้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง กรณีที่มีกิจกรรมการก่อสร้างสูงสุดแสดงดังรูปที่ 2.9-1 มีรายละเอียด ดังนี้

2.9.1 ผังบริเวณบ้านพักคนงาน

- ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า - ออกทางเดียว
- ต้องมียาม พร้อมตุ้มยามที่บริเวณทางเข้า - ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้า - ออกตลอดเวลา
- จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- ต้องจัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง

2.9.2 อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง

- จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1,304 ห้อง (คิดอัตราการใช้พัก 2 คนต่อห้อง)
- บริเวณบ้านพักคนงาน ต้องมีรั้วรอบอย่างเป็นสัดส่วน
- ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า
- อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้างต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะเป็นดินถมทับหน้าหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้างต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกลักษณะไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย
- ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด
- ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างเห็นชัด
- ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงยอดฝา หรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 3 เมตร
- ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งๆ มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร
- ฐานรากของอาคาร ต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย
- ต้องมีทางระบายนํ้าฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้



สัญลักษณ์	รายละเอียด
→	แนวรางระบายน้ำชั่วคราวในระบังก่อสร้าง
→	แนวท่อน้ำทิ้ง - ห้องสุขา
●	ตำแหน่งระบบน้ำเสียปรับปรุงโรงบำบัดน้ำเสีย-เดิมขนาด 5,000 ลิตร/ใบ
■	ตำแหน่งบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 5.00 x 5.00 x 3.00 ม. ความจุ 75.00 ลบ.ม. (จำนวน 2 บ่อ)
●	ตำแหน่งถังขยะเปียก ขนาด 200 ลิตร (จำนวน 22 ถังต่อแคมป์)
●	ตำแหน่งถังขยะแห้ง ขนาด 200 ลิตร (จำนวน 22 ถังต่อแคมป์)
■	ตำแหน่งบ่อ รปภ (จำนวน 2 หลัง, ขนาด 4.00 x 4.00 ม./หลัง)
→	แนวท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่บริเวณบ้านพักคนงาน
▨	ห้องส้วมคนงาน (จำนวน 90 ห้อง), ขนาด 1.50 x 2.00 ม./ห้อง
▨	ห้องส้วมคนงาน (จำนวน 40 ห้อง), ขนาด 2.00 x 3.50 ม./ห้อง
▨	อาคารพักอาศัยชั่วคราวคนงาน 2 ชั้น 2 แถว ขนาด 4.00 x 7.50 ม (จำนวน 108 ห้อง)
▨	อาคารพักอาศัยชั่วคราวคนงาน 2 ชั้น 2 แถว ขนาดห้อง 3.50 x 4.00 ม (จำนวน 640 ห้อง)
■	ถังเก็บน้ำเสีย (จำนวน 60 ใบ), ขนาด 5,000 ลิตร/ใบ , รวมความจุ 300 ลบ.ม
▼	ตำแหน่งของเครื่องมือต้นตอสิ่งปนเปื้อนชนิดผงชนิดหนึ่ง ขนาด 6 กิโลกรัม
□	จุดพักขยะ - แยกขยะเปียก , ขยะแห้ง (จำนวน 1 จุด), ขนาด 4.00 x 10.00 x 1.50 ม ความจุ 60 ลบ.ม

ที่มา : ที่ปรึกษาออกแบบโครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พ.ศ. 2564

รูปที่ 2.9-1 แนวคิดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างของโครงการ

- ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงาน และระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัย
- ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

2.9.3 อาคารห้องน้ำ - ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง

- ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน
- ต้องจัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวมและลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน
- ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร
- ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า
- ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้ว ไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมียะกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้
- การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ
- ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ ต้องจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ แบบผังบริเวณบ้านพักคนงานเป็นแบบมาตรฐาน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่จะเป็นบ้านพักคนงานในอนาคตต่อไป แต่อย่างไรก็ตามต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)

นอกจากนี้ โครงการต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงโดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

- 1) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมารับเหมา/ ผู้ควบคุมงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา /ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน
- 2) จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง
- 3) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้
 - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันอัคคีภัย
 - ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท
 - ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทหรือมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง
 - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
 - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้น พิจารณาให้ออกทั้ง 2 ฝ่าย

- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกดำเนินคดี
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด

4) ควบคุมการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน โดยดำเนินการลงโทษอย่างเด็ดขาดหากมีผู้ฝ่าฝืน

5) กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

นอกจากมาตรการดังกล่าวข้างต้นแล้ว โครงการให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง ดังนี้

- ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำงานก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียน สามารถเรียกตรวจสอบได้ทันที

- กำหนดให้มีการจ้างแรงงานหรือสนับสนุนกิจการในท้องถิ่น
- จัดหาที่พักคนงานก่อสร้างให้เหมาะสม และเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ
- ควบคุมดูแลในพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน เพื่อไม่ให้คนงานก่อปัญหาและสร้างความเดือดร้อนรำคาญ เช่น ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน เป็นต้น โดยมีบทลงโทษอย่างเคร่งครัด

- จัดให้มีเวรยามดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่พักคนงานตลอดเวลา และให้หัวหน้าคนงานทำหน้าที่ควบคุมและสอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยบรรเทาความกังวลของประชาชนในเรื่องของความปลอดภัย เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาการลักทรัพย์ เป็นต้น

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลผู้รับเหมาบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ รายละเอียดดังนี้

- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพ และแจ้งบัญชีรายชื่อพร้อมประวัติสุขภาพของคนงานก่อนเข้าทำงานต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

- กำกับให้ผู้รับเหมาให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานเกี่ยวกับ การปฏิบัติตนให้มีสุขอนามัยที่ดี การรักษาความสะอาด การป้องกันโรคติดต่อ โดยขอความอนุเคราะห์จากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข และควรเริ่มตั้งแต่ช่วงแรกของการก่อสร้าง

- กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและป้องกันโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด เช่น พรบ.การสาธารณสุข พรบ.โรคติดต่อ รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการทางสาธารณสุขในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อที่เป็นภาวะเร่งด่วนทางสาธารณสุข เช่น โควิด-19 (SARS-CoV, Covid-19) ไข้หวัดนก ไข้หวัดใหญ่ 2009 โดยปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดทั้งระดับชาติและนานาชาติ อาทิ (1) พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558; (2) ประกาศกรมอนามัยเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและมาตรการการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease

2019 (COVID-19) สำหรับสถานที่ราชการ สถานที่ทำงานเอกชนและสถานประกอบการ พ.ศ. 2563 (3) ประกาศกรมอนามัย เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) สำหรับผู้ให้บริการ การขนส่งสาธารณะ พ.ศ. 2563 (4) Suspected communicable disease universal precaution Kit (IATA, 2017); (5) Communicable disease surveillance and response systems: Guide to monitoring and evaluating (WHO, 2006)

- ให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับการป้องกันและกำจัดพาหะนำโรค สำหรับที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างเพื่อป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค และการแพร่กระจายของโรคติดต่อ และให้มีการกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด

- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านการเฝ้าระวังและป้องกันโรคติดต่อในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง เสนอต่อ ทร. และ สกพอ.

- กำหนดให้ ทร. และ สกพอ. ประสานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อวางแผนการดำเนินงานและการป้องกันแก้ไขด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ

- แจ้งให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบกิจกรรม จำนวนคนงานและระยะเวลาการทำงาน

- จัดทำสื่อ และประชาสัมพันธ์ช่องทางการติดต่อประสานงานกับ ทร. และ สกพอ. เพื่อส่งให้หน่วยงานสาธารณสุขรับทราบข้อมูล บันทึกรายละเอียดกิจกรรมเกี่ยวกับการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุข

- มีระเบียบปฏิบัติสำหรับการป้องกันและกำจัดพาหะนำโรค สำหรับที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างเพื่อป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค และการแพร่กระจายของโรคติดต่อ และให้มีการกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด

- กำหนดการตรวจสอบสุขภาพที่พัก เป็นระยะๆ โดยดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่

- ให้ความร่วมมือในการรณรงค์ป้องกัน ฉีดวัคซีน หรือ กำจัดแหล่งพาหะ เมื่อมีการระบาดของโรค หรือเมื่อหน่วยงานทางสาธารณสุขขอความร่วมมือ

2.9.4 การจัดการระบบสาธารณูปโภค

จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้เพียงพอกับคนงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

- **ระบบระบายน้ำ** : จัดทำระบบระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างลงสู่รางน้ำธรรมชาติที่อยู่ภายในพื้นที่สนามบินนานาชาติอุตะเกา

- **ระบบไฟฟ้า** : จัดให้มีไฟฟ้าให้เพียงพอกับความต้องการใช้งาน โดยขอรับบริการจากกิจการไฟฟ้าสวัสดิการสัมปทานกองทัพเรือ หรือขอรับบริการจากท่าอากาศยานฯ ทั้งนี้ การจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างและพลังงานสำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้า สายไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นสายไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม การเดินสายไฟฟ้าให้ลอยเหนือศีรษะคนเสมอ ตลอดจนมีสะพานไฟป้องกันเป็นระยะๆ ตามกำลังกระแสที่ใช้ การตัดต่อวงจรไฟฟ้าให้กระทำโดยวิศวกรไฟฟ้าเสมอ ตามแผนการก่อสร้างของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีแผนพัฒนาในอนาคต เพื่อสนับสนุนพลังงานไฟฟ้าให้กับโครงการในระยะก่อสร้างด้วย

แต่ทั้งนี้หากมีการเริ่มก่อสร้างโครงการก่อนที่โรงไฟฟ้าจะดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาฯ สามารถขอรับบริการ
จากการไฟฟ้าจากกิจการไฟฟ้า สวัสดิการสัมปทานกองทัพเรือได้

● **ระบบน้ำใช้ :** จัดเตรียมน้ำใช้ให้เพียงพอกับการอุปโภค - บริโภคของเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน
และคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ โดยจะมีปริมาณการใช้น้ำในแต่ละระยะของการก่อสร้าง ดังนี้

- **ระยะที่ 1 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างประมาณ 182.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, พ.ศ. 2537) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล กำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 55 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ

- **ระยะที่ 2 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างประมาณ 71.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, พ.ศ. 2537) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล กำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 22 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ

- **ระยะที่ 3 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างประมาณ 58.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, พ.ศ. 2537) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล และกำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 18 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ

- **ระยะที่ 4 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างประมาณ 135 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, พ.ศ. 2537) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล และกำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 41 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ

- **ระยะที่ 5 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างประมาณ 83.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, พ.ศ. 2537) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล และกำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 25 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ

- **ระยะที่ 6 :** จะมีปริมาณการใช้น้ำจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างประมาณ 58.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, พ.ศ. 2537) ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บน้ำสำรองได้ 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล และกำหนดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 ถัง ซึ่งสำรองปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ

โดยในระยะก่อสร้างสามารถขอซื้อน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาระยอง สาขากันฉะ และสาขากองน้ำประแสร์ โดยการประปาที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ การประปาส่วนภูมิภาคสาขากันฉะ เมื่อพิจารณาข้อมูลสถิติผู้ใช้น้ำ ปริมาณการผลิตและจำหน่ายของการประปาส่วนภูมิภาค รายสาขาของจังหวัดระยอง มีปริมาณน้ำผลิตเกินกว่าปริมาณน้ำจำหน่าย ซึ่งเพียงพอสำหรับจำหน่ายเข้าสู่พื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

● **การจัดการน้ำเสีย :** จัดเตรียมห้องน้ำ - ห้องส้วม ให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้างตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 103 ตอนที่ 17 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) และ 1(4) ซึ่งกำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานเกิน 80 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ และต้องจัดให้มีเพิ่มขึ้นอีกอย่างละ 1 ที่ สำหรับจำนวนลูกจ้างทุก 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน และกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างให้จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ดังนี้

- **ระยะที่ 1 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 146 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 15 ถัง และมีบ่อบักน้ำทิ้ง ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 146 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่สนามบิน

- **ระยะที่ 2 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 57 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง และมีบ่อบักน้ำทิ้ง ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 57 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่สนามบิน

- **ระยะที่ 3 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 46.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง และมีบ่อบักน้ำทิ้ง ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 46.5 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่สนามบิน

- **ระยะที่ 4 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 108 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 11 ถัง และมีบ่อบักน้ำทิ้ง ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 108 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่สนามบิน

- **ระยะที่ 5 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 67 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 11 ถัง และมีบ่อบักน้ำทิ้ง ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 67 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่สนามบิน

- **ระยะที่ 6 :** จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง และมีบ่อบักน้ำทิ้ง ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ขนาดไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงรางน้ำธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่สนามบิน

การจัดการขยะมูลฝอย : จัดวางถังรองรับขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานให้เพียงพอ ซึ่งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะของกิจกรรม ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป และเศษวัสดุ

ก่อสร้าง โครงการได้คำนวณปริมาณขยะและจำนวนถังสำหรับรองรับปริมาณขยะบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างและ
สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงอัตราการเกิดขยะมูลฝอยบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างประมาณ
1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 3 ลิตรต่อคนต่อวัน จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560 และกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร
แยกเป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตราย รวมทั้งจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะ
มูลฝอยได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน สามารถคำนวณปริมาณขยะและจำนวนถังรองรับขยะในแต่ละระยะได้ดังนี้

- **ระยะที่ 1 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 2,608 กิโลกรัมต่อวัน (7,824 ลิตรต่อวัน)
ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 40 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอย
เปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 40 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถ
รองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 2 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 1,017 กิโลกรัมต่อวัน (3,051 ลิตรต่อวัน)
ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอย
เปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถ
รองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 3 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 831 กิโลกรัมต่อวัน (2,493 ลิตรต่อวัน)
ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 13 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอย
เปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 13 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถ
รองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 4 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 1,928 กิโลกรัมต่อวัน (5,784 ลิตรต่อวัน)
ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 29 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอย
เปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 29 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถ
รองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 5 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 1,188 กิโลกรัมต่อวัน (3,564 ลิตรต่อวัน)
ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 18 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอย
เปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 18 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถ
รองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- **ระยะที่ 6 :** มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 446 กิโลกรัมต่อวัน (1,338 ลิตรต่อวัน)
ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 7 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก
ขนาด 200 ลิตร จำนวน 7 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอ และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับขยะ
มูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

2.9.5 การจัดการด้านความปลอดภัย

เพื่อป้องกันปัญหาการทะเลาะวิวาท และความขัดแย้งของแรงงานก่อสร้างกับคนในพื้นที่ ผู้รับเหมาจะต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกันทั้งในลักษณะการควบคุมการเข้า - ออกและการกำหนดกฎระเบียบต่างๆ สำหรับใช้กำกับ ดูแล และควบคุมความประพฤติของแรงงาน ได้แก่

- ตรวจสอบประวัติคนงานและพนักงานควบคุมงานทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงานก่อสร้างภายในสนามบินนานาชาติอุตะเกา กับสำนักงานตำรวจแห่งชาติ หากพบมีประวัติโทษทางอาญาและสอบสวนว่าเป็นเรื่องร้ายแรงห้ามรับเข้าทำงานโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการก่อวินาศกรรมและอาชญากรรมต่างๆ
- จัดทำทะเบียนรายชื่อของคนงานที่เข้ามาทำงาน และจะต้องติดบัตรตลอดเวลาในขณะที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่
- ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่พนักงาน และผู้ใช้บริการท่าอากาศยานฯ รวมทั้งกำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้
- ล้อมรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมการเข้า - ออก ให้ใช้เส้นทางเดียวเพื่อสะดวกในการรักษาความปลอดภัย
- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมการเข้า - ออก บริเวณประตูทางเข้าตลอด 24 ชั่วโมง
- ติดตั้งป้ายแสดงเขตก่อสร้าง ป้ายเตือนอันตราย ในจุดที่เห็นได้ชัด
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในบริเวณอาคารสำนักงานควบคุมงานและบริเวณสำนักงานก่อสร้าง โดยติดตั้งในบริเวณที่สังเกตเห็นได้ง่ายและเข้าถึงได้สะดวก

2.9.6 การปรับปรุงพื้นที่ภายหลังจากการก่อสร้าง

เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา เคลื่อนย้ายหรือรถถอนที่พักคนงานก่อสร้างออกจากพื้นที่ รวมทั้งปรับถมพื้นที่ให้มีสภาพเหมือนเดิม

โดยสามารถสรุปการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงานแสดงดังตารางที่ 2.9-1

ตารางที่ 2.9-1 การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงาน

ประเด็น	รายละเอียด					
	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	ระยะที่ 5	ระยะที่ 6
1. ระยะเวลาก่อสร้าง	36 เดือน	36 เดือน	36 เดือน	36 เดือน	36 เดือน	36 เดือน
2. ที่พักคนงาน (Camp Site) <u>หมายเหตุ</u> : ไม่รวมเจ้าหน้าที่ ควบคุมงานก่อสร้าง	ที่พักคนงาน 2 แห่ง (2,392 คน) - แห่งที่ 1 = 1,196 คน - แห่งที่ 2 = 1,196 คน	ที่พักคนงาน : 1 แห่ง (934 คน)	ที่พักคนงาน : 1 แห่ง (763 คน)	ที่พักคนงาน : 1 แห่ง (1,783 คน)	ที่พักคนงาน : 1 แห่ง (1,092 คน)	ที่พักคนงาน : 1 แห่ง (407 คน)
3. สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง - จำนวนคนงานก่อสร้าง - เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน ก่อสร้าง	2,608 คน - คนงานก่อสร้าง : 2,392 คน - เจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 216 คน	1,017 คน - คนงานก่อสร้าง : 934 คน - เจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 83 คน	831 คน - คนงานก่อสร้าง : 763 คน - เจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 68 คน	1,928 คน - คนงานก่อสร้าง : 1,783 คน - เจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 145 คน	1,188 คน - คนงานก่อสร้าง : 1,092 คน - เจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 96 คน	446 คน - คนงานก่อสร้าง : 407 คน - เจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง 39 คน
4. รายละเอียดการจัดการด้านสุขาภิบาล						
■ การใช้น้ำในระยะก่อสร้าง - ที่พักคนงาน คัดอัตรา การใช้น้ำบริเวณที่พัก คนงานก่อสร้าง 200 ลิตร/คน/วัน - สำนักงานควบคุมการ ก่อสร้าง คัดอัตราการ ใช้น้ำบริเวณสำนักงาน ก่อสร้าง 70 ลิตร/คน/วัน (คิดในกรณี Worst case ให้ คนงานทั้งหมดเข้าพื้นที่ ก่อสร้างพร้อมกัน)	- ที่พักคนงาน 522 ลูกบาศก์เมตร/วัน (261 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แห่ง) - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 182.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 203.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 71.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 166.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 58.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 385.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 237.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 83.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 89.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 31.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน
■ ถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร (ให้สามารถสำรองน้ำได้ 3 วัน)	- ที่พักคนงาน 158 ถัง (79 ถัง/แห่ง) - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 55 ถัง	- ที่พักคนงาน 61 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 22 ถัง	- ที่พักคนงาน 50 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 18 ถัง	- ที่พักคนงาน 116 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 41 ถัง	- ที่พักคนงาน 72 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 25 ถัง	- ที่พักคนงาน 27 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 10 ถัง
5. การจัดการน้ำเสีย						
■ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (คิดปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้)	- ที่พักคนงาน 417 ลูกบาศก์เมตร/วัน (206 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แห่ง) - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 146 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 162.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 57 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 133 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 46.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 308.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 108 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 190.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 67 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ที่พักคนงาน 71.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 2.9-1 การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงาน

ประเด็น	รายละเอียด					
	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	ระยะที่ 5	ระยะที่ 6
■ ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร	- ที่พักคนงาน 42 ถัง (21 ถัง/แห่ง) - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 15 ถัง	- ที่พักคนงาน 17 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 6 ถัง	- ที่พักคนงาน 14 ถัง สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 5 ถัง	- ที่พักคนงาน 31 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 11 ถัง	- ที่พักคนงาน 19 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 11 ถัง	- ที่พักคนงาน 8 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 3 ถัง
6. การจัดการขยะมูลฝอย						
■ อัตราการเกิดมูลฝอย ประมาณ 1 กิโลกรัมต่อคน ต่อวัน หรือประมาณ 3 ลิตร ต่อคนต่อวัน (อ้างอิงตาม แนวทางการจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการหรือ กิจการด้านอาคาร การจัดสรร ที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม, 2560)	1 กิโลกรัม/คน/วัน 3 ลิตร/คน/วัน	1 กิโลกรัม/คน/วัน 3 ลิตร/คน/วัน	1 กิโลกรัม/คน/วัน 3 ลิตร/คน/วัน	1 กิโลกรัม/คน/วัน 3 ลิตร/คน/วัน	1 กิโลกรัม/คน/วัน 3 ลิตร/คน/วัน	1 กิโลกรัม/คน/วัน 3 ลิตร/คน/วัน
■ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	ที่พักคนงาน (Camp Site) - 1*2,392 = 2,392 กิโลกรัม/วัน - 3*2,392 = 7,176 ลิตร/วัน สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง - 1*2,608 = 2,608 กิโลกรัม/วัน - 3*2,608 = 7,824 ลิตร/วัน	ที่พักคนงาน (Camp Site) - 1*934 = 934 กิโลกรัม/วัน - 3*934 = 2,802 ลิตร/วัน สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง - 1*1,017 = 1,017 กิโลกรัม/วัน - 3*1,017 = 3,051 ลิตร/วัน	ที่พักคนงาน (Camp Site) - 1*763 = 763 กิโลกรัม/วัน - 3*763 = 2,289 ลิตร/วัน สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง - 1*831 = 831 กิโลกรัม/วัน - 3*831 = 2,493 ลิตร/วัน	ที่พักคนงาน (Camp Site) - 1*1,783 = 1,783 กิโลกรัม/วัน - 3*1,783 = 5,349 ลิตร/วัน สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง - 1*1,928 = 1,928 กิโลกรัม/วัน - 3*1,928 = 5,784 ลิตร/วัน	ที่พักคนงาน (Camp Site) - 1*1,092 = 1,092 กิโลกรัม/วัน - 3*1,092 = 3,276 ลิตร/วัน สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง - 1*1,188 = 1,188 กิโลกรัม/วัน - 3*1,188 = 3,564 ลิตร/วัน	ที่พักคนงาน (Camp Site) - 1*407 = 407 กิโลกรัม/วัน - 3*407 = 1,221 ลิตร/วัน สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง - 1*446 = 446 กิโลกรัม/วัน - 3*446 = 1,338 ลิตร/วัน
■ จำนวนถังรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร	- ที่พักคนงาน (Camp Site) รวม 36 ถัง (คิดเป็น 18 ถัง/แห่ง) - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 40 ถัง	- ที่พักคนงาน (Camp Site) 15 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 16 ถัง	- ที่พักคนงาน (Camp Site) 12 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 13 ถัง	- ที่พักคนงาน (Camp Site) 27 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 29 ถัง	- ที่พักคนงาน (Camp Site) 17 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 18 ถัง	- ที่พักคนงาน (Camp Site) 7 ถัง - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 7 ถัง

2.10 ข้อกำหนดและเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

เพื่อให้การดำเนินงานก่อสร้างโครงการสามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อันหมายถึง การกระทำหรือสภาพการทำงาน ซึ่งปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิด การประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน โดยจะกำหนดไว้ในข้อกำหนดผู้ว่าจ้าง (TOR) มีประเด็นพิจารณา ได้แก่

1) การตรวจสอบให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง
2) การตรวจสอบแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- แผนควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงานที่สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน
- แผนฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
- แผนรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน
- แผนการตรวจสอบ วิเคราะห์ และรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

3) การตรวจสอบรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4) การตรวจสอบระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการนำไปปฏิบัติ
- การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับปรุง และพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

2.11 การบริหารจัดการระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง

ระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางดำเนินการโดย สกพอ. โดยให้เอกชนเช่าที่ดิน พัฒนาระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางเพื่อรองรับการพัฒนาโครงการสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก ประกอบด้วย ระบบการผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น ระบบการผลิตน้ำประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีขนถ่ายขยะและระบบเดิมเชื้อเพลิงอากาศยาน รายละเอียดตามที่สรุปไว้ในบทที่ 1 หัวข้อ 1.1.2 หัวข้อย่อยที่ 6) ระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง การคาดการณ์ปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางพิจารณาไว้ครอบคลุมปริมาณผู้โดยสารสูงสุดที่ 70 ล้านคนต่อปี ตามรายละเอียดที่นำเสนอไว้ในรายงาน EHIA ฉบับผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. (มิถุนายน พ.ศ. 2565)

โดยในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ มีการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า ปริมาณขยะและน้ำเสีย รวมทั้ง การใช้เชื้อเพลิงอากาศยาน เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาทั้ง 6 ระยะ รายละเอียดดังนี้

2.11.1 คาดการณ์ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าและน้ำเย็น จะมีการจำหน่ายไฟฟ้าจากโรงผลิตไฟฟ้าของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จ่ายเข้าสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาเป็นหลักผ่านเอกชนร่วมลงทุน (บริษัท อู่ตะเภา อินเตอร์เนชั่นแนล เอวิเอชัน จำกัด) ซึ่งจะเข้ามาวางระบบการส่งจ่ายไฟไปยังพื้นที่ส่วนต่างๆ ของสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา ซึ่งได้พิจารณาตามพื้นที่ที่พัฒนาการขยายตัวของสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและการพาณิชย์ ซึ่งจากการปรับปรุงผังสนามบินและการปรับระยะการพัฒนาเป็น 6 ระยะ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา พบว่า ระยะที่ 1 รองรับผู้โดยสารที่ 12 ล้านคนต่อปี ระยะที่ 2 รองรับผู้โดยสารที่ 20 ล้านคนต่อปี ระยะที่ 3 รองรับผู้โดยสารที่ 30 ล้านคนต่อปี ระยะที่ 4 รองรับผู้โดยสารที่ 42 ล้านคนต่อปี ระยะที่ 5 รองรับผู้โดยสารที่ 51 ล้านคนต่อปี และระยะที่ 6 รองรับผู้โดยสารที่ 70 ล้านคนต่อปี มีความต้องการพลังงานไฟฟ้าเท่ากับ 48.07 60.15 78.94 89.04 112.8 และ 124.3 MVA ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.11-1

ตารางที่ 2.11-1 การคาดการณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้าในแต่ละระยะ

พื้นที่	ความต้องการพลังงานไฟฟ้า (MVA)					
	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	ระยะที่ 5	ระยะที่ 6
	12 ล้านคนต่อปี	20 ล้านคนต่อปี	30 ล้านคนต่อปี	42 ล้านคนต่อปี	51 ล้านคนต่อปี	70 ล้านคนต่อปี
พื้นที่เชิงพาณิชย์ และพื้นที่สนับสนุนการบิน	13	13	16	16	27	28
อาคารผู้โดยสาร	12.1	14.1	27	37.1	46	56.5
คลังสินค้า /โลจิสติกส์	2.89	2.89	5.78	5.78	9.64	9.64
ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานอื่นๆ/ การฝึกอบรม	-	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
ไฟฟ้าสนามบิน	10	10	10	10	10	10
รวม	48.07	60.15	78.94	89.04	112.8	124.3

ที่มา : โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566

2.11.2 คาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำประปา

โรงผลิตน้ำประปาดังอยู่ในพื้นที่สนับสนุนสนามบินอู่ตะเภานอกพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาส่วนขยาย ผู้ผลิตน้ำประปา คือ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรืออีสท์วอเตอร์ ออกแบบระบบโดยบริษัท พารากอน เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด โดยเอกชนร่วมลงทุน (บริษัท อู่ตะเภา อินเตอร์เนชั่นแนล เอวิเอชัน จำกัด) จะเป็นผู้ติดตั้งระบบท่อส่งน้ำประปาส่งส่วนกลางเพื่อจ่ายเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ระบบผลิตน้ำประปารวมระยะที่ 1 และ 2 จะมีกำลังผลิตรวม 20,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสูงกว่าการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำที่ได้พิจารณาตามพื้นที่ที่พัฒนาการขยายตัวของสนามบินนานาชาติอู่ตะเภาและการพาณิชย์ ซึ่งมีการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำในช่วงการพัฒนาทั้ง 6 ระยะ พบว่า

ระยะที่ 1 รองรับผู้โดยสารที่ 12 ล้านคนต่อปี ระยะที่ 2 รองรับผู้โดยสารที่ 20 ล้านคนต่อปี ระยะที่ 3 รองรับผู้โดยสารที่ 30 ล้านคนต่อปี ระยะที่ 4 รองรับผู้โดยสารที่ 42 ล้านคนต่อปี ระยะที่ 5 รองรับผู้โดยสารที่ 51 ล้านคนต่อปี และระยะที่ 6 รองรับผู้โดยสารที่ 70 ล้านคนต่อปี มีปริมาณการใช้น้ำ เท่ากับ 1,974 2,817 4,347 5,557 6,281 และ 7,690 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ โดยปริมาณน้ำใช้ที่เกิดขึ้นจากจำนวนผู้โดยสารในแต่ละระยะ เท่ากับ 822 1,370 2,055 2,877 3,494 และ 4,796 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือร้อยละ 11 18 27 38 46 และ 63 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.11-2

2.11.3 คาดการณ์ปริมาณน้ำเสีย

โรงบำบัดน้ำเสียส่วนกลางตั้งอยู่ในพื้นที่สนับสนุนสนามบินอุตะเกานอกพื้นที่สนามบินนานาชาติอุตะเกาส่วนขยาย ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวจะดำเนินการโดย บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ อีส์ทวอเตอร์ ออกแบบระบบโดยบริษัท พารากอน เอ็นจิเนียริง จำกัด

โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดประมาณจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้รวมการใช้งานภายในแต่ละอาคาร และพื้นที่เชิงพาณิชย์ไว้แล้ว พบว่า ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในระยะที่ 1 ระยะที่ 2 ระยะที่ 3 ระยะที่ 4 ระยะที่ 5 และระยะที่ 6 เท่ากับ 1,581 2,256 3,480 4,448 5,028 และ 6,156 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากจำนวนผู้โดยสารในแต่ละระยะ เท่ากับ 658 1,097 1,645 2,303 2,797 และ 3,839 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือร้อยละ 11 18 27 38 46 และ 63 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.11-2 (อ้างอิงตารางปริมาณการใช้น้ำ) ซึ่งบริษัท อีส์ทวอเตอร์ มีการออกแบบระบบเพื่อบำบัดน้ำเสียขนาด 16,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสามารถรองรับและบำบัดน้ำเสียได้เพียงพอ

2.11.4 คาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย

การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย ตามความสามารถสูงสุดในการรองรับเที่ยวบินของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับได้สูงสุดที่ 70 ล้านคน ได้พิจารณาตามพื้นที่ที่พัฒนาการขยายตัวของสนามบินนานาชาติอุตะเกาและการพาณิชย์ โดยอัตราการเกิดขยะมูลฝอย (อ้างอิงตามโครงการวางแผนแม่บทโครงการศึกษาความเหมาะสม โครงการพัฒนาสนามบินนานาชาติอุตะเกาและพื้นที่โดยรอบ จังหวัดระยอง, พ.ศ. 2561) โดยขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในแต่ละอาคารและการทำงานแต่ละอาคาร พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระยะที่ 1 ระยะที่ 2 ระยะที่ 3 ระยะที่ 4 ระยะที่ 5 และระยะที่ 6 ประมาณ 19.36 30.26 39.76 62.02 73.33 และ 96.69 ตันต่อวัน ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.11-3

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการก่อสร้างทางวิ่งและทางขับที่ 2 สนามบินนานาชาติอุตะเนา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 : กรณีปรับปรุงผังสนามบิน

ตารางที่ 2.11-2 การคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียในพื้นที่สนามบินนานาชาติอุตะเนาแต่ละระยะ

พื้นที่	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2			ระยะที่ 3			ระยะที่ 4			ระยะที่ 5			ระยะที่ 6		
	(จำนวนผู้โดยสาร 12 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 20 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 30 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 42 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 51 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 70 ล้านคนต่อปี)		
	พื้นที่	ปริมาณ	ปริมาณ	พื้นที่	ปริมาณ	ปริมาณ	พื้นที่	ปริมาณ	ปริมาณ	พื้นที่	ปริมาณ	ปริมาณ	พื้นที่	ปริมาณ	ปริมาณ	พื้นที่	ปริมาณ	ปริมาณ
	อาคาร	การใช้น้ำ	น้ำเสีย	อาคาร	การใช้น้ำ	น้ำเสีย	อาคาร	การใช้น้ำ	น้ำเสีย	อาคาร	การใช้น้ำ	น้ำเสีย	อาคาร	การใช้น้ำ	น้ำเสีย	อาคาร	การใช้น้ำ	น้ำเสีย
	(ตร.ม.)	(ลบ.ม./วัน)	(ลบ.ม./วัน)	(ตร.ม.)	(ลบ.ม./วัน)	(ลบ.ม./วัน)	(ตร.ม.)	(ลบ.ม./วัน)	(ลบ.ม./วัน)	(ตร.ม.)	(ลบ.ม./วัน)	(ลบ.ม./วัน)	(ตร.ม.)	(ลบ.ม./วัน)	(ลบ.ม./วัน)	(ตร.ม.)	(ลบ.ม./วัน)	(ลบ.ม./วัน)
พื้นที่เชิงพาณิชย์ และพื้นที่สนับสนุนการบิน	109,200	437 ^{1/}	350 ^{3/}	153,070	612 ^{1/}	490 ^{3/}	187,940	751 ^{1/}	601 ^{3/}	259,940	1,039 ^{1/}	831 ^{3/}	286,810	1,146 ^{1/}	917 ^{3/}	313,680	1,253 ^{1/}	1,003 ^{3/}
อาคารผู้โดยสาร	210,000	822 ^{2/}	658 ^{3/}	290,000	1,370 ^{2/}	1,097 ^{3/}	355,240	2,055 ^{2/}	1,645 ^{3/}	516,800	2,877 ^{2/}	2,303 ^{3/}	631,600	3,494 ^{2/}	2,797 ^{3/}	667,240	4,796 ^{2/}	3,839 ^{3/}
คลังสินค้า /โลจิสติกส์	37,000	148 ^{1/}	119 ^{3/}	61,000	244 ^{1/}	196 ^{3/}	85,000	340 ^{1/}	273 ^{3/}	110,000	440 ^{1/}	353 ^{3/}	110,000	440 ^{1/}	353 ^{3/}	110,000	440 ^{1/}	353 ^{3/}
ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน	24,900	100 ^{1/}	80 ^{3/}	30,850	124 ^{1/}	99 ^{3/}	100,000	401 ^{1/}	321 ^{3/}	100,000	401 ^{1/}	321 ^{3/}	100,000	401 ^{1/}	321 ^{3/}	100,000	401 ^{1/}	321 ^{3/}
ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานอื่นๆ/ การฝึกอบรม	116,670	467 ^{1/}	374 ^{3/}	116,670	467 ^{1/}	374 ^{3/}	200,000	800 ^{1/}	640 ^{3/}	200,000	800 ^{1/}	640 ^{3/}	200,000	800 ^{1/}	640 ^{3/}	200,000	800 ^{1/}	640 ^{3/}
รวมทั้งหมด	497,770	1,974	1,581	651,590	2,817	2,256	928,180	4,347	3,480	1,186,740	5,557	4,448	1,328,410	6,281	5,028	1,390,920	7,690	6,156

หมายเหตุ : ^{1/} ปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 4 ลิตรต่อตารางเมตรต่อวัน

^{2/} ปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 25 ลิตรต่อคนต่อวัน

^{3/} ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

ที่มา : โครงการวางแผนแม่บทโครงการศึกษาความเหมาะสม โครงการพัฒนาสสนามบินนานาชาติอุตะเนาและพื้นที่โดยรอบ จังหวัดระยอง, พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2.11-3 การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่สนามบินนานาชาติอุตะเนาแต่ละระยะ

พื้นที่	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2			ระยะที่ 3			ระยะที่ 4			ระยะที่ 5			ระยะที่ 6		
	(จำนวนผู้โดยสาร 12 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 20 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 30 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 42 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 51 ล้านคนต่อปี)			(จำนวนผู้โดยสาร 70 ล้านคนต่อปี)		
	พื้นที่อาคาร	ปริมาณขยะมูลฝอย		พื้นที่อาคาร	ปริมาณขยะมูลฝอย		พื้นที่อาคาร	ปริมาณขยะมูลฝอย		พื้นที่อาคาร	ปริมาณขยะมูลฝอย		พื้นที่อาคาร	ปริมาณขยะมูลฝอย		พื้นที่อาคาร	ปริมาณขยะมูลฝอย	
	(ตร.ม.)	กก./วัน	ตัน/วัน	(ตร.ม.)	กก./วัน	ตัน/วัน	(ตร.ม.)	กก./วัน	ตัน/วัน	(ตร.ม.)	กก./วัน	ตัน/วัน	(ตร.ม.)	กก./วัน	ตัน/วัน	(ตร.ม.)	กก./วัน	ตัน/วัน
พื้นที่เชิงพาณิชย์และพื้นที่สนับสนุนการบิน	109,200	1,856	1.86 ^{1/}	153,070	2,602	2.60 ^{1/}	187,940	3,195	3.19 ^{1/}	259,940	4,419	4.42 ^{1/}	286,810	4,876	4.88 ^{1/}	313,680	5,333	5.33 ^{1/}
อาคารผู้โดยสาร	210,000	14,466	14.47 ^{2/}	290,000	24,110	24.11 ^{2/}	355,240	36,164	36.16 ^{2/}	516,800	50,630	50.63 ^{2/}	631,600	61,479	61.48 ^{2/}	667,240	84,384	84.38 ^{2/}
คลังสินค้า/โลจิสติกส์	37,000	629	0.63 ^{1/}	61,000	1,037	1.04 ^{1/}	85,000	1,445	1.45 ^{1/}	110,000	1,870	1.87 ^{1/}	110,000	1,870	1.87 ^{1/}	110,000	1,870	1.87 ^{1/}
ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน	24,900	423	0.42 ^{1/}	30,850	524	0.52 ^{1/}	100,000	1,700	1.70 ^{1/}	100,000	1,700	1.70 ^{1/}	100,000	1,700	1.70 ^{1/}	100,000	1,700	1.70 ^{1/}
ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานอื่นๆ/การฝึกอบรม	116,670	1,983	1.98 ^{1/}	116,670	1,983	1.98 ^{1/}	200,000	3,400	3.40 ^{1/}	200,000	3,400	3.40 ^{1/}	200,000	3,400	3.40 ^{1/}	200,000	3,400	3.40 ^{1/}
รวมทั้งหมด	497,770	19,358	19.36	651,590	30,257	30.26	928,180	39,758	39.76	1,186,740	62,019	62.02	1,328,410	73,325	73.33	1,390,920	96,686	96.69

หมายเหตุ : ^{1/} อัตราการเกิดขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.017 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรต่อวัน

^{2/} อัตราการเกิดขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.44 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน

ที่มา : โครงการวางแผนแม่บทโครงการศึกษาความเหมาะสม โครงการพัฒนาสสนามบินนานาชาติอุตะเนาและพื้นที่โดยรอบ จังหวัดระยอง, พ.ศ. 2561

2.11.5 คาดการณ์การให้บริการน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน

สกพอ. ได้จัดสรรพื้นที่สำหรับระบบบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานเพื่อรองรับพื้นที่ก่อสร้างคลังน้ำมันเชื้อเพลิง ประมาณ 19 ไร่ โดยมีบริษัท โกลเบลแอร์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) (OR) และบริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)) เป็นผู้ประกอบการให้บริการเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน จากการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานต่อวันตามจำนวนผู้โดยสาร จะแบ่งระยะการพัฒนาลังเก็บน้ำมันเป็น 3 ระยะ ความจุรวมทั้งสิ้น 35,000 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นระยะที่ 1 ขนาดความจุ 15,000 ลูกบาศก์เมตร ระยะที่ 2 ขนาดความจุ 10,000 ลูกบาศก์เมตร และระยะที่ 3 ขนาดความจุ 10,000 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.11-4

ตารางที่ 2.11-4 การคาดการณ์ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานในพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา

จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	ปริมาณเชื้อเพลิง ต่อวัน (ลบ.ม.)	ช่วงเวลาในการ กักเก็บน้ำมัน เชื้อเพลิง (วัน)	ปริมาณเชื้อเพลิง กักเก็บที่ต้องการ ทั้งหมด (ลบ.ม.)	ระยะการพัฒนา	
				ระยะที่	ความจุ (ลบ.ม.)
9.60	1,628.00	3	4,884.00	1	15,000.00
24.00	3,898.90	3	11,696.70	2	25,000.00
43.00	6,752.70	3	20,258.10	3	35,000.00
70.00	10,708.70	3	32,126.10	-	-

ที่มา : งานระบบบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา, สิงหาคม พ.ศ. 2564

ในการพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา จำเป็นต้องพิจารณาและนำแนวคิด BCG Model มาปรับใช้กับการพัฒนาท่าอากาศยานด้วย อาทิเช่น เชื้อเพลิงอากาศยานแบบยั่งยืน (Sustainable Aviation Fuel; SAF) เนื่องจากโครงการเป็นการพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ ซึ่งต้องมีการใช้เชื้อเพลิงสำหรับอากาศยานแบบยั่งยืน ซึ่งผลผลิตมาจากวัตถุดิบทดแทนที่สามารถสร้างใหม่ได้ โดยเชื้อเพลิงนี้จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานความยั่งยืนตามที่โครงการ CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme) ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization, ICAO) กำหนดไว้ เช่น ความสามารถในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอัตราที่กำหนดเมื่อเปรียบเทียบกับเชื้อเพลิงอากาศยานทั่วไป ซึ่งโครงการต้องนำแนวคิด BCG Model มาปรับใช้กับการพัฒนาท่าอากาศยานด้วย เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการขนส่งระหว่างประเทศ

2.12 การประเมินความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคทั้งไฟฟ้า ประปา การจัดการน้ำเสียและการจัดการขยะมูลฝอย ให้สอดคล้องกับระยะการพัฒนาโครงการ

โครงการได้พิจารณาและประเมินความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา การจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย ให้สอดคล้องกับระยะการพัฒนาโครงการ ทั้ง 6 ระยะ โดยระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า ประปา และการจัดการน้ำเสีย ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่สนามบินอู่ตะเภา มีกำลังการผลิตดังนี้

1) โครงการงานระบบไฟฟ้าและน้ำเย็น พื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา โดย บริษัท พี.กริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการโรงไฟฟ้าที่มีระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสานการใช้เชื้อเพลิงมากกว่า 1 ชนิด (SPP Hybrid) ประกอบด้วย

- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (Cogeneration Combined Cycle Power Plant) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตติดตั้งสูงสุด 160 เมกะวัตต์ (รวมกำลังการผลิต 2 ระยะ)
- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Power Plant) ที่มีระบบกักเก็บพลังงาน (Battery Energy Storage System) ขนาด 15 เมกะวัตต์

2) โครงการงานระบบผลิตน้ำประปาและบำบัดน้ำเสีย โดย บริษัท อีสท์วอเตอร์ จำกัด ได้วางแผนการก่อสร้างไว้ 2 ระยะ ดังนี้

- ระยะที่ 1 ก่อสร้างในช่วงเริ่มโครงการเพื่อให้รองรับความต้องการน้ำประปาที่ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีถังสำรองน้ำประปาที่สามารถสำรองน้ำประปาไว้ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน (ขนาดความจุ 30,000 ลูกบาศก์เมตร)
- ระยะที่ 2 ก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาเพิ่มอีก 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีถังสำรองน้ำประปาที่สามารถสำรองน้ำประปาไว้ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน (ขนาดความจุ 30,000 ลูกบาศก์เมตร)

3) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการได้พิจารณาพื้นที่สำหรับพักขยะ ก่อนให้รถมารับไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดของการจัดการขยะแต่ละประเภท ดังนี้

3.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป

- ขยะมูลฝอยประเภทอาหาร : โครงการจะให้ผู้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือตามที่กฎหมายกำหนด นำเศษอาหารดังกล่าวไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ : จะมีเอกชนนำรถเข้ามารับซื้อภายในพื้นที่ สถานีขนถ่าย
- ขยะมูลฝอยที่เหลือจากการคัดแยก : จัดเก็บในอาคารคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อรอการขนถ่ายออกไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน ด้วยวิธีกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

3.2 ขยะมูลฝอยอันตราย

ขยะมูลฝอยอันตราย เก็บในอาคารสำหรับเก็บขยะมูลฝอยอันตราย เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

3.3 ขยะมูลฝอยติดเชื้อ

ขยะมูลฝอยติดเชื้อจะนำไปเก็บไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดภายนอกพื้นที่สนามบินนานาชาติอู่ตะเภาโดยวิธีการเผาในเตาเผาขยะมูลฝอยติดเชื้อของผู้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

การตรวจสอบการดำเนินงานของผู้รับจ้างกำจัดของเสีย จะมีส่วนงานรับผิดชอบโดยตรงเพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลและตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทคู่สัญญา ซึ่งเป็นผู้รับเหมาในการจัดการของเสียภายในสนามบินนานาชาติอุตะเถา และเพื่อเป็นการควบคุมการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เอกชนที่จะเข้ามาดำเนินการต้องกำหนดให้มีการเพิ่มมาตรการโดยระบุแนบท้ายสัญญาว่าจ้างในการกำจัดของเสีย ให้ครอบคลุมทั้งบริษัทที่เป็นคู่สัญญา และผู้รับกำจัดรายอื่น ให้สุ่มตรวจสอบการดำเนินการกำจัดของเสียเป็นประจำทุกเดือน

ซึ่งตามที่โครงการได้พิจารณาและประเมินความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา การจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย ให้สอดคล้องกับระยะการพัฒนาโครงการ ทั้ง 6 ระยะ โดยปริมาณการผลิตน้ำประปาและการจัดการน้ำเสียมีปริมาณการผลิตสูงกว่าปริมาณความต้องการ เนื่องจากปริมาณน้ำดังกล่าวยังไม่รวมปริมาณการใช้น้ำจากโรงไฟฟ้า ซึ่งตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการ โดยมีความต้องการใช้น้ำ 3,035 - 5,026 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการงานระบบไฟฟ้าและน้ำเย็นพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติอุตะเถา, มกราคม 2565) ทั้งนี้ ปริมาณการผลิตน้ำประปาสามารถขยายได้ถึง 20,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และถังเก็บน้ำใสความจุ 60,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

รูปแบบการเดินเครื่อง	ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)
1. กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load 100%)	5,026
2. กรณีเดินเครื่องไม่เต็มกำลังการผลิต (Partial Load 60%)	3,035

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการงานระบบไฟฟ้าและน้ำเย็นพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติอุตะเถา, มกราคม 2565

ผลการประเมินความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา การจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย) ตามระยะการพัฒนาของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.12-1

ตารางที่ 2.12-1 ผลการประเมินความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา การจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย) ตามระยะการพัฒนาของโครงการ

รายการ	ระยะที่ 1 รองรับผู้โดยสาร ที่ 12 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2567 - 2570		ระยะที่ 2 รองรับผู้โดยสาร ที่ 20 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2574 - 2577		ระยะที่ 3 รองรับผู้โดยสาร ที่ 30 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2577 - 2580		ระยะที่ 4 รองรับผู้โดยสาร ที่ 42 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2583 - 2586		ระยะที่ 5 รองรับผู้โดยสาร ที่ 51 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2594 - 2597		ระยะที่ 6 รองรับผู้โดยสาร ที่ 70 ล้านคนต่อปี พัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2604 - 2607	
ระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง	ปริมาณ ความต้องการ	ปริมาณที่ผลิต	ปริมาณ ความต้องการ	ปริมาณที่ผลิต	ปริมาณ ความต้องการ	ปริมาณที่ผลิต	ปริมาณ ความต้องการ	ปริมาณที่ผลิต	ปริมาณ ความต้องการ	ปริมาณที่ผลิต	ปริมาณ ความต้องการ	ปริมาณที่ผลิต
- ไฟฟ้า (เมกะวัตต์) ผลิตโดย บริษัท พี.กริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	48.07	80	60.15	80	78.94	80	89.04	160	112.8	160	124.3	160
- ประปา (ลบ.ม./วัน) ผลิตโดย บริษัท อีสท์วอเตอร์ จำกัด	1,974	10,000	2,817	10,000	4,347	10,000	5,557	10,000	6,281	10,000	7,690	10,000
- การจัดการน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) จัดการโดย บริษัท อีสท์วอเตอร์ จำกัด	1,581	8,000	2,256	8,000	3,480	8,000	4,448	8,000	5,028	8,000	6,156	8,000
- การจัดการขยะมูลฝอย (ตัน/วัน) จัดการโดย ผู้ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ หรือตามที่กฎหมายกำหนด	19.36	กำจัดภายนอก โครงการ	30.26	กำจัดภายนอก โครงการ	39.76	กำจัดภายนอก โครงการ	62.02	กำจัดภายนอก โครงการ	73.33	กำจัดภายนอก โครงการ	96.69	กำจัดภายนอก โครงการ

หมายเหตุ : โดยปริมาณการผลิตน้ำประปาและการจัดการน้ำเสียมีปริมาณการผลิตสูงกว่าปริมาณความต้องการสูง เนื่องจากยังไม่รวมน้ำเดิมสำหรับระบบไฟฟ้า 3,035 - 5,026 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ที่มา : โครงการพัฒนาสถาบันนานาชาติอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก, พ.ศ. 2566