บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานภูเก็ต

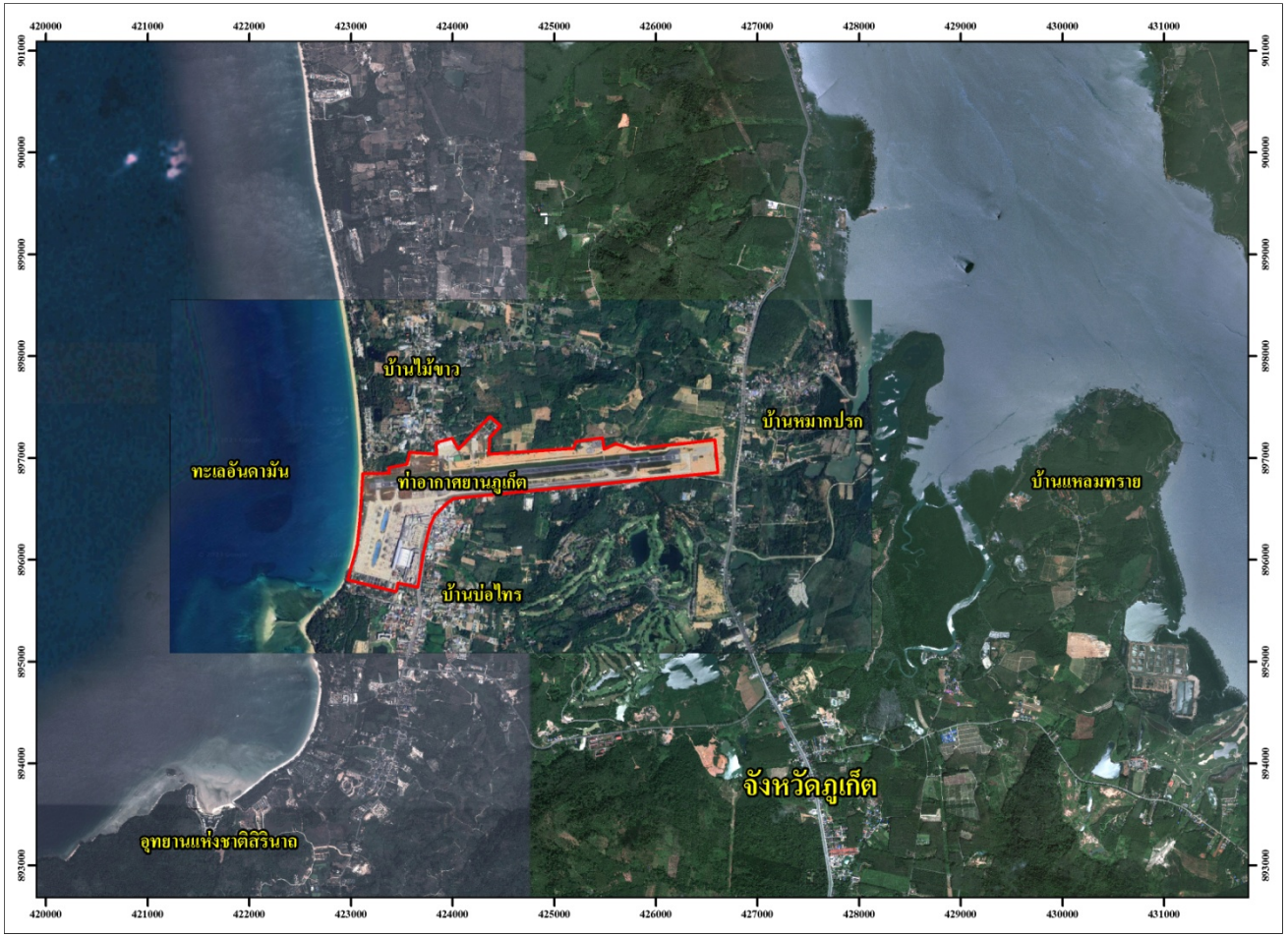
ท่าอากาศยานภูเก็ต (ทภก.) ตั้งอยู่บริเวณชายทะเลด้านตะวันตกทางตอนเหนือของจังหวัดภูเก็ต ในเขตตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากตัวเมืองภูเก็ตไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 32 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2.31 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,447 ไร่ มีลักษณะพื้นที่คล้ายรูปตัวแอล (L) แผนที่ตั้งดังแสดงใน**รูปที่ 2.1-1 และรูปที่ 2.1-2** และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ โดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อ	บ้านไม้ขาว ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง และพรุยายรัด
ทิศใต้	ติดต่อ	อุทยานแห่งชาติสิรินาถ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และบ้านบ่อไทร ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	บ้านหมากปรก ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง และอยู่ห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ประมาณ 500 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	ชายฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

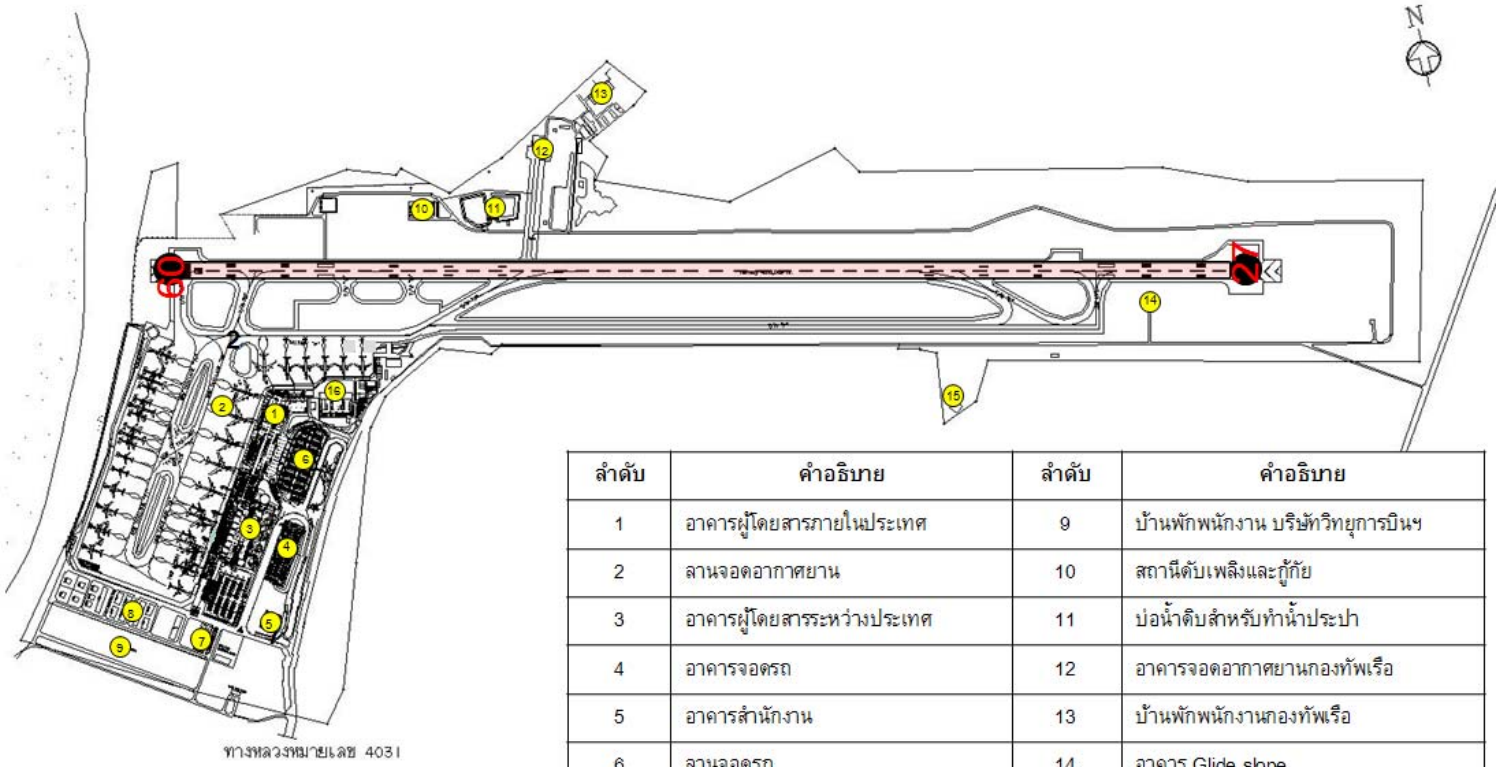
2.2 องค์ประกอบหลักของ ทภก.

องค์ประกอบหลักของ ทภก. ในปัจจุบัน ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-1** ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รูปที่ 2.1-1 แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อของ ทภก.



รูปที่ 2.1-2 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งของ ทภก.



ลำดับ	คำอธิบาย	ลำดับ	คำอธิบาย
1	อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ	9	บ้านพักพนักงาน บริษัทวิทยุการบินฯ
2	ลานจอดอากาศยาน	10	สถานีดับเพลิงและกู้ภัย
3	อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ	11	บ่อน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปา
4	อาคารจอดรถ	12	อาคารจอดอากาศยานกองทัพเรือ
5	อาคารสำนักงาน	13	บ้านพักพนักงานกองทัพเรือ
6	ลานจอดรถ	14	อาคาร Glide slope
7	โรงบำบัดน้ำเสียและอาคารพักขยะ	15	หอควบคุมการบิน
8	บ้านพักพนักงาน ทภก.	16	อาคารคลังสินค้า

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการงานสำรวจออกแบบปรับปรุง Runway Strip, RESA และทางขับขนาน ทภก., พ.ศ.2558

รูปที่ 2.2-1 แผนผังและองค์ประกอบหลักภายใน ทภก.

2.2.1 อาคารผู้โดยสาร (Passenger Terminal Building)

อาคารผู้โดยสารของ ทภก. มี 2 หลัง ได้แก่ อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ มีพื้นที่ 41,500 ตารางเมตร และอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ มีพื้นที่ 52,000 ตารางเมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-2** นอกจากนี้ยังมีอาคารผู้โดยสาร X-Terminal เป็นอาคารที่จัดไว้สำหรับเช็คอินผู้โดยสารเที่ยวบินเช่าเหมาลำ เพื่อลดความแออัดของอาคารผู้โดยสาร ของ ทภก. โดยก่อนเครื่องออกประมาณ 1 ชั่วโมง ทภก. จะจัดรถบริการรับส่งผู้โดยสารไปยังอาคารผู้โดยสารขาออกเพื่อขึ้นเครื่องต่อไป ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-3**

อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ

อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ

รูปที่ 2.2-2 อาคารผู้โดยสาร

รูปที่ 2.2-3 อาคารผู้โดยสาร X-Terminal

2.2.2 พื้นที่จอดรถยนต์ (Parking)

พื้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้โดยสารและผู้ใช้บริการ ทภก. มี 2 บริเวณ (แสดงดัง**รูปที่ 2.2-4**) ได้แก่

(1) ลานจอดรถยนต์

ลานจอดรถยนต์บริเวณด้านหน้าอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ มีพื้นที่ทั้งหมด 17,500 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ 850 คัน

(2) อาคารจอดรถยนต์

อาคารจอดรถยนต์บริเวณด้านทิศตะวันออก ตรงข้ามกับอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ มีพื้นที่ 25,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ 1,200 คัน

ลานจอดรถยนต์

อาคารจอดรถยนต์

รูปที่ 2.2-4 พื้นที่จอดรถยนต์

2.2.3 อาคารสำนักงานและอาคารสำนักงานบำรุงรักษาและคลัง ทภก.

อาคารสำนักงานตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ มีพื้นที่รวม 4,800 ตารางเมตร ส่วนอาคารสำนักงานบำรุงรักษาและคลัง ทภก. ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของอาคารสำนักงาน มีพื้นที่ประมาณ 800 ตารางเมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-5**

อาคารสำนักงาน อาคารสำนักงานบำรุงรักษาและคลัง

รูปที่ 2.2-5 อาคารสำนักงานและอาคารสำนักงานบำรุงรักษาและคลัง ทภก.

2.2.4 อาคารบำบัดน้ำเสียและอาคารพักขยะ

อาคารบำบัดน้ำเสียและอาคารพักขยะตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ทภก. โดยอาคารบำบัดน้ำเสีย ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากอาคารผู้โดยสารและอาคารต่างๆ ผ่านทางท่อใต้ดิน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนอาคารพักขยะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กมีหลังคาป้องกันแดด ป้องกันฝน ปูพื้นด้วยวัสดุที่ป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และมีระบบรวบรวมน้ำชะขยะ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-6**

อาคารบำบัดน้ำเสีย อาคารพักขยะ

รูปที่ 2.2-6 อาคารบำบัดน้ำเสียและอาคารพักขยะ

2.2.5 สถานีดับเพลิงและกู้ภัย

ทภก. มีสถานีดับเพลิงและกู้ภัย 2 บริเวณ คือ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยอากาศยานตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือของทางวิ่ง ใกล้กับอาคารช่วยเดินอากาศ และสถานีดับเพลิงและกู้ภัยอาคาร ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของลานจอดอากาศยาน โดยสถานีดับเพลิงและกู้ภัยทั้ง 2 บริเวณ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-7**

สถานีดับเพลิงและกู้ภัยอากาศยาน

สถานีดับเพลิงและกู้ภัยอาคาร

รูปที่ 2.2-7 สถานีดับเพลิงและกู้ภัย

2.2.6 หอควบคุมการบิน

หอควบคุมการบินตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของ ทภก. อยู่ห่างจากทางวิ่งประมาณ 130 เมตร มีขอบเขตพื้นที่ในอาณาเขตประมาณ 30 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ภายในอาคาร 6.25 ตารางเมตร ความสูงอาคาร 6.3 เมตร (จำนวน 2 ชั้น) มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ประจำจำนวน 3 คน ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-8**

รูปที่ 2.2-8 หอควบคุมการบิน

2.2.7 อาคารคลังสินค้า

อาคารคลังสินค้า ทภก. มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น มีพื้นที่รวม 5,000 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นพื้นที่ขนถ่ายสินค้า 4,245 ตารางเมตร และพื้นที่สำนักงาน 605 ตารางเมตร สามารถรองรับสินค้าได้ 37,000 ตันต่อปี มีพื้นที่จอดรถหน้าอาคารคลังสินค้าขนาด 3,740 ตารางเมตร จอดรถได้ 68 คัน ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-9**

รูปที่ 2.2-9 อาคารคลังสินค้า

2.2.8 ระบบทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดอากาศยาน

(1) ทางวิ่ง (Runway)

ปัจจุบัน ทภก. มีทางวิ่ง 1 เส้นทาง วางอยู่ในทิศทาง 09/27 มีความยาว 3,000 เมตร กว้าง 45 เมตร ไหล่ทางวิ่งข้างละ 7.5 เมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-10** มี Stop way ปลายทางวิ่งทั้งสองด้าน ยาวด้านละ 60 เมตร ผิวทางวิ่งและไหล่ทางวิ่งเป็น Asphaltic Concrete ความลาดเอียงของทางวิ่งประมาณร้อยละ 1.25 โดยทางวิ่งมีขีดความสามารถรองรับอากาศยานขึ้น-ลงได้สูงสุด 22 เที่ยวบิน/ชั่วโมง

(2) ทางขับ (Taxiway)

ปัจจุบัน ทภก. มีทางขับขนาน (Parallel Taxiway) 1 เส้น ความยาว 2,387 เมตร ความกว้าง 23 เมตร ไหล่ทางมีขนาด 10.50 เมตร ผิวทางวิ่งเป็นคอนกรีต มี Exit Taxiway 7 เส้น คือ Taxiway A, B, C, D, E, F, G โดย Taxiway E และ F นั้น เป็น Rapid-exit Taxiway และทางขับเข้าหลุมจอดอากาศยาน 2 เส้น ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-10**

ทางวิ่ง (Runway)

ทางขับ (Taxiway)

รูปที่ 2.2-10 ระบบทางวิ่ง ทางขับ

(3) ลานจอดอากาศยาน (Apron)

ลานจอดอากาศยาน สามารถจอดอากาศยานได้ 21 หลุมจอด แบ่งเป็นหลุมจอดอากาศยาน Type E (B-747) จำนวน 10 หลุมจอด และหลุมจอดอากาศยาน Type D (A-300) จำนวน 11 หลุมจอด นอกจากนี้ ยังมีหลุมจอดสำหรับ Helicopter หรืออากาศยานขนาดเล็ก จำนวน 8 หลุมจอด ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-11**

รูปที่ 2.2-11 ลานจอดอากาศยาน

2.2.9 พื้นที่อื่นๆ

นอกจากองค์ประกอบหลักของ ทภก. ภายในพื้นที่ ทภก. ยังมีพื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่บ้านพักพนักงาน ทภก. บ้านพักพนักงานบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด อาคารจอดอากาศยานกองทัพเรือ บ้านพักพนักงานกองทัพเรือ เป็นต้น ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-12**

บ้านพักพนักงาน ทภก.

บ้านพักพนักงาน
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

รูปที่ 2.2-12 พื้นที่อื่นๆ ภายใน ทภก.

2.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.3.1 ระบบประปา

การใช้น้ำของ ทภก. ได้มีการใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของ ทภก. และรับน้ำจากหน่วยงานภายนอก โดยแบ่งเป็นการรับน้ำจากบริษัทเอกชน (บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควอดีซายน์ จำกัด) และรับจากการประปาส่วนภูมิภาค ปัจจุบัน ทภก. มีการใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของ ทภก. ร้อยละ 50 และมีการรับน้ำประปาจากหน่วยงานภายนอก ร้อยละ 50 สำหรับแหล่งน้ำดิบที่นำมาใช้ในการผลิตน้ำประปา แบ่งออกเป็น น้ำดิบจากน้ำผิวดิน และน้ำดิบจากน้ำใต้ดิน แต่เนื่องจากระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ทภก. มีการก่อสร้างโครงการปรับปรุง Runway Strip, RESA และทางขับขนานท่าอากาศยานภูเก็ต จึงมีการงดการใช้น้ำดิบจากน้ำผิวดินในการผลิตน้ำประปาของ ทภก.

(1) แหล่งน้ำดิบ

ระบบประปาของ ทภก. ใช้น้ำดิบจาก 2 แหล่ง คือ

1) น้ำผิวดิน มีบ่อเก็บน้ำผิวดินจำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 36,123 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของ ทภก. ใช้เป็นแหล่งเก็บน้ำดิบสำรองสำหรับการผลิตน้ำประปา บริเวณใกล้กับบ่อน้ำผิวดินจะมีโรงสูบน้ำซึ่งได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำผิวดิน เพื่อสูบส่งไปยังโรงผลิตน้ำประปาเมื่อมีความต้องการใช้น้ำดิบจากบ่อเก็บน้ำผิวดิน ดัง**แสดงในรูปที่ 2.3-1** โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ทภก. มีการก่อสร้างโครงการปรับปรุง Runway Strip, RESA และทางขับขนานท่าอากาศยานภูเก็ต จึงมีการงดการใช้น้ำดิบจากน้ำผิวดินทั้ง 2 บ่อ

สระเก็บน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา (บ่อดิน)

สระเก็บน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา (บ่อคอนกรีต)

รูปที่ 2.3-1 บ่อน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา

2) น้ำใต้ดิน ทภก. มีบ่อบาดาลทั้งหมดจำนวน 12 บ่อ กระจายอยู่ตามแนวทางหลวงหมายเลข 4026 ทางด้านทิศใต้ของโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-2**

รูปที่ 2.3-2 บ่อบาดาล

(2) ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาและการสูบจ่าย

น้ำดิบจากแหล่งน้ำทั้ง 2 แหล่งจะถูกสูบส่งไปยังโรงผลิตน้ำประปา ซึ่งมีประสิทธิภาพการผลิตน้ำประปาได้ประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ภาพถ่ายและผังแสดงขั้นตอนการผลิตน้ำประปาดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-3** โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำผิวดิน

น้ำจากบ่อเก็บน้ำผิวดินจำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 36,123 ลูกบาศก์เมตร จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำมาเก็บยังถังเก็บน้ำดิบขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร โดยในระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ทภก. มีการก่อสร้างโครงการปรับปรุง Runway strip, RESA และทางขับขนานท่าอากาศยานภูเก็ต จึงมีการงดการใช้น้ำดิบจากน้ำผิวดินทั้ง 2 บ่อ ในการผลิตน้ำประปา

2) น้ำใต้ดิน

น้ำจากบ่อบาดาลจำนวน 12 บ่อ จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำมาเก็บยังถังเก็บน้ำดิบขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร

3) ถังเก็บน้ำดิบ

น้ำจากบ่อบาดาลและน้ำจากบ่อเก็บน้ำผิวดิน จะถูกสูบมาเก็บรวบรวมยังถังเก็บน้ำดิบขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำดิบก่อนที่จะนำไปผ่านกระบวนการผลิตต่อไป

4) ถังตกตะกอน

น้ำดิบจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง ไปยังถังตกตะกอนที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เมตร ความสูง 7 เมตร มีปริมาตรรวม 190 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีอัตราการผลิตอยู่ที่ 100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อกำจัดตะกอนแขวนลอยขนาดใหญ่ออกจากน้ำดิบ จากนั้นน้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะไหลไปเก็บไว้ยังถังพักน้ำดิบต่อไป

5) ถังพักน้ำดิบ

น้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะไหลไปเก็บไว้ยังถังพักน้ำดิบ ซึ่งมีขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำก่อนที่จะนำไปยังถังกรองแรงดันต่อไป

6) ถังกรองแรงดัน (Pressure Filter Tank)

น้ำที่ผ่านจากถังพักน้ำดิบจะผ่านเข้าสู่ถังกรองแรงดันซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการแยกตะกอนขนาดเล็กที่ปนเปื้อนมากับน้ำดิบและตะกอนเหล็กที่เกิดขึ้นจากน้ำประปา โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เมตร ความสูง 2.5 เมตร จำนวน 4 ถัง ซึ่งมีอัตราการกรอง 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ถัง จากนั้นน้ำที่ผ่านกระบวนการกรองจะถูกนำไปเก็บในถังเก็บน้ำประปาต่อไป

รูปที่ 2.3-3 ผังกระบวนการผลิตน้ำประปาของ ทภก.

7) ถังเก็บน้ำประปา

น้ำที่ผ่านกระบวนการกรองจะนำไปเก็บยังถังเก็บน้ำประปาที่เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่กักเก็บรวบรวมน้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตน้ำประปาเรียบร้อยแล้ว และเตรียมส่งจ่ายผ่านเครื่องสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ นอกจากนี้ภายในถังเก็บน้ำประปาจะมีการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้น ร้อยละ 10 เพื่อเป็นการกำจัดเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนมากับกระบวนการกรองและในระบบท่อส่งจ่ายน้ำประปา

8) เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน

น้ำประปาจากถังเก็บน้ำประปาจะถูกจ่ายไปยังจุดที่ใช้น้ำต่างๆ ภายใน ทภก. เช่น อาคารผู้โดยสาร อาคารสำนักงาน และอาคารอื่นๆ โดยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด

(3) สถิติการใช้น้ำประปาในปัจจุบัน

สถิติการใช้น้ำของ ทภก. ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 18,779-35,466 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน โดยมีปริมาณการใช้น้ำน้อยที่สุดในเดือนพฤษภาคม และมีปริมาณการใช้น้ำมากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์

2.3.2 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ ทภก. ในปัจจุบัน ประกอบด้วย ทางระบายน้ำหลักจำนวน 4 แนว ดังนี้

(1) ทางระบายน้ำแนวที่ 1 ประกอบด้วย รางระบายน้ำแบบเปิดคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 1.00 เมตร และ 3.00 เมตร อยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือของ ทภก. มีทางระบายน้ำ 2 ทาง คือ 1) ระบายไปยังพรุสาธารณะก่อนปล่อยลงสู่ทะเล และ 2) ระบายลงสู่ทะเลอันดามันด้านทิศตะวันตกโดยตรง ซึ่งปัจจุบันรางระบายลงสู่ทะเลอันดามันด้านทิศตะวันตกได้รับความเสียหายจากน้ำหลาก และอยู่ระหว่างการปรับปรุง/ซ่อมแซม คาดว่าจะเปิดดำเนินการใช้งานได้ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

(2) ทางระบายน้ำแนวที่ 2 ประกอบด้วย รางระบายน้ำคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 1.00 เมตร และท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร จำนวน 2 แถว วางตัวในแนวขนานและอยู่ถัดลงมาจากทางระบายน้ำแนวที่ 1 สำหรับรับน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ทางวิ่งและทางขับก่อนระบายลงสู่ทะเล

(3) ทางระบายน้ำแนวที่ 3 ประกอบด้วย รางระบายน้ำแบบเปิดคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 1.00 เมตร และท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ดังนั้น ระบบระบายน้ำส่วนหนึ่งวางตัวในแนวขนานและอยู่ถัดลงมาจากทางระบายน้ำแนวที่ 2 และอีกส่วนหนึ่งจะวางพาดผ่านบริเวณลานจอดอากาศยานทางด้านทิศใต้ ก่อนระบายลงสู่ทะเล

(4) ทางระบายน้ำแนวที่ 4 ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำรูปตัว (U) วางตัวตามแนวทางหลวงหมายเลข 4031 ทั้งสองฝั่งถนน

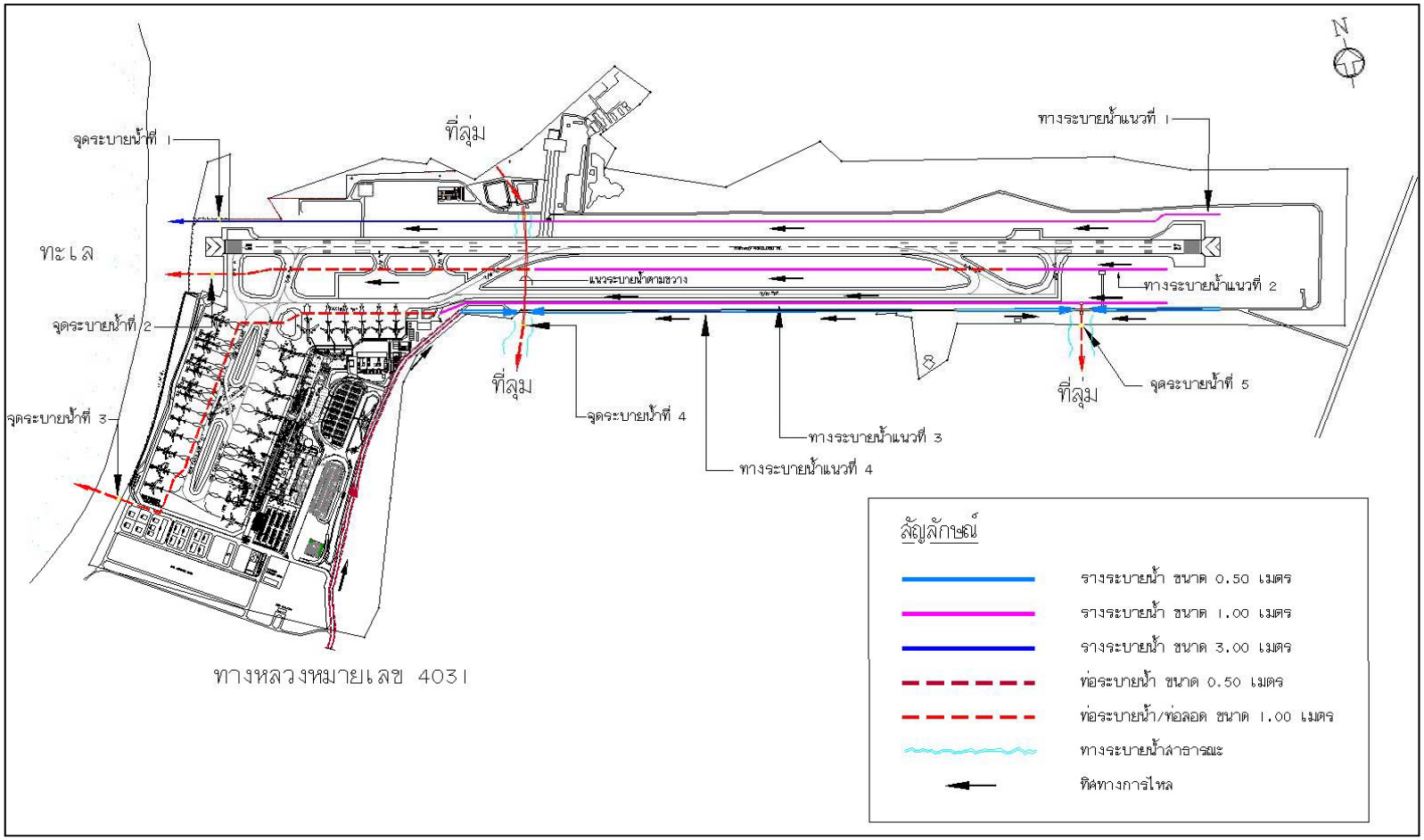
ระบบระบายน้ำย่อยภายในบริเวณ ทภก. มีท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำกระจายตามพื้นที่สำคัญต่างๆ เช่น ทางวิ่ง (Runway) อาคาร บ้านพัก ฯลฯ เพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตก ผังระบบระบายน้ำหลักในปัจจุบันของ ทภก. ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-4** และ**รูปที่ 2.3-5**

ทางระบายน้ำแนวที่ 1

ทางระบายน้ำแนวที่ 2

ทางระบายน้ำแนวที่ 3

รูปที่ 2.3-4 แนวทางระบายน้ำภายใน ทภก.



รูปที่ 2.3-5 ระบบระบายน้ำหลักของ ทภก.

2.3.3 การจัดการน้ำเสีย

(1) แหล่งกำเนิดน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียของ ทภก. ในปัจจุบัน

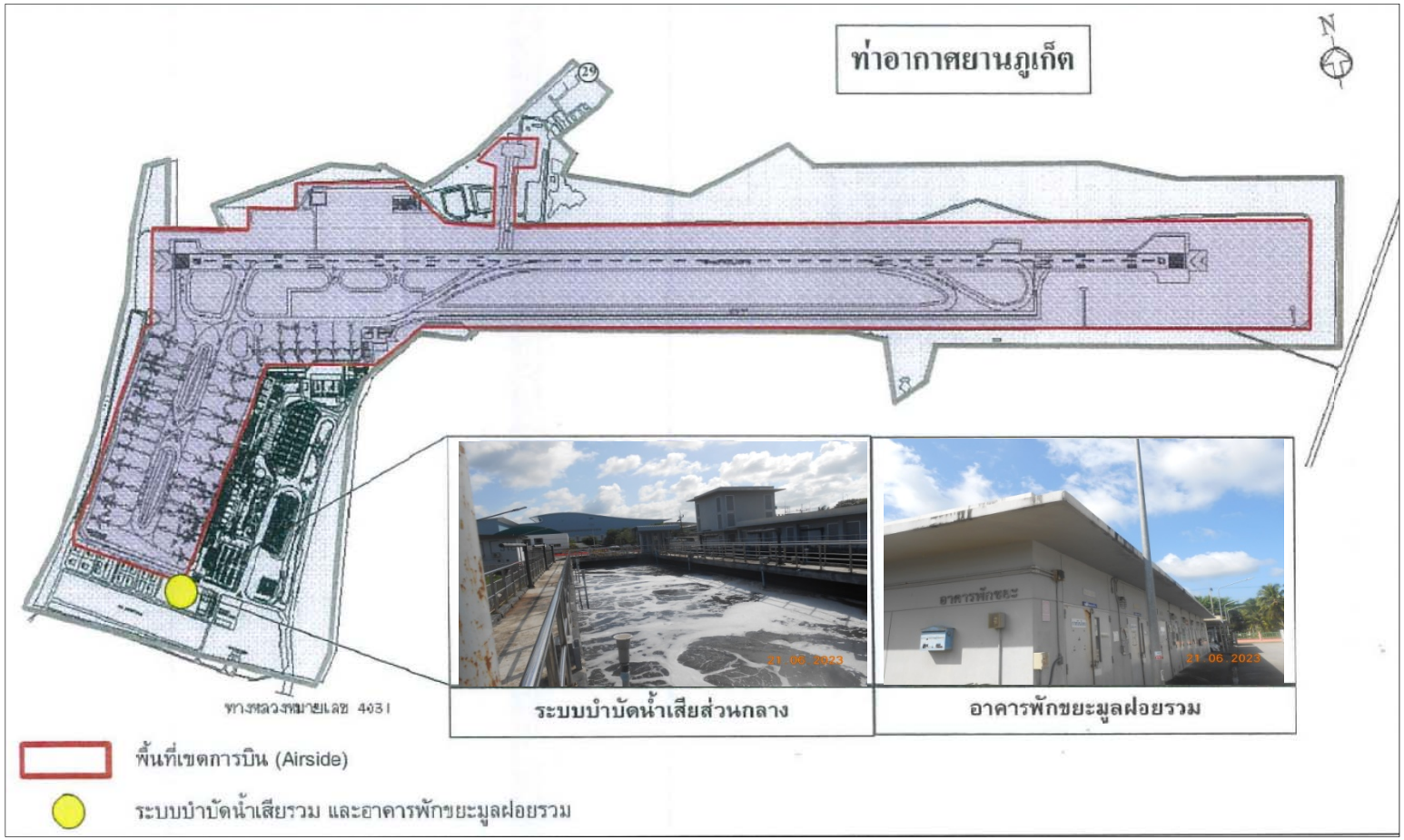
แหล่งกำเนิดน้ำเสียในพื้นที่ ทภก. ปัจจุบัน มาจาก 3 แหล่งใหญ่ๆ คือ อาคารผู้โดยสาร (Terminal Building) บ้านพักอาศัยของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน และอาคารสำนักงานท่าอากาศยาน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมเพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตำแหน่งที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-6**

(2) ปริมาณน้ำเสีย

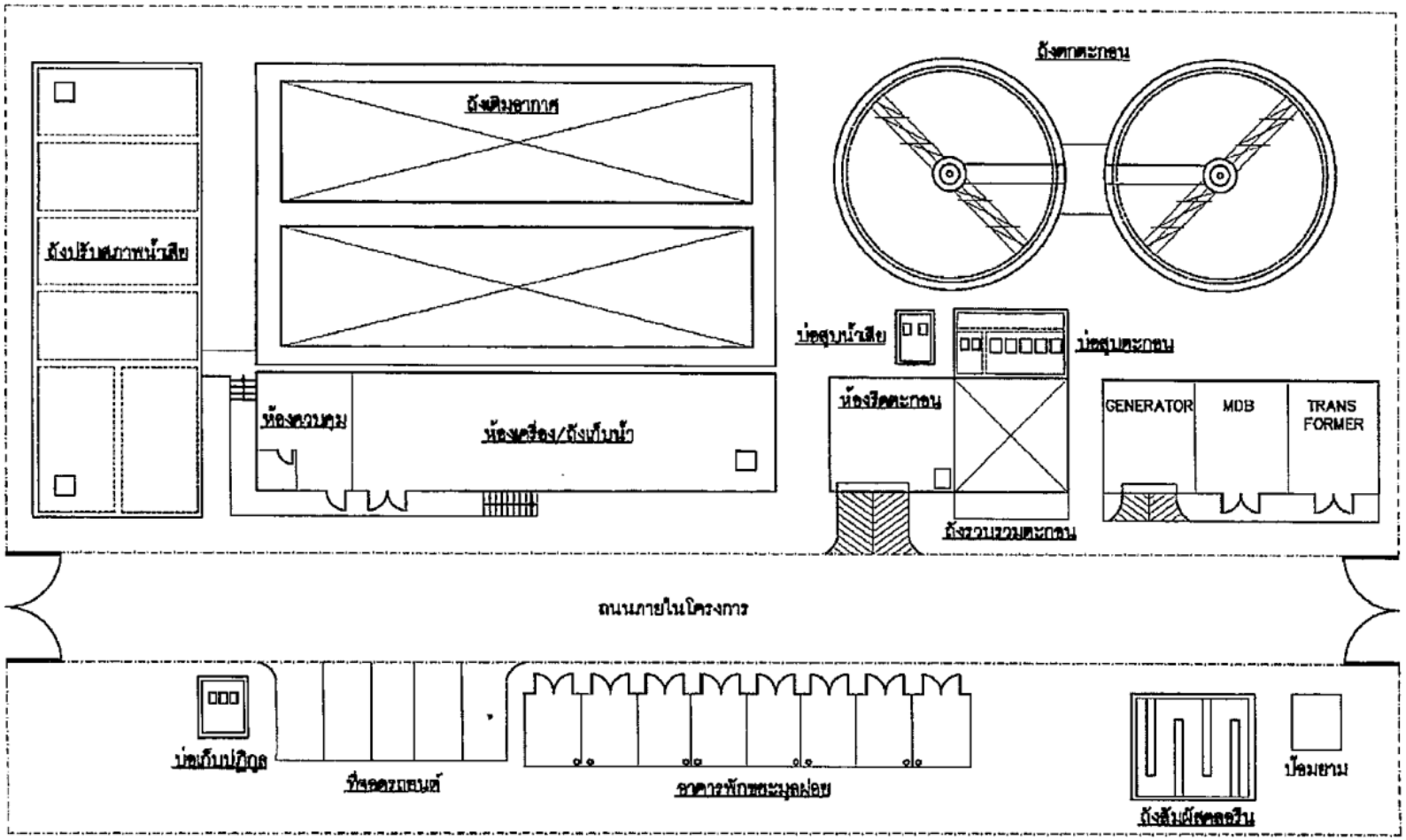
น้ำเสียของ ทภก. เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำทั่วไปในพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 24,940-27,954 ลูกบาศก์เมตร/เดือน น้ำเสียจากพื้นที่ต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป ทั้งนี้ ทภก. ได้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและเครื่องผลิตโอโซนเพื่อฆ่าเชื้อโรคกลับมาใช้ในโถกดน้ำชักโครกภายในห้องน้ำอาคารผู้โดยสารและรดน้ำต้นไม้ ประมาณ 2,023-3,151 ลูกบาศก์เมตร/เดือน เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่ชายฝั่งทะเล

(3) องค์ประกอบของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ ทภก.

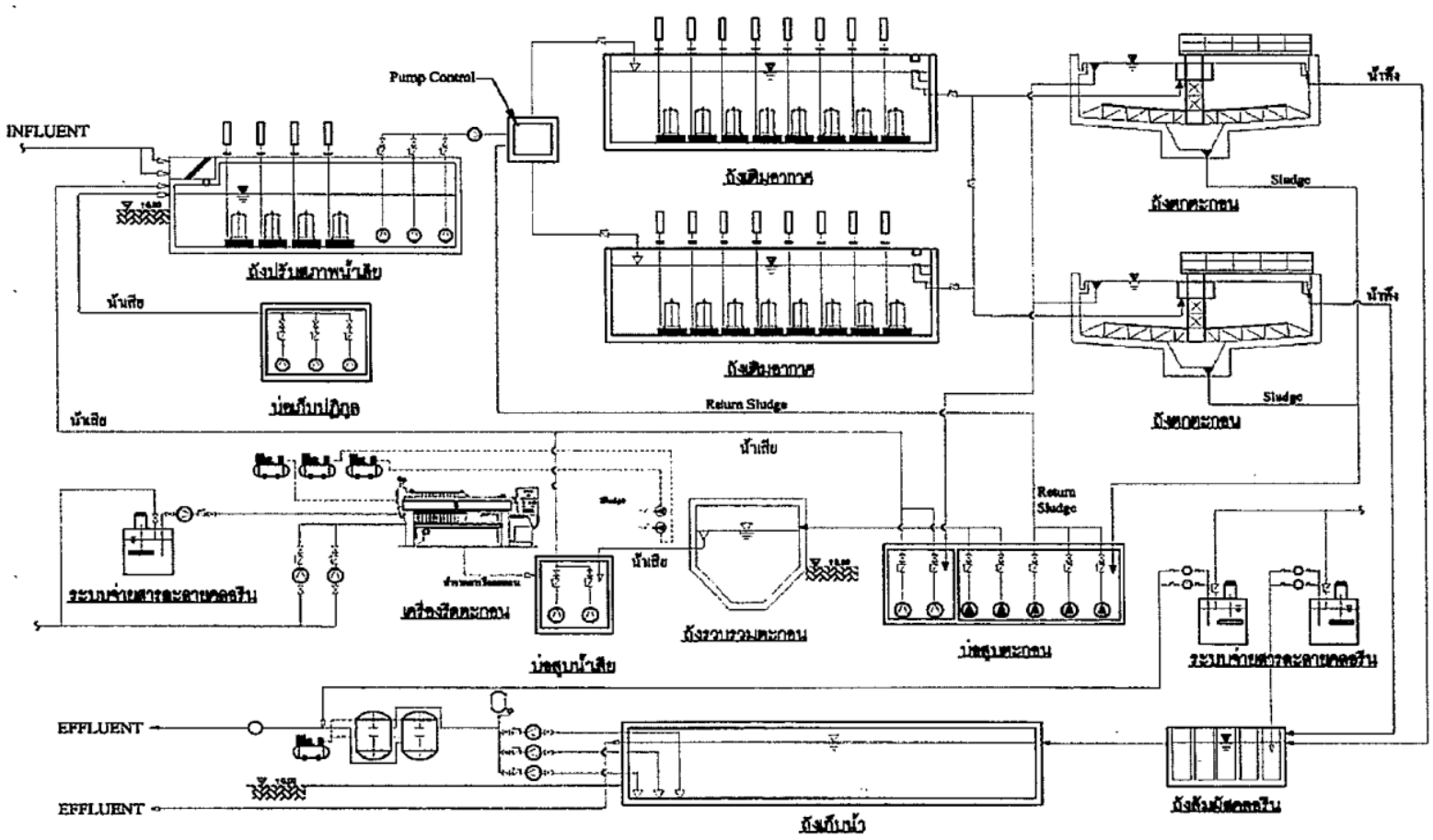
ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตั้งอยู่บริเวณด้านใต้ของ ทภภ. ใกล้กับอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งยืดเวลา (Extended Activated Sludge) มีประสิทธิภาพสูงในการบำบัดน้ำเสีย มีเกณฑ์การออกแบบให้สามารถรองรับการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อสูบน้ำเสีย บ่อเก็บสิ่งปฏิกูล ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalizing Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังรวบรวมตะกอน (Flocculating Tank) ถังสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank) ถังเก็บน้ำ (Holding Tank) บ่อสูบตะกอนและอาคารรีดตะกอน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD) ลดลงจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ลดลงจาก 300 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 องค์ประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-7** และผังกระบวนการบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-8**



รูปที่ 2.3-6 ตำแหน่งที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางและอาคารพักขยะมูลฝอยรวม



รูปที่ 2.3-7 องค์ประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2.3-8 ผังกระบวนการบำบัดน้ำเสีย

1) บ่อสูบน้ำเสีย

รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำทั่วไปในพื้นที่ ทภก. เพื่อสูบส่งต่อไปยังถังปรับสภาพน้ำเสียต่อไป

2) ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalizing Tank)

ถังปรับสภาพน้ำเสียมีขนาดความจุ 800 ลูกบาศก์เมตร หน้าที่และหลักการทำงานของถังปรับสภาพน้ำเสีย คือ รวบรวมปริมาณน้ำเสีย ช่วยปรับปรุงให้คุณสมบัติของน้ำเสียใกล้เคียงกัน และเพื่อให้น้ำเสียมีอัตราการไหลเข้าสู่ระบบบำบัดมีความสม่ำเสมอและต่อเนื่องกันตลอดเวลาก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-9**

รูปที่ 2.3-9 ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank)

3) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)

ถังเติมอากาศจำนวน 2 ถัง มีขนาดความจุ 880 ลูกบาศก์เมตร/ถัง หน้าที่และหลักการทำงานของถังเติมอากาศ คือ อาศัยจุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจนอิสระในการดำรงชีวิต โดยจุลินทรีย์ดังกล่าวจะแขวนลอยอยู่ในถังเติมอากาศนี้ ซึ่งจะทำลายความสกปรกที่ผ่านเข้ามาเป็นผลให้ปริมาณมลสารต่างๆ โดยเฉพาะค่าบีโอดี และตะกอนของแข็งต่างๆ ลดลงกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐาน ซึ่งสามารถระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการได้โดยไม่ก่อให้เกิดมลภาวะแก่สภาพแวดล้อม โดยถังเติมอากาศที่ใช้ แบ่งออกเป็น 2 ถัง ทำงานแยกกัน มีการเติมอากาศผ่านหัวจ่ายอากาศ (Diffuser) โดยเครื่องเป่าอากาศ (Air Blower) น้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะถูกส่งต่อไปยังถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอน (Sludge) ออกจากน้ำใส ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-10**

รูปที่ 2.3-10 ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)

4) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)

หน้าที่และหลักการทำงานของถังตกตะกอน คือ นำตะกอนจุลินทรีย์ที่ดูดซึมและย่อยสลายความสกปรกในน้ำเสีย โดยเฉพาะบีโอดีและตะกอนของแข็งแยกออกจากน้ำที่บำบัดแล้ว โดยตะกอนจุลินทรีย์และตะกอนของแข็งนั้นสามารถจมตัวลงสู่ก้นถังได้ด้วยแรงดึงดูดของโลก น้ำส่วนบนมีลักษณะใสและจะถูกส่งไปยังถังสัมผัสคลอรีนต่อไป ถังตกตะกอนมีจำนวน 2 ถัง โดยที่ตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกย้อนกลับ (Return Sludge) ไปยังถังเติมอากาศเพื่อทำหน้าที่รักษาปริมาณจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศให้มีจำนวนที่เหมาะสมต่อการบำบัดในถังเติมอากาศ ตะกอนอีกส่วนหนึ่งซึ่งเป็นตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จะถูกสูบไปยังถังรวบรวมตะกอน ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-11**

รูปที่ 2.3-11 ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)

5) ถังรวบรวมตะกอน (Flocculation Tank) / อาคารรีดตะกอน

หน้าที่และหลักการทำงานของถังรวบรวมตะกอน คือ ตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดจะถูกสูบไปยังอาคารรีดตะกอน เพื่อทำการแยกน้ำและตะกอนที่เกิดขึ้นออกจากกัน โดยใช้เครื่องอัดตะกอน (Filter Press) น้ำใสที่ออกจากการรีดตะกอนจะถูกส่งไปยังถังสัมผัสคลอรีน ส่วนตะกอนที่ถูกบีบอัดแล้วจะรวบรวมไว้ก่อนนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-12**

อาคารรีดตะกอน

เครื่องอัดตะกอน (Filter Press)

ถังเก็บตะกอน

รูปที่ 2.3-12 อาคารรีดตะกอน

6) ถังสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

ทำหน้าที่รับน้ำใสจากถังตกตะกอนและจากการรีดตะกอนไปยังกระบวนการฆ่าเชื้อโรค (Disinfection Process) โดยใช้สารละลายคลอรีนเข้มข้น (Chlorination) ในการฆ่าเชื้อโรค น้ำที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโรคแล้วจะไหลไปยังถังเก็บน้ำ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-13**

7) ถังเก็บน้ำ (Holding Tank)

ทำหน้าที่พักน้ำใสที่ไหลมาจากถังสัมผัสคลอรีน ก่อนระบายออกลงสู่แนวระบายน้ำที่ 3 เพื่อระบายลงสู่ทะเลทางด้านทิศตะวันตกต่อไป

รูปที่ 2.3-13 ถังสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

(4) ระบบหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่

เนื่องจาก ทภก. ได้ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่า จึงทำการติดตั้งระบบหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำและลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ ทภก. จะผ่านเข้าสู่ระบบหมุนเวียนน้ำก่อนนำกลับมาใช้ในห้องน้ำของอาคารผู้โดยสารภายในประเทศและอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ รวมทั้งนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในบางพื้นที่ของท่าอากาศยานต่อไป

ทภก. ได้ทำการติดตั้งถังกรองน้ำจำนวน 2 ถัง ซึ่งมีความสามารถในการกรองน้ำได้ถังละ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยเป็นถังกรองแบบปิดทรงกระบอกแนวตั้ง (Vertical Pressure Filter) ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-14** โดยภายในถังมีการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนที่รับน้ำเข้ากรอง (ส่วนบน)

น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะไหลเข้าด้านบนของถังกรองผ่านทางรางกระจายน้ำ (Filter Trough) โดยภายในถังกรองมีตัวกรอง 2 ชนิด (Multimedia Filter) คือ ชั้นบนจะเป็นตัวกรองประเภทแอนทราไซต์ (Anthracite) ที่มีขนาดเฉลี่ย 1.4-1.6 มิลลิเมตร มีความสูงของชั้นกรอง 70 เซนติเมตร และชั้นกลาง เป็นทรายคัดขนาดที่มีขนาดเฉลี่ยที่ 0.9-1.0 มิลลิเมตร มีความสูงของชั้นกรอง 30 เซนติเมตร ซึ่งตัวกรองจะมีหน้าที่กรองคัดอนุภาคสารแขวนลอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำ นอกจากนี้ ภายในส่วนการกรองยังมีชั้นรับสารกรองซึ่งอยู่ด้านล่างของระบบโดยเป็นทรายขนาด 2.0-38.0 มิลลิเมตร มีความสูงของชั้นกรอง 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันไม่ให้สารกรองเข้าสู่ระบบรับน้ำด้านล่าง

2) ส่วนรับน้ำที่ผ่านการกรอง (ส่วนล่าง)

น้ำที่ผ่านการกรองจะไหลลงสู่ส่วนรับน้ำที่ผ่านการกรองซึ่งอยู่ด้านล่างของถังกรองก่อนส่งไปรวบรวมยังถังเก็บน้ำใช้หมุนเวียน

น้ำที่ผ่านการกรองจะถูกส่งทางท่อไปยังถังเก็บน้ำใช้หมุนเวียน โดยภายในท่อจะมีการเติมสารละลายคลอรีนเพื่อทำการฆ่าเชื้อโรคในน้ำเบื้องต้น ส่วนน้ำในถังเก็บน้ำใช้หมุนเวียนจะส่งไปยังระบบโอโซน ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-15** เพื่อทำการฆ่าเชื้อโรคอีกครั้งก่อนจะจ่ายน้ำไปใช้กับโถสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำอาคารผู้โดยสาร

รูปที่ 2.3-14 ถังกรองแบบปิดทรงกระบอกแนวตั้ง (Vertical Pressure Filter)

รูปที่ 2.3-15 เครื่องผลิตโอโซน

2.3.4 การจัดการมูลฝอย

(1) แหล่งกำเนิดมูลฝอย

สามารถจำแนกแหล่งกำเนิดมูลฝอยจากกิจกรรมต่างๆ ใน ทภก. ได้ดังนี้

- มูลฝอยจากกิจกรรมอุปโภค-บริโภคของอากาศยาน อาคารผู้โดยสาร อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารดับเพลิง อาคารซ่อมบำรุง ลานจอดรถยนต์ และบ้านพักอาศัยของพนักงาน ทภก.
- มูลฝอยจากกิจกรรมการซ่อมบำรุง ภายในอาคารซ่อมบำรุงของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 มีปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ ... ตันต่อเดือน

(2) คุณลักษณะของมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นมูลฝอยทั่วไป (Domestic Solid Waste) จำพวกเศษอาหาร ภาชนะบรรจุ เศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษใบไม้ใบหญ้า เป็นต้น มีลักษณะคล้ายกับมูลฝอยที่เกิดจากสำนักงาน บ้านเรือน และห้างสรรพสินค้า

ในส่วนของอาคารซ่อมบำรุงของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องยนต์ มีการใช้น้ำมันประเภทต่างๆ ทั้งน้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งสารละลายสำหรับทำความสะอาด ส่งผลให้มูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นของเสียปนเปื้อนน้ำมัน ทั้งน้ำมันเก่าที่ถ่ายจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ น้ำมันเก่าหมดอายุ สารละลายทำความสะอาดปนเปื้อนน้ำมัน รวมทั้งยางรถยนต์เสื่อมสภาพ และอุปกรณ์เก่าที่ไม่สามารถใช้งานได้

(3) การเก็บรวบรวมมูลฝอย

ทภก. ได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยจากพื้นที่ต่างๆ โดยบริเวณอาคารผู้โดยสาร จัดเตรียมภาชนะขนาดความจุ 50 ลิตร วางไว้ภายในและภายนอกอาคารผู้โดยสาร มีพนักงานทำความสะอาดดูแลให้ภาชนะอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา ถังรองรับมูลฝอยวางไว้บริเวณที่สะดวกต่อการใช้งาน สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เช่น หน้าร้านค้า หน้าห้องอาหาร เป็นต้น

มูลฝอยจากอากาศยาน พนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมใส่ตู้คอนเทนเนอร์ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.5 เมตร สูง 1 เมตร แล้วรวบรวมไว้ที่อาคารที่พักมูลฝอยรวมอยู่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

มูลฝอยจากบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน ได้แก่ บ้านพักพนักงาน ทภก. อาคารคลังสินค้า อาคารสำนักงาน โรงซ่อมบำรุง อาคารดับเพลิง และลานจอดรถยนต์ จัดตั้งถังพลาสติกขนาดความจุ 200 ลิตร มีฝาปิด และมีอาคารที่พักมูลฝอยรวมอยู่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

มูลฝอยจากอาคารซ่อมบำรุงของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) จะรวบรวมของเสียปนเปื้อนจากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันลงในถาดกว้าง 50 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร ลึก 10 เซนติเมตร และรวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ด้านข้างอาคารซ่อมบำรุงเพื่อรอการขนย้ายไปกำจัดต่อไป

อาคารรวบรวมมูลฝอยของ ทภก. ดังแสดงในรูป**ที่ 2.3-16**

อาคารเก็บรวบรวมมูลฝอย
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

อาคารรวบรวมมูลฝอย
บริเวณอาคารสำนักงาน

อาคารเก็บรวบรวมมูลฝอยบริเวณอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ

รูปที่ 2.3-16 อาคารเก็บรวบรวมมูลฝอย

(4) การกำจัดมูลฝอย

มูลฝอยทั่วไปจากอาคารต่างๆ ทภก. ได้ว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้เก็บขนมูลฝอยไปกำจัดยังศูนย์กำจัดรวมของเทศบาลเมืองภูเก็ต โดยในสัญญากำหนดให้ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยวันละไม่ต่ำกว่า 6 ครั้ง โดยไม่เว้นวันหยุด หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ สามารถแบ่งออกเป็น 6 รอบ ได้แก่ คันที่ 1 เวลาประมาณ 06.00 น., 14.00 น., 22.00 น. และคันที่ 2 เวลาประมาณ 10.00 น., 18.00 น., 02.00 น. ทั้งนี้ ผู้เก็บขนต้องจัดหารถบรรทุกขยะ 6 ล้อ พร้อมติดตั้งตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีปริมาณความจุไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5,000 กิโลกรัม มีระบบไฮโดรลิคอัดขยะด้านท้ายรถ จำนวน 2 คัน และในการเก็บขนมูลฝอยแต่ละรอบหากเก็บไม่หมดในเที่ยวแรกต้องเข้ามาเก็บขนจนกว่ามูลฝอยจะหมด และต้องดูแลความสะอาดของพื้นที่ให้เรียบร้อยทุกครั้งภายหลังการจัดเก็บในแต่ละครั้ง รวมทั้งดูแลความสะอาดเรียบร้อยตลอดเส้นทางที่รถขนมูลฝอยผ่าน ไม่ให้มีเศษมูลฝอยร่วงหล่นสกปรกเลอะเทอะหรือเปียกแฉะบนพื้นถนน

มูลฝอยจากอากาศยาน แต่ละสายการบินได้ว่าจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดเอง ไม่ได้อยู่ในความดูแลของ ทภก. โดย ทภก. จะอำนวยความสะดวกด้านสถานที่รวบรวมให้กับแต่ละสายการบินเท่านั้น

น้ำมันปนเปื้อนจากอาคารซ่อมบำรุงของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เมื่อรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ไว้จนเต็มแล้ว เจ้าหน้าที่ของอาคารซ่อมบำรุงจะติดต่อให้บริษัทเอกชนเข้ามาให้บริการนำไปกำจัดโดยตรง

2.3.5 พื้นที่สีเขียว

ทภก. ให้ความสำคัญในการจัดการพื้นที่สีเขียวภายในเขตรับผิดชอบ โดยได้จัดภูมิสถาปัตย์ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานอย่างสวยงาม ดังแสดงใน**รูปที่ 2.3-17** โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) ภายนอกอาคาร แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ

- ส่วนที่ 1 พื้นที่ส่วนหน้า ทภก. ได้แก่ บริเวณสำนักงานท่าอากาศยาน อาคารผู้โดยสาร พื้นที่ลานจอดรถยนต์ พื้นที่ริมรั้วท่าอากาศยาน (ทั้งด้านในและด้านนอก)
- ส่วนที่ 2 พื้นที่ในบริเวณเขตพื้นที่การบิน (Airside)
- ส่วนที่ 3 พื้นที่บริเวณบ้านพักพนักงาน

(2) ภายในอาคาร ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการประดับตกแต่งพื้นที่ภายในอาคารด้วยไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ใบชนิดต่างๆ อย่างสวยงาม และภายในอาคารสำนักงานได้จัดภูมิสถาปัตย์ภายในอาคารโดยมีการจัดสวนหย่อมขนาดเล็กบริเวณโถงชั้นล่าง และไม้ประดับในพื้นที่ส่วนต่างๆ

รูปที่ 2.3-17 พื้นที่สีเขียว

2.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของ ทภก.

(1) บุคลากรและอุปกรณ์เครื่องมือ

ทภก. มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ จำนวน 2 คน มีหน้าที่รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ ทภก. โดยมีส่วนดับเพลิงและกู้ภัย ซึ่งมีบุคลากรทั้งสิ้น 151 คน และมีรถดับเพลิงอากาศยาน จำนวน 4 คัน รถดับเพลิงอาคาร จำนวน 2 คัน รถสนับสนุนดับเพลิง จำนวน 1 คัน รถเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 1 คัน รถช่วยเหลือกู้ภัย จำนวน 1 คัน รถบังคับการ จำนวน 3 คัน เรือกู้ภัยขนาดใหญ่ จำนวน 2 ลำ และเรือกู้ภัยขนาดเล็ก จำนวน 3 ลำ ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.3-1**

นอกจากนี้ ยังมีอุปกรณ์ดับเพลิงและกู้ภัยอื่นๆ เช่น เครื่องแต่งกายป้องกันเพลิง เครื่องช่วยหายใจ เครื่องมือกู้ภัย ถุงลมกู้ภัย เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เลื่อยวงเดือน เป็นต้น

ตารางที่ 2.3-1 ข้อมูลรถดับเพลิงและกู้ภัย ส่วนดับเพลิงและกู้ภัยของ ทภก.

ประเภทรถ/รุ่น	จำนวน (คัน)	ความจุถังน้ำ (ลิตร)	ความจุถังโฟม (ลิตร)	อัตราฉีดป้อมปืน (ลิตร/นาที)	น้ำยาดับเพลิงขั้นต้น (กก.)
รถดับเพลิงอากาศยาน OSHKOSH NO.1 รุ่น STRIKER 300	1	11,356	1,590	- Roof Turret 4,732/2,366 - Bumper Turret 2,840/1,420	250
รถดับเพลิงอากาศยาน ZIEGLER NO.2 รุ่น FLF Z6	1	12,500	1,500	- Roof Turret 5,600 - Bumper Turret 950	250
รถดับเพลิงอากาศยาน OSHKOSH NO.3 รุ่น T-2500	1	9,463	1,211	- Roof Turret 4,732/2,366 - Bumper Turret 1,134	-
รถดับเพลิงอากาศยาน ROSENBAUER NO.4 รุ่น A 146	1	12,500	1,500	-	225
รถดับเพลิงอาคาร (ISUZU) NO. 1	1	9,000	400	- Roof Turret 2,000	-
รถดับเพลิงอาคาร (ISUZU) NO. 2	1	10,000	475	-	
รถสนับสนุนดับเพลิง (ISUZU)	1	6,000	-	-	-
รถเคลื่อนที่เร็ว	1	-	-	-	-
รถช่วยเหลือกู้ภัย (MITSUBISHI)	1	-	-	-	-
รถบังคับการ (COMMAND POST)	3	-	-	-	-
เรือกู้ภัย	- ขนาดใหญ่ 2 ลำ บรรจุคนได้ 10-15 คน - ขนาดเล็ก 3 ลำ บรรจุคนได้ 5 คน				

ที่มา : ทภก., มิถุนายน 2566

(2) แผนฉุกเฉินของ ทภก.

ทภก. มีการจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นมีรายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์

1.1) ให้การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการปฏิบัติจากภาวะปกติมาเป็นภาวะฉุกเฉินดำเนินไปอย่างรวดเร็ว เป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพ

1.2) กำหนดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ มอบหมายอำนาจ กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและขั้นตอนการปฏิบัติของหน่วยที่เกี่ยวข้องต่างๆ

1.3) ประสานการปฏิบัติของหน่วยเกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อรับเหตุฉุกเฉิน

1.4) ให้ใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้มากที่สุด เพื่อลดการสูญเสียชีวิต การบาดเจ็บและทรัพย์สินเสียหายอันเนื่องจากเหตุการณ์รุนแรงที่เกิดขึ้น

1.5) ให้บริการแก่อากาศยานได้อย่างต่อเนื่อง และปลอดภัยแม้ในภาวะฉุกเฉิน

1.6) ให้ท่าอากาศยานกลับคืนสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด

2) การเริ่มต้นการปฏิบัติ

2.1) การปฏิบัติตามแผนนี้ จะเริ่มจากการแจ้งข่าวของเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยใดหน่วยหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้

- หอบังคับการบินภูเก็ต
- งานดับเพลิงและกู้ภัย ทภก.
- ศูนย์รักษาความปลอดภัย ทภก.
- กองทัพเรือภาคที่ 3 กองเรือยุทธการ

2.2) กรณีเกิดเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงหรือรุนแรงมากขึ้น ผู้ควบคุมเหตุการณ์จะสั่งเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนนี้ได้ตามแต่สถานการณ์

3) การยกเลิกการปฏิบัติ

3.1) กรณีที่เหตุการณ์เปลี่ยนแปลงหรือมีสภาวะดีขึ้น ผู้ควบคุมเหตุการณ์จะสั่งลดขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนนี้จากขั้นตอนหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่งได้ตามแต่สถานการณ์

3.2) ผู้ควบคุมเหตุการณ์จะเป็นผู้สั่งยกเลิกการปฏิบัติการณ์เมื่อเหตุการณ์ยุติลง

4) การบังคับบัญชา

สายการบังคับบัญชาจะสัมพันธ์กับแต่ละหน่วยงาน และระบบการบริหารภายในหน่วยงาน

4.1) ทภก. จัดสายการบังคับบัญชาอย่างมีระบบ โดยแยกโครงสร้างการบริหารหน่วยงาน ออกเป็นงานต่างๆ ตามแผนผังการจัดส่วนงานและการฝึกอบรมพนักงาน

4.2) หน่วยงานภาครัฐ ตามที่ระบุไว้ในแผนนี้ มีโครงสร้างการบริหารส่วนงานแบบเดียวกัน เช่น หน่วยทหาร และหน่วยราชการอื่นๆ

4.3) หน่วยงานภาคเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนนี้ เช่น บริษัทการบินต่างๆ จะต้องจัดโครงสร้างการบริหารส่วนงานของตนเช่นเดียวกัน

5) การควบคุม

การควบคุมจะสัมพันธ์กับหน่วยงาน และความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน

5.1) อำนาจและความรับผิดชอบในการปฏิบัติเพื่อรับเหตุฉุกเฉิน จะอยู่กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุและกฎหมายรองรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

5.2) ทภก. จะยังคงปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนนี้

6) ขอบเขตของแผน

6.1) แผนนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ใช้ปฏิบัติ ณ ทภก. โดยไม่มีความมุ่งหมายที่จะใช้แทนหรือก้าวก่ายแผนฉุกเฉินของหน่วยงานอื่นที่อยู่นอกเหนือขอบเขตอำนาจของ ทภก.

6.2) แผนนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายของราชอาณาจักรไทย

7) อำนาจหน้าที่

7.1) แผนนี้เขียนตามข้อกำหนดขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศในภาคผนวกที่ 14 ว่าด้วยเรื่องท่าอากาศยานและข้อเสนอแนะในคู่มือการบริการท่าอากาศยานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ตอนที่ 7 ว่าด้วย “การวางแผนรับเหตุฉุกเฉินของท่าอากาศยาน” (DOC 9137) รวมทั้ง “คู่มือการรักษาความปลอดภัยขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันการแทรกแซงอันมิชอบด้วยกฎหมายต่อการบินพลเรือน” (DOC 8973-4) เป็นไปตามเอกสารแถลงข่าวการบินของประเทศไทย

7.2) แผนนี้จัดทำขึ้นเพื่อเสริมและให้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติของหน่วยเกี่ยวข้องต่างๆ

7.3) ทภก. ต้องจัดทำระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานของตนตามแผนนี้

8) การฝึกซ้อม

8.1) ควรกำหนดให้มีการฝึกซ้อมเหตุการณ์ต่างๆ ตามแผนนี้อย่างสม่ำเสมอ

8.2) ควรกำหนดให้มีการฝึกซ้อมการติดต่อสื่อสารบางส่วนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

8.3) ควรกำหนดให้มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full-Scale Exercise) อย่างน้อย 2 ปีต่อ 1 ครั้ง

9) แผนฉุกเฉิน

แผนฉุกเฉิน ทภก. ประกอบด้วย 14 แผนงาน ได้แก่

9.1) อากาศยานอุบัติเหตุ

9.2) อากาศยานอุบัติการณ์ภาคพื้น

9.3) อากาศยานประสบภัยขณะทำการบิน

9.4) เพลิงไหม้และการระเบิด

9.5) อุบัติเหตุและอุบัติการณ์จากสินค้าอันตราย

9.6) ภัยธรรมชาติ

9.7) การก่อกวนจากฝูงชน

9.8) การกระทำอันมิชอบด้วยกฎหมาย

9.9) การขู่วางระเบิดอากาศยานและอาคารสถานที่

9.10) วัตถุระเบิด

9.11) การปล้นยึดอากาศยาน อาคาร และตัวประกัน

9.12) ผู้ประสบภัย

9.13) โรคระบาดทางการแพทย์

9.14) สึนามิ

2.3.7 การดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์

ทภก. ได้จัดกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยาน รวมทั้งประชาชนในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดใกล้เคียง ประกอบด้วย การเปิดโอกาสให้คณะต่างๆ เข้าศึกษาดูงานและเยี่ยมชมกิจการของท่าอากาศยาน การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนในโอกาสต่างๆ การร่วมกิจกรรมทางศาสนา และกิจกรรมด้านการศึกษา เป็นต้น

2.4 สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและความคืบหน้าในระยะดำเนินการ

การพัฒนาโครงการ ทภก. จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของท่าอากาศยานก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ โดยสรุปการเปลี่ยนแปลงและความคืบหน้าในระยะดำเนินการได้ดังแสดงใน **ตารางที่ 2.4-1**

ตารางที่ 2.4-1 สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของ ทภก.

รายการ	หน่วย	ก่อนการพัฒนาโครงการ	หลังการพัฒนาโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
1. ที่ตั้งโครงการ	-	ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	ไม่เปลี่ยนแปลง
2. พื้นที่โครงการ	ตร.กม.	2.31	2.31	ไม่เปลี่ยนแปลง
3. ระบบทางวิ่ง-ทางขับ - ทางวิ่ง	-	1 ทางวิ่ง กว้าง 45 เมตร ยาว 3,000 เมตร	1 ทางวิ่ง กว้าง 45 เมตร ยาว 3,000 เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
- ทางขับ	-	มี Parallel Taxiway 1 เส้น กว้าง 23 เมตร ยาว 2,387 เมตร มี Exit Taxiway 7 เส้น และมีทางขับเข้าหลุมจอดอากาศยาน 1 เส้น	มี Parallel Taxiway 1 เส้น กว้าง 23 เมตร ยาว 2,387 เมตร มี Exit Taxiway 7 เส้น และมีทางขับเข้าหลุมจอดอากาศยาน 2 เส้น	มีการก่อสร้างทางขับเข้าหลุมจอดอากาศยาน เพิ่มขึ้น 1 เส้น
4. ความสามารถรองรับจำนวนเที่ยวบินในชั่วโมงเร่งด่วน	เที่ยว/ชม.	20	20	ไม่เปลี่ยนแปลง
5. ความสามารถรองรับผู้โดยสาร	ล้านคน/ปี	6.5	12.5	รองรับผู้โดยสารได้เพิ่มขึ้น 6 ล้านคน/ปี
6. จำนวนหลุมจอดอากาศยานทั้งหมด	หลุม	15	21	มีการก่อสร้างหลุมจอดอากาศยาน เพิ่มขึ้น 6 หลุมจอด
- หลุมจอดอากาศยาน Type E (B-747)	หลุม	6	10	มีการก่อสร้างหลุมจอดอากาศยาน เพิ่มขึ้น 4 หลุมจอด
- หลุมจอดอากาศยาน Type D (A-300)	หลุม	9	11	มีการก่อสร้างหลุมจอดอากาศยาน เพิ่มขึ้น 2 หลุมจอด
7. อาคารผู้โดยสาร - จำนวนอาคาร	อาคาร	1	2	ปรับปรุงอาคารผู้โดยสารเดิมเป็นอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ และก่อสร้างอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศหลังใหม่ จำนวน 1 หลัง พื้นที่ 52,000 ตารางเมตร
- พื้นที่	ตร.ม.	41,500	93,500	

ตารางที่ 2.4-1 สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของ ทภก. (ต่อ)

รายการ	หน่วย	ก่อนการพัฒนาโครงการ	หลังการพัฒนาโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
8. อาคารคลังสินค้า	ตร.ม.	4,850	5,000	รื้อถอนอาคารคลังสินค้าเดิม ก่อสร้างอาคารคลังสินค้าใหม่ พื้นที่เพิ่มขึ้น 150 ตร.ม.
9. อาคารสำนักงาน	ตร.ม.	3,300	4,800	รื้อถอนอาคารสำนักงานเดิม ก่อสร้างอาคารสำนักงานใหม่ พื้นที่เพิ่มขึ้น 1,500 ตร.ม.
10. พื้นที่จอดรถยนต์ - ขนาดพื้นที่	ตร.ม.	ลานจอดรถยนต์พื้นที่ 25,000	ลานจอดรถยนต์พื้นที่ 17,500 และอาคารจอดรถยนต์พื้นที่ 25,000	พื้นที่จอดรถเดิมลดลงประมาณ 7,500 ตร.ม. ก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์ เพิ่มขึ้น 1 หลัง
- ความสามารถในการจอดรถยนต์	คัน	รถยนต์นั่ง 450 คัน และรถโดยสาร 39 คัน	รถยนต์ 1,350 คัน	จอดรถยนต์ได้เพิ่มขึ้น 861 คัน
11. พื้นที่อาคารสถานีดับเพลิงและกู้ภัย	ตร.ม.	960	2,500	รื้อถอนอาคารฯ เดิม ก่อสร้างอาคารฯ ใหม่ พื้นที่เพิ่มขึ้น 1,540 ตร.ม.
12. พื้นที่อาคารบริการลานจอดและอุปกรณ์ภาคพื้น ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	ตร.ม.	1,100	1,850	รื้อถอนอาคารฯ เดิม ก่อสร้างอาคารฯ ใหม่ พื้นที่เพิ่มขึ้น 750 ตร.ม.
13. น้ำประปา - แหล่งน้ำดิบ	-	น้ำใต้ดิน/น้ำผิวดิน	น้ำใต้ดิน/น้ำผิวดิน	ไม่เปลี่ยนแปลง
- ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย	ลบ.ม./วัน	1,113	2,325	มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น 1,212 ลบ.ม/วัน
- ความสามารถในการผลิตน้ำประปา	ลบ.ม/วัน	2,400	2,900	ขยายขีดความสามารถของระบบประปาเพิ่มขึ้น 500 ลบ.ม.

ตารางที่ 2.4-1 สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของ ทภก. (ต่อ)

รายการ	หน่วย	ก่อนการพัฒนาโครงการ	หลังการพัฒนาโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
14. การจัดการน้ำเสีย - ปริมาณน้ำเสีย	ลบ.ม/วัน	890	1,860	ปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้น 970 ลบ.ม/วัน
- ความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย	ลบ.ม/วัน	1,000	2,300	รื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสียเดิม ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียเพิ่มขึ้น 1,300 ลบ.ม/วัน
- แหล่งรองรับน้ำทิ้ง	-	ทะเลอันดามัน ทิศตะวันตกของ ทภก.	ทะเลอันดามัน ทิศตะวันตกของ ทภก.	ไม่เปลี่ยนแปลง
15. ระบบระบายน้ำ	-	ทางระบายน้ำหลัก 4 แนว	ทางระบายน้ำหลัก 4 แนว	ไม่เปลี่ยนแปลงทางระบายน้ำหลัก แต่มีการก่อสร้างระบบระบายน้ำย่อยตามสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง
16. การจัดการมูลฝอย - ปริมาณมูลฝอย	ลบ.ม./วัน	6.67 (2 ตัน/วัน)	14.7 (4.42 ตัน/วัน)	ปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้น 2.42 ตัน/วัน หรือ 8.03 ลบ.ม/วัน
- ความสามารถในการรวบรวม	ลบ.ม./วัน	38.7 (11.6 ตัน/วัน)	38.7 (11.6 ตัน/วัน)	ย้ายห้องพักขยะขนาด 24 ลบ.ม. ไปบริเวณก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค
- ความสามารถในการเก็บขน	ลบ.ม./วัน	10 (3 ตัน/วัน)	ไม่น้อยกว่า 14.74 (4.42 ตัน/วัน)	กำหนดมาตรการฯ ให้เพิ่มความสามารถในการเก็บขน

ตารางที่ 2.4-1 สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของ ทภก. (ต่อ)

รายการ	หน่วย	ก่อนการพัฒนาโครงการ	หลังการพัฒนาโครงการ	การเปลี่ยนแปลง
17. ระบบถนนภายใน และถนนเข้า-ออก ทภก. - ถนนภายใน ทภก.	-	ระบบรถเดินทางเดียว ขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.5 เมตร	ระบบรถเดินทางเดียว ขนาด 4 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.5 เมตร	เพิ่มช่องจราจรและก่อสร้างทางเชื่อมระหว่างอาคารผู้โดยสารภายในประเทศและระหว่างประเทศพื้นที่ 1,360 ตร.ม. และปรับปรุงขนาดช่องจราจรทางเข้า-ออก ทภก.
- ถนนเข้า-ออก ทภก.	-	2 เส้นทาง (ทางหลวงหมายเลข 4031 และ 4026)	2 เส้นทาง (ทางหลวงหมายเลข 4031 และ 4026)	
18. ระบบไฟฟ้า - แหล่งไฟฟ้าและพลังงาน	-	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	สร้างสถานีไฟฟ้าย่อย (Substation) ขนาด 115/33 kv เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น 12 MVA
- ความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า	-	8 MVA	20 MVA	

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา ทภก. (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ), กุมภาพันธ์ 2555