

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ ตั้งอยู่ที่หมู่ 5 และหมู่ 9 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต ดังภาพที่ 2.1-1 ถึงภาพที่ 2.1-2 มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 48-3-24 ไร่ ซึ่งเป็นที่ดินของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 3 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 5950 มีเนื้อที่ 8-3-5.1 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 5951 มีเนื้อที่ 26-2-48.5 ไร่ และโฉนดที่ดินเลขที่ 5952 มีเนื้อที่ประมาณ 13-1-70.4 ไร่ รายละเอียดโฉนดที่ดินของโครงการแสดงดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 โฉนดที่ดินของโครงการ

ลำดับ	เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน	เลขที่โฉนด	เลขที่ดิน	เนื้อที่	
				ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร
1	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	5950	56	8-3-5.1	14,020.40
2	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	5951	58	26-2-48.5	42,594.00
3	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	5952	59	13-1-70.4	21,481.60
รวม				48-3-24	78,096.00

2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

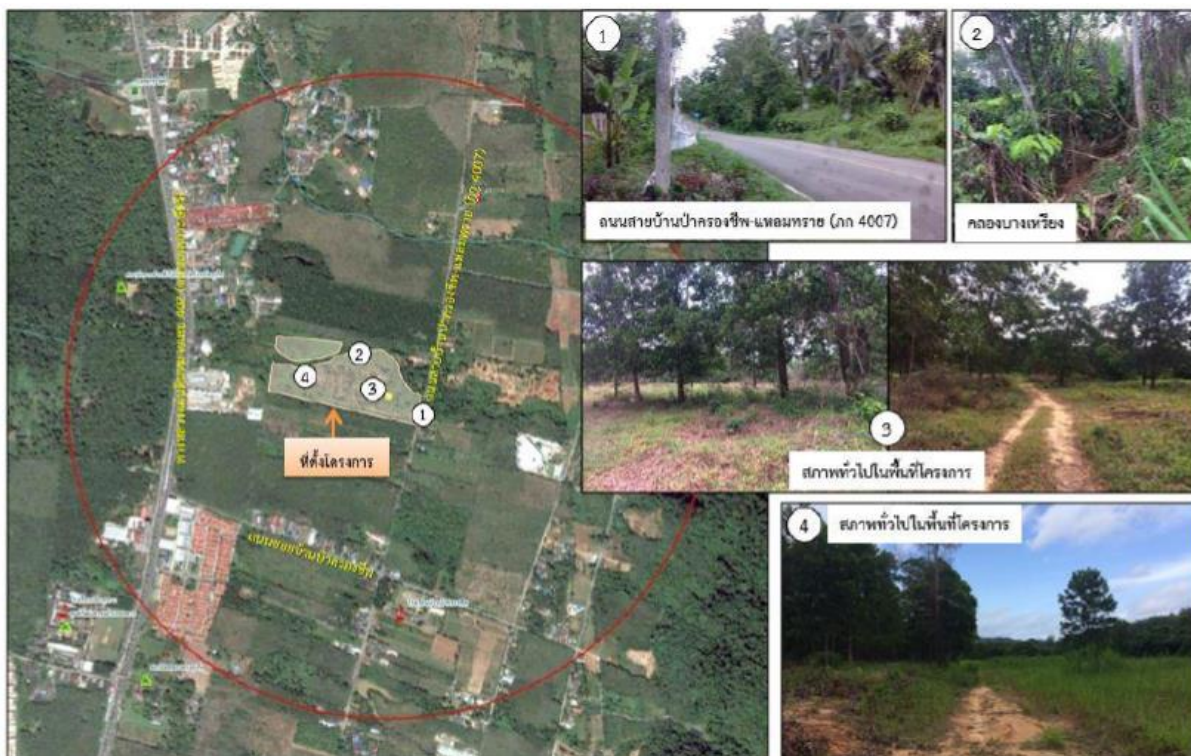
พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ดังภาพที่ 2.1-3 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.11 และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.3

1) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.11 กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

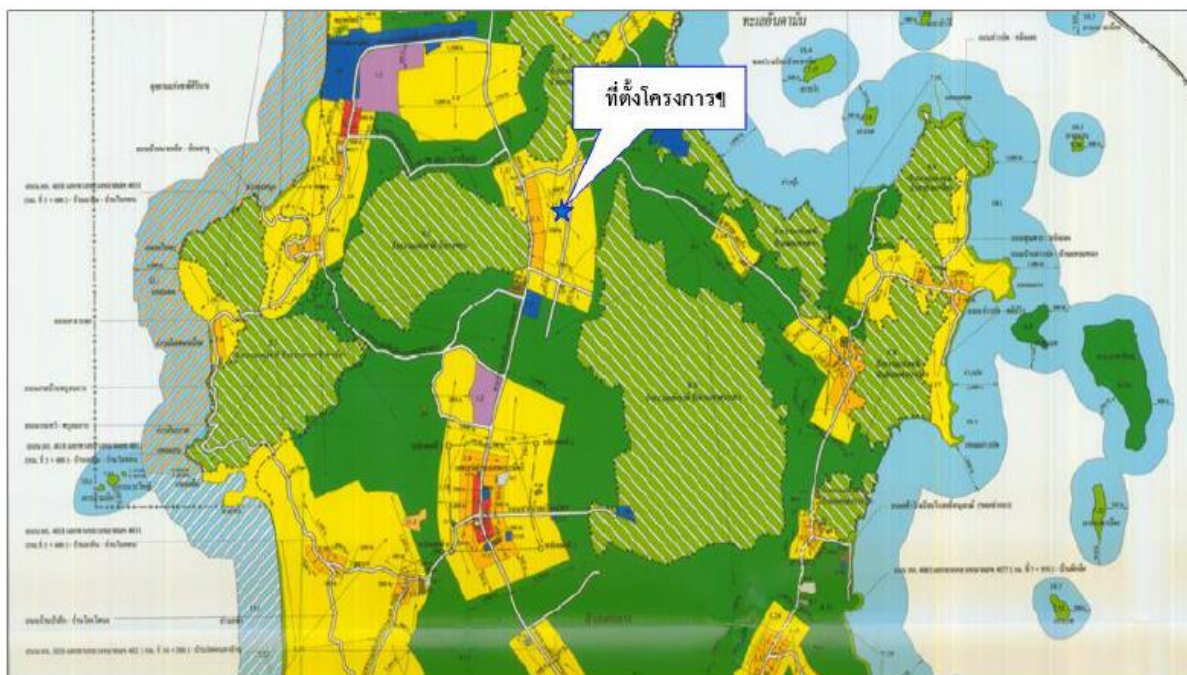
(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ภาพที่ 2.1-1 พื้นที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 2.1-2 สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.1-3 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2558)

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลผลิตทางเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ดินน้ำลาธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

2) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.3 กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) โรงฆ่าสัตว์

(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซั๊อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด(มหาชน) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดินและไม่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดในผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตพ.ศ.2558

2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ในแผน

ที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 โดยกำหนดว่าพื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน และที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร บ้านพักอาศัยผู้อำนวยการท่าอากาศยาน บ้านพักอาศัยรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน อาคารสโมสร อาคารป้อมรักษาการทางเข้า-ออก และอาคารพักขยะรวม สามารถสรุปขนาดของโครงการได้ดังนี้

1) อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร สูง 5 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 16.85 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละอาคารเท่ากับ 3,700.00 ตารางเมตร รวมทั้ง 12 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 44,400.00 ตารางเมตร ซึ่งภายในอาคารมีจำนวนห้องพักอาคารละ 48 ห้อง รวมทั้ง 12 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 576 ห้อง

2) อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร สูง 5 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 16.95 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,533.00 ตารางเมตร ซึ่งภายในอาคารมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 12 ห้อง

3) บ้านพักผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 1 หลัง สูง 2 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 8.90 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 267.25 ตารางเมตร

4) บ้านพักรองผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 2 หลัง สูง 2 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 8.885 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละหลังเท่ากับ 213.73 ตารางเมตร รวมทั้ง 2 หลัง มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 427.46 ตารางเมตร

5) อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร สูง 2 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดหลังคาเท่ากับ 11.20 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 944.23 ตารางเมตร

6) อาคารป้อมรักษาการณ์การทางเข้า-ออก จำนวน 1 อาคาร สูง 1 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 7.80 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 41.93 ตารางเมตร

7) อาคารพักขยะรวม จำนวน 1 อาคาร สูง 1 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 2.25 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 45.39 ตารางเมตร

จากหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมภูเก็ต พ.ศ.2554 และประกาศกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ตั้งอยู่ในพื้นที่สีเหลือง (1.11) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และพื้นที่สีส้ม (2.3) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

โครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 48 ไร่ 3 งาน 24 ตารางวา (48-3-24 ไร่) หรือประมาณ 78,096.00 ตารางเมตร เพื่อใช้ในการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร บ้านพักอาศัยผู้อำนวยการท่าอากาศยาน บ้านพักอาศัยรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน อาคารสโมสร อาคารป้อมรักษาการทางเข้า-ออก และอาคารพักขยะรวม โดยมีพื้นที่อาคารรวมทั้งหมดเท่ากับ 47,659.26 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 15,884.51 ตารางเมตรคิดเป็นพื้นที่ว่างเท่ากับ 62,211.49 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่ถนนและทางวิ่งนอกอาคารประมาณ 37,073.49 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวประมาณ 24,680.00 ตารางเมตร โดยคิดเป็นอัตราส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio : FAR) เท่ากับ 0.61:1 มีอัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินที่ใช้ตั้งโครงการ (Building Cover Ratio : BCR) คิดเป็นร้อยละ 20.34 มีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (Open Space Ratio : OSR) คิดเป็นร้อยละ 130.53

2.4 รูปแบบอาคารและระยะถอยร่น

โครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร สูง 5 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 16.85 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 44,400.00 ตารางเมตร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร สูง 5 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 16.95 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,533.00 ตารางเมตร บ้านพักผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 1 หลัง สูง 2 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 8.90 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 267.25 ตารางเมตร บ้านพักรองผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 2 หลัง สูง 2 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 8.85 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 427.46 ตารางเมตร อาคารสโมสรจำนวน 1 อาคาร สูง 2 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดหลังคาเท่ากับ 11.20 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 944.23 ตารางเมตร อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก จำนวน 1 อาคาร สูง 1 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 7.80 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 41.93 ตารางเมตร และ

อาคารพักขยะรวม จำนวน 1 อาคาร สูง 1 ชั้น โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังอะเส เท่ากับ 2.25 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 45.39 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งหมด 47,659.26 ตารางเมตร

1) ความสูงของอาคาร

โครงการได้ออกแบบให้ตัวอาคารของโครงการมีความสูงเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ในหมวดที่ 4 เรื่องแนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตูลงช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตูลงช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังที่บดต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่างประตูลงช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่บดต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่บดไม่น้อยกว่า 1 เมตร สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของคานฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังที่บดสูงจากพื้นคานฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

สรุปได้ว่าอาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร สูง 5 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 16.85 เมตร โครงการได้เว้นแนวระยะถอยร่นระหว่างอาคาร ประมาณ 13.60-44.70 เมตร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร สูง 5 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 16.95 เมตร โครงการได้เว้นแนวระยะถอยร่นระหว่างอาคาร ประมาณ 21.45-44.70 เมตร บ้านพักผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 1 หลัง สูง 2 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 8.90 เมตร โครงการได้เว้นแนวระยะถอยร่นระหว่างอาคาร ประมาณ 22.47-24.90 เมตร บ้านพักรองผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 2 หลัง สูง 2 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาเท่ากับ 8.85 เมตร โครงการได้เว้นแนวระยะถอยร่นระหว่างอาคาร ประมาณ 11.60-24.90 เมตร และอาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร สูง 2 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับยอดหลังคาเท่ากับ 11.20 เมตร โครงการได้ เว้นแนวระยะถอยร่นระหว่างอาคาร ประมาณ 50.21-78.31 เมตร ดังนั้น แนวระยะถอยร่นระหว่างอาคารของโครงการทั้งหมดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

2) ระยะถอยร่น

โครงการได้ออกแบบให้ตัวอาคารของโครงการมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ในหมวดที่ 4 เรื่องแนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 50 ระบุว่า ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้น ให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

สรุปได้ว่าอาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร สูง 5 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 16.85 เมตร โครงการได้เว้นแนวระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดินที่แคบที่สุด คือ 9.68 เมตร ซึ่งเกินกว่า 3.00 เมตร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร สูง 5 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 16.95 เมตร โครงการได้เว้นแนวระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดินที่แคบที่สุด คือ 14.33 เมตร ซึ่งเกินกว่า 3.00 เมตร บ้านพัก

ผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 1 หลัง สูง 2 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลัง ออกไปเท่ากับ 8.90 เมตร โครงการได้ เว้นแนวระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดินที่แคบที่สุด คือ 5.83 เมตร ซึ่งเกินกว่า 2.00 เมตร บ้านพักรอง ผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 2 หลัง สูง 2 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับหลังออกไ้เท่ากับ 8.885 เมตร โครงการได้เว้นแนวระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดินที่แคบที่สุด คือ 16.85 เมตร ซึ่งเกินกว่า 2.00 เมตร และอาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร สูง 2 ชั้น มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับ ยอดหลังคาเท่ากับ 11.20 เมตร โครงการได้ เว้นแนวระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดินที่แคบที่สุด คือ 3.29 เมตร ซึ่งเกินกว่า 3.00 เมตร ดังนั้น แนวระยะถอยร่นระหว่างอาคารจากแนวเขตที่ดินที่แคบที่สุดของโครงการ ทั้งหมดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

2.5 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

โครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 48 ไร่ 3 งาน 24 ตารางวา (48-3-24 ไร่) หรือประมาณ 78,096.00 ตารางเมตร เพื่อใช้ในการก่อสร้างเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร บ้านพักอาศัยผู้อำนวยการท่าอากาศยาน บ้านพักอาศัยรอง ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน อาคารสโมสร อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก และอาคารพักผ่อนรวม โดยมีพื้นที่อาคารรวมทั้งหมดเท่ากับ 47,659.26 ตารางเมตร

1) อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8

อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร สูง 5 ชั้น ประกอบด้วย อาคาร 1-6 และ 8-13 มีขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละอาคารเท่ากับ 3,700.00 ตารางเมตร รวมทั้ง 12 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอย รวมเท่ากับ 44,400.00 ตารางเมตร ซึ่งภายในอาคารมีจำนวนห้องพักอาคารละ 48 ห้อง รวมทั้ง 12 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งหมด 576 ห้อง

2) อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร

อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร สูง 5 ชั้น คือ อาคาร 7 มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,533.00 ตารางเมตร ซึ่งภายในอาคารมีจำนวนห้องพักรวมทั้งหมด 12 ห้อง

3) บ้านพักผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต

บ้านพักผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 1 หลัง สูง 2 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 267.25 ตารางเมตร

4) บ้านพักรองผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต

บ้านพักรองผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 2 หลัง สูง 2 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 213.73 ตารางเมตร รวมทั้ง 2 หลัง มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 427.46 ตารางเมตร

5) อาคารสโมสร

อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร สูง 2 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 944.23 ตารางเมตร

6) อาคารป้อมรักษาการทางเข้า-ออก

อาคารป้อมรักษาการทางเข้า-ออก จำนวน 1 อาคาร สูง 1 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 41.93 ตารางเมตร

7) อาคารพัสดุรวม

อาคารพัสดุรวม จำนวน 1 อาคาร สูง 1 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 45.39 ตารางเมตร

2.6 การจราจรภายในโครงการ

1) ระบบจราจร

เนื่องจากที่จอดรถของโครงการจัดให้จอดรถแบบตั้งฉากทั้งหมดทางโครงการได้จัดให้ถนนภายในโครงการมีความกว้างเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อที่ 2 (2) “ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาว ไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว” โดยโครงการได้จัดให้มีทางเข้าออกของรถยนต์สองทิศทางจราจรความกว้างข้างละ 7.00 เมตร และจัดให้มีความกว้างของทางวิ่งรถในบริเวณที่จัดให้มีที่จอดรถแบบตั้งฉากด้านละ 3.00 เมตร รวมความกว้างถนน 6.00 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้ถนนภายในโครงการมีความกว้างเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ข้อที่ 8 ซึ่งกำหนดให้ “ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร ” โดยโครงการได้จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีการเดินรถทั้งแบบสองทิศทาง (Two Way) และมีความกว้างด้านละ 6.00 เมตร รวมความกว้างถนน 12.00 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

ดังนั้น โครงการได้มีการจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีการเดินรถทั้งแบบสองทิศทาง (Two Way) โดยมีลูกศรกำหนดทิศทางการเดินรถอย่างชัดเจน ซึ่งโครงการได้กำหนดสัญลักษณ์ทางการจราจร และเส้นทางการเดินรถภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ลูกศรแสดงทิศทางการจราจร เส้นทะแยงมุมห้ามหยุดรถ (สีเหลือง) เส้นแบ่งทิศทางจราจร (สีเหลือง) เส้นแบ่งช่องจราจร (สีเหลือง และสีขาว) เส้นขอบทาง (สีขาว) เส้นแนวหยุด (สีขาว) เส้นขอบทางบริเวณทางเชื่อม (สีขาว) เนินชะลอความเร็ว (Road Hump) เส้นจราจรที่ตีขวางบนถนนเป็นแถบ (Rumble Strip) ทางม้าลาย ป้ายเครื่องหมายบังคับ และป้ายเครื่องหมายเตือน (เครื่องหมายให้ระวังอันตราย) และแบบขยายเครื่องหมายจราจรและป้ายจราจร นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดวิธีการ

ในส่วนของการบริหารจัดการที่จอดรถภายในโครงการ ทางโครงการได้ทำการบริหารจัดการ

การเข้าใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) สำหรับผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ

1.1) สำหรับรถยนต์ จะใช้ชุดอุปกรณ์ไม้กั้นรถ (Barrier) และเครื่องอ่านบัตรสมาชิกสำหรับผ่านเข้าและออกบริเวณอาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก ผู้พักอาศัยและพนักงานสามารถใช้บัตรสมาชิกแต่ละที่เครื่องอ่านบัตร เพื่อให้ไม้กั้นเปิดและนำรถยนต์เข้าและออกผ่านอาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออกได้

1.2) สำหรับรถจักรยานยนต์ สามารถแสดงบัตรสมาชิกต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อเปิดไม้กั้นแล้วนำรถจักรยานยนต์เข้าและออกผ่านอาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออกได้

2) สำหรับผู้มาติดต่อ

สำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์จะใช้ระบบอ่านบัตรประชาชน และใบอนุญาตขับรถรถยนต์/รถจักรยานยนต์ กรณีผู้มาติดต่อต้องยื่นบัตรประชาชนหรือใบอนุญาตขับรถรถยนต์/รถจักรยานยนต์ ให้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ประจำอยู่ที่อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก เพื่อบันทึกข้อมูลในบัตรประชาชนหรือใบอนุญาตขับรถรถยนต์/รถจักรยานยนต์ พร้อมระบุเวลาเข้าและออก ก่อนที่เจ้าหน้าที่จะเปิดไม้กั้นรถให้ผ่านไป เมื่อบันทึกข้อมูลแล้วเสร็จ โดยอนุญาตให้จอดในที่จอดรถที่ว่างได้โดยไม่ให้กีดขวางการจราจรในพื้นที่โครงการ

2) ที่จอดรถยนต์

โครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร บ้านพักผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 1 หลัง บ้านพักรองผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 2 หลัง อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักขยะรวม จำนวน 1 อาคาร โดยมีพื้นที่อาคารรวมทั้งหมดประมาณ 47,659.26 ตารางเมตร

2.7 จำนวนประชากรภายในโครงการ

โครงการมีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 588 ห้อง และบ้านพัก จำนวน 3 หลัง โดยการคิดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจะคิดตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.), 2556 ซึ่งกำหนดให้ “อาคารอยู่อาศัยรวม ให้ประเมินจำนวนผู้พักอาศัย โดยพิจารณาจากพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร ให้คิดผู้พักอาศัย 3 คน และกรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร ให้คิดผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป รวมทั้งจำนวนพนักงาน” ดังนั้น เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จคาดว่าจะมีจำนวนประชากรภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 2,985 คน คิดเป็นจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการประมาณ 2,955 คน และจำนวนพนักงานประจำโครงการประมาณ 30 คน ซึ่งมีรายละเอียดในการประเมินจำนวนประชากรภายในพื้นที่โครงการ

1) จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

โครงการมีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 588 ห้อง และบ้านพัก จำนวน 3 หลัง แบ่งเป็นอาคารอยู่

อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร บ้านพักอาศัย ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน บ้านพักอาศัยรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน และอาคารสโมสร ซึ่งมีรายละเอียดในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการดังนี้

1.1) อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร มีห้องพักอาศัยขนาดมากกว่า 35.0 ตารางเมตร จำนวน 576 ห้อง การคิดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจะคิดที่ 5 คน/ห้อง ดังนั้น อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 มีจำนวนผู้พักอาศัยภายในอาคารประมาณ 2,880 คน

1.2) อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยขนาดมากกว่า 35.0 ตารางเมตร จำนวน 12 ห้อง การคิดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจะคิดที่ 5 คน/ห้อง ดังนั้น อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร มีจำนวนผู้พักอาศัยภายในอาคารประมาณ 60 คน

1.3) บ้านพักอาศัยผู้อำนวยการท่าอากาศยาน จำนวน 1 หลัง มีพื้นที่พักอาศัยขนาดมากกว่า 35.0 ตารางเมตร การคิดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจะคิดที่ 5 คน/ห้อง ดังนั้น บ้านพักอาศัยผู้อำนวยการท่าอากาศยาน มีจำนวนผู้พักอาศัยภายในบ้านพักประมาณ 5 คน

1.4) บ้านพักอาศัยรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน จำนวน 2 หลัง มีพื้นที่พักอาศัยขนาดมากกว่า 35.0 ตารางเมตร การคิดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจะคิดที่ 5 คน/ห้อง ดังนั้น บ้านพักอาศัยรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน มีจำนวนผู้พักอาศัยภายในบ้านพักประมาณ 10 คน

1.5) อาคารสโมสร มีจำนวนพนักงานประจำโครงการรวมทั้งสิ้น 30 คน ดังนั้น จำนวนประชากรภายในพื้นที่โครงการรวมทั้งหมดเท่ากับ 2,985 คน

2) จำนวนพนักงานประจำโครงการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่/พนักงาน ทำหน้าที่ดูแลอาคารของโครงการ โดยคาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประจำโครงการประมาณ 30 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด เจ้าหน้าที่ดูแลสวน เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ในอาคารสโมสร เป็นต้น

ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีจำนวนประชากรภายในโครงการทั้งสิ้นประมาณ 2,985 คน ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้นำจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการและจำนวนพนักงานประจำโครงการทั้งหมดนี้ไปประเมินการใช้สาธารณูปโภคต่างๆ แล้ว อาทิ การใช้ไฟฟ้า การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย พื้นที่สีเขียว และจุลรวมพล เป็นต้น

2.8 พื้นที่สีเขียวและการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยจะคิดเฉพาะพื้นที่สีเขียวที่อยู่บริเวณชั้นล่างของโครงการเท่านั้น มีขนาดพื้นที่เท่ากับ 24,680.00 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ปลูกไม้ยืนต้น) เท่ากับ 15,603.05 ตารางเมตร ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ไม้ยืนต้น) เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรวม และสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมข้างเคียง

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามแนวทางการจัดการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, 2560 ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งสามารถเปรียบเทียบการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการกับเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

1) โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาล ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์

โครงการมีจำนวนประชากรภายในโครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 2,985 คน (รวมจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการประมาณ 2,955 คน และจำนวนพนักงานประจำโครงการประมาณ 30 คน) โดยโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 2,985.00 ตารางเมตร ซึ่งต้องเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 1,492.50 ตารางเมตร (โครงการจัดไว้ 24,680.00 ตารางเมตร) และต้องจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 746.25 ตารางเมตร (โครงการจัดไว้ 15,603.05 ตารางเมตร) โครงการประเมินสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรภายในโครงการ โดยนำมาคิดเฉพาะพื้นที่สีเขียวที่อยู่บริเวณชั้นล่างของโครงการเท่ากับ 24,680.00 ตารางเมตร ต่อผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ จำนวน 2,985 คน เท่ากับ 8.27 : 1 จึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

2) โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้อาคารที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร โดยอาคารของโครงการที่มีพื้นที่ชั้นมากที่สุดของอาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (ชั้นที่ 1) จำนวน 12 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (ชั้นที่ 1) จำนวน 1 อาคาร บ้านพักอาศัยผู้อำนวยการท่าอากาศยาน (ชั้นที่ 1) จำนวน 1 หลัง บ้านพักอาศัยรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน (ชั้นที่ 1) จำนวน 2 หลัง อาคารสโมสร (ชั้นที่ 1) จำนวน 1 อาคาร อาคารป้อมรักษาการทางเข้า-ออก และอาคารพักขยะรวม รวมเท่ากับ 11,126.06 ตารางเมตร โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด โดยโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 3,337.82 ตารางเมตร และต้องเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่โครงการต้องจัดให้มีเท่ากับ

1,668.91 ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 15,603.05 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการได้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในแต่ละบริเวณ โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมทั้งไม้ยืนต้นและไม้พื้นล่างชนิดต่างๆ เพื่อเพิ่มความสวยงามและความร่มรื่น อีกทั้งยังเกิดความหลากหลายทางนิเวศ ซึ่งชนิดพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกนำมาปลูกจะเน้นคุณค่าด้านความสวยงามเป็นหลักและเป็นพันธุ์ไม้พื้นเมืองหรือพันธุ์ไม้ประจำถิ่นที่สามารถพบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 10 ต้น ต้นมะเดื่อชุมพร จำนวน 32 ต้น ต้นกระเพรา จำนวน 7 ต้น ต้นประดู่บ้าน จำนวน 108 ต้น ต้นเหลืองปรีดิยาธร จำนวน 261 ต้น และต้นปาล์มขวด จำนวน 7 ต้น รวมไม้ยืนต้นเป็นจำนวน ทั้งหมด 425 ต้น และต้นไม้อื่นๆ เพื่อความสวยงาม เช่น พุดภูเก็ต เป็นต้น การคำนวณพื้นที่สีเขียวของโครงการนั้นจะคิดเฉพาะพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างเท่านั้น และอยู่นอกแนวเขตอาคารปกคลุม รวมทั้งไม่ปลูกต้นไม้ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และบ่อน้ำ โดยทางโครงการไม่ได้นำพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร มาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด นอกจากนี้ โครงการได้มีการปลูกไม้คลุมดินต่างๆ เพื่อตกแต่งภูมิสถาปัตย์ภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสวยงาม ซึ่งสามารถเพิ่มทัศนียภาพให้แก่โครงการได้เป็นอย่างดี

2.9 ระบบใช้น้ำ

1) ความต้องการน้ำใช้ภายในโครงการ

การใช้น้ำประปาสำหรับการอุปโภคและบริโภคของโครงการ ประกอบด้วย อาคารที่อยู่อาศัยรวมพนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) จำนวน 12 อาคาร อาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) จำนวน 1 อาคาร รวมมีจำนวนห้องพัก 588 ห้อง อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร บ้านพักอาศัยของผู้บริหารท่าอากาศยาน จำนวน 1 หลัง บ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน จำนวน 2 หลัง อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก จำนวน 1 อาคาร และอาคารพัสดุรวมของโครงการ จำนวน 1 อาคาร มีความต้องการใช้น้ำของโครงการทั้งหมด 602.819 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต (หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ ตามหนังสือเลขที่ 18479/2562 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 และหนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตตามหนังสือเลขที่ มท 55510-24/7255 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2562 สำหรับปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของแต่ละอาคาร ความต้องการการใช้น้ำของป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก ความต้องการใช้น้ำสำหรับ

ล้างอาคารพักขยะรวมของโครงการ และความต้องการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งมีรายละเอียดของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคภายในโครงการ ซึ่งรายละเอียดของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคภายในโครงการ

2) แหล่งน้ำใช้ ระบบการจ่ายน้ำ และการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค ของน้ำประปาภายในโครงการ

แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของโครงการ รวมถึงน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงของโครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต (หนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต) โดยจะขอต่อท่อประปาจากท่อประธานของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ที่วางในถนนสายบ้านป่าครองชีพ-บ้านแหลมทราย (กม 4007) โดยจะรับน้ำจากมาตรวัดน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตด้วยท่อประปาหลัก ขนาด ϕ 125 มิลลิเมตร และท่อประปารายขนาด ϕ 90 มิลลิเมตร เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำประปาคอนกรีตเสริมเหล็กฝังใต้ดิน และถังเก็บน้ำประปาบนดินของอาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) อาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) อาคาร สโมสร บ้านพักอาศัยของผู้อำนวยการท่าอากาศยาน บ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน และอาคารสโมสร ซึ่งมีรายละเอียดของระบบการจ่ายน้ำประปาในแต่ละอาคารดังนี้

(1) อาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) จำนวน 1 อาคาร ทางโครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปาคอนกรีตเสริมเหล็กฝังใต้ดินในแต่ละอาคารขนาดความจุ 70.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Transfer Pump (TP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 16.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 30.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง เพื่อทำการสูบน้ำประปาขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของอาคารขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (รวมปริมาตรของถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 30.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Package Booster Pump (BP) จำนวน 2 เครื่อง มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 14.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20.00 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันน้ำในการจ่ายน้ำมายังห้องพักส่วนต่างๆ

(2) อาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) จำนวน 1 อาคาร ทางโครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปาคอนกรีตเสริมเหล็กฝังใต้ดินในแต่ละอาคารขนาดความจุ 20.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Transfer Pump (TP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 25.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง เพื่อทำการสูบน้ำประปาขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของอาคารขนาดความจุ 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (รวมปริมาตรของถังเก็บน้ำชั้น

คาดฟ้า 10.00 ลูกบาศก์เมตร) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Package Booster Pump (BP) จำนวน 2 เครื่อง มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 23.00 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันน้ำในการจ่ายน้ำมายังห้องพักส่วนต่างๆ

(3) อาคารสโมสร ทางโครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปาคอนกรีตเสริมเหล็กฝังใต้ดินในแต่ละอาคารขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Transfer Pump (TP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 35.00 เมตร จำนวน 2 เครื่อง

(4) บ้านพักอาศัยของผู้บริหารท่าอากาศยาน ทางโครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปาชนิดวางบนดิน มีขนาดความจุ 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Constant Pressure Pump (CPP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 2.70 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 18.00 เมตร จำนวน 1 เครื่อง

(5) บ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน ทางโครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปาชนิดวางบนดิน มีขนาดความจุ 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ Constant Pressure Pump (CPP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 2.70 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 18.00 เมตร จำนวน 1 เครื่อง

(6) อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก ทางโครงการได้ทำการเชื่อมต่อจากท่อประปาหลักขนาด ϕ 125 มิลลิเมตร ไปยังท่อประปาขนาด ϕ 3/4 นิ้ว เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน

(7) อาคารพักขยะรวมของโครงการ ทางโครงการจะใช้น้ำจากท่อประปาหลักขนาด ϕ 125 มิลลิเมตร เพื่อใช้ในการล้างอาคารพักขยะรวมของโครงการ

3) การสำรองน้ำใช้ในโครงการ

การสำรองน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ในกรณีที่น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเกิดขัดข้อง ตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้กำหนดให้ “โครงการที่พักอาศัยและบริการชุมชนต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 วัน” โดยทางโครงการมีความต้องการใช้น้ำภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 602.819 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดของการสำรองน้ำในแต่ละอาคารดังนี้

(1) อาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) จำนวน 12 อาคาร โดยในแต่ละอาคารมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 48.0525 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้ออกแบบ

ให้มีถังเก็บน้ำประปา (คสล.) ใต้ดิน มีขนาดความจุ 70.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำประปาดบนชั้นดาดฟ้าของอาคารขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรของถังเก็บน้ำประปา (คสล.) ใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 100.00 ลูกบาศก์เมตร แบบขยายถังเก็บน้ำประปาดบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ได้ 2.08 วัน (ได้มากกว่า 1 วัน) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำของอาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8

(2) อาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) จำนวน 1 อาคาร โดยมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 12.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปา (คสล.) ใต้ดิน มีขนาดความจุ 20.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำประปาดบนชั้นดาดฟ้าของอาคารขนาดความจุ 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรของถังเก็บน้ำประปา (คสล.) ใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 30.00 ลูกบาศก์เมตร แบบขยายถังเก็บน้ำประปาดบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ได้ 2.49 วัน (ได้มากกว่า 1 วัน) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำของอาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร

(3) บ้านพักอาศัยของผู้อำนวยความสะดวกท่าอากาศยาน จำนวน 1 หลัง โดยมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปาชนิดวางบนดิน มีขนาดความจุ 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง แบบขยายถังเก็บน้ำประปาชนิดวางบนดิน ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ได้ 2.00 วัน (ได้มากกว่า 1 วัน) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำของบ้านพักอาศัยของผู้อำนวยความสะดวกท่าอากาศยาน

(4) บ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน จำนวน 2 หลัง โดยในแต่ละหลังมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปาชนิดวางบนดิน มีขนาดความจุ 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ได้ 2.00 วัน (ได้มากกว่า 1 วัน) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำของบ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน

(5) อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร โดยมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 10.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปา (คสล.) ใต้ดิน มีขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ได้ 1.46 วัน (ได้มากกว่า 1 วัน) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำของอาคารสโมสร

(6) อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก ทางโครงการได้ทำการเชื่อมต่อจากท่อประปาหลักขนาด ϕ 125 มิลลิเมตร ไปยังท่อประปาขนาด ϕ 3/4 นิ้ว เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน

(7) อาคารพักขยะรวมของโครงการ ทางโครงการจะใช้น้ำจากท่อประปาหลักขนาด ๘ 125 มิลลิเมตร เพื่อใช้ในการล้างอาคารพักขยะรวมของโครงการ

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำประปา โดยกำหนดให้มีการเคลือบถังเก็บน้ำประปาด้วยมอร์ต้าฉาบ/ทา สำหรับงานกันซึม และการป้องกันความชื้นให้ใช้ SikaTop® Seal-107 ซึ่งเป็นวัสดุกันซึมที่ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน ที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ดัดแปลง (Polymer Modified) ผสมรวมกับสารผสมเพิ่มชนิดพิเศษ ซึ่งมีคุณสมบัติสามารถป้องกันการซึมผ่านของน้ำโดยไม่ทำให้เกิดการกัดกร่อน ไม่เป็นพิษ และสามารถใช้กับน้ำดื่มได้ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานจาก British Board of Agreement Certificate No.95/3174 (BBA Approved) นอกจากนี้ทางโครงการได้กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำประปาทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกัน Sludging ตะกอน และป้องกันไม่ให้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก เล็ดลอดเข้าไปเจริญเติบโตจนทำให้น้ำภายในถังเก็บน้ำเกิดการปนเปื้อนรวมทั้งป้องกันโรค Water-Borne ซึ่งในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำประปาของโครงการ จะจ้างให้บริษัทที่รับจ้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเข้ามาดำเนินการ โดยใช้เครื่องฉีดน้ำความดันสูง ฉีดล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรกออกจากถังเก็บน้ำจนสะอาด แล้วใช้เครื่องสูบน้ำสูญญากาศสูบน้ำออกจากถังเก็บน้ำจนหมด จากนั้นจึงใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป และใช้ UV เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เหลือ โดยโครงการได้จัดให้ถังเก็บน้ำภายในโครงการแต่ละถังมีฝาเปิดไม่น้อยกว่า 2 ฝา เพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาดของเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้ ในส่วนของการบริหารจัดการน้ำใช้ภายในโครงการ สำหรับในกรณีฉุกเฉินที่ปริมาณน้ำประปาที่ได้รับจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตมีไม่เพียงพอ โดยทางโครงการได้จัดให้มีแหล่งน้ำสำรองสำหรับโครงการ จำนวน 2 รูปแบบ ซึ่งทางโครงการได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการพร้อมกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้น้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ทางโครงการจะรับน้ำประปาจากบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิชาอัน จำกัด เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรอง ในกรณีที่การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ไม่สามารถให้บริการได้

(2) โครงการจะทำการศึกษาความเหมาะสมในการรับน้ำจากบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอดิชาอัน จำกัด ในเรื่องของความพร้อมของน้ำที่ให้บริการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต หากไม่เพียงพอทางโครงการจะพิจารณาขุดบ่อบาดภายในพื้นที่โครงการ และก่อสร้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ

2.10 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสียของโครงการจะมาจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแหล่งกำเนิดของน้ำเสียแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบน้ำ การล้างทำความสะอาดห้องซักล้าง การประกอบอาหาร และการล้างทำความสะอาดห้องพักรับรองภายในอาคาร ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียทางวิศวกรรมผู้ออกแบบได้กำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ทั้งหมดของโครงการ คิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (เกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้คิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) และน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบอาหารจะคิดที่ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคาร โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) จำนวน 12 อาคาร มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 576.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) จำนวน 12 อาคาร เท่ากับ 461.304 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) อาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) จำนวน 1 อาคาร มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 12.036 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) จำนวน 1 อาคาร เท่ากับ 9.629 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) บ้านพักอาศัยของผู้อำนวยความสะดวกท่าอากาศยาน จำนวน 1 หลัง มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบ้านพักอาศัยของผู้อำนวยความสะดวกท่าอากาศยาน จำนวน 1 หลัง เท่ากับ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(4) บ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน จำนวน 2 หลัง มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน จำนวน 2 หลัง เท่ากับ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(5) อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร มีความต้องการใช้น้ำ เพื่อการอุปโภคและบริโภค 10.284 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร เท่ากับ 8.227 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(6) อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก เท่ากับ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(7) อาคารพักขยะรวมของโครงการ มีความต้องการใช้น้ำ เพื่อล้างทำความสะอาดอาคารพักขยะรวมของโครงการ 0.069 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารพักขยะรวมของโครงการ เท่ากับ 0.055 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการมีปริมาณเท่ากับ $461.304 + 9.629 + 0.80 + 1.60 + 8.227 + 0.64 + 0.055 = 482.255$ ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ทางโครงการได้สรุปปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยแบ่งน้ำเสียออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือน้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe) และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบน้ำ การล้างทำความสะอาดห้องซักล้าง และการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะภายในอาคาร จะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe) ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบอาหารจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสียภายในห้องครัว (Kitchen Waste Pipe) มีรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสียในแต่ละอาคารดังนี้

(1) อาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) จำนวน 12อาคาร ทางโครงการได้ออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร โดยน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบอาหาร (คิดที่ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคาร) จะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย(Kitchen Waste Pipe, KW) เป็นท่อเย็นขนาด ๑.๓ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันด้วยท่อขนาด ๑.๔ นิ้วเพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นและไหลต่อไปยังถังแยกกากสิ่งอุดตัน น้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำโสโครก(Soil Pipe, S) เป็นท่อเย็นขนาด ๑.๔ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกากสิ่งอุดตันด้วยท่อขนาด ๑.๘ นิ้ว น้ำเสียจากการอาบน้ำ จะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อเย็นขนาด ๑.๔ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกากสิ่งอุดตันด้วยท่อขนาด ๑.๘ นิ้ว น้ำเสียจากการล้างห้องซักล้างและการล้างห้องพักขยะบริเวณชั้นที่ 1 จะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อเย็นขนาด ๑.๓ นิ้ว เข้าสู่ถังแยกกากสิ่งอุดตัน และน้ำเสียจาก

ห้องน้ำชั้นที่ 1 จะถูกรวบรวมผ่านท่อ HDPE 100 เป็นท่อขนาด ϕ 125 มิลลิเมตร แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นของอาคารทั้งหมดจะถูกรวบรวมไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อทำการสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งภายในบ่อรวบรวมน้ำเสียจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ขนาดต่างๆ ได้แก่

- อาคาร 1, 2, 6, 8, 9 และ 13 จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 12.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง
- อาคาร 3, 4, 10 และ 11 จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 33.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง
- อาคาร 5 จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 36.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง
- อาคาร 12 จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 54.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง

(2) อาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) จำนวน 1 อาคาร ทางโครงการได้ออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร โดยน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบอาหาร (คิดที่ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคาร) จะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Kitchen Waste Pipe, KW) เป็นท่อขึ้นขนาด ϕ 3 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันด้วยท่อขนาด ϕ 4 นิ้ว เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นและไหลต่อไปยังถังแยกกากสิ่งอุดตัน น้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) เป็นท่อขึ้นขนาด ϕ 4 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกากสิ่งอุดตันด้วยท่อขนาด ϕ 8 นิ้ว น้ำเสียจากการอาบน้ำจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อขึ้นขนาด ϕ 4 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกากสิ่งอุดตันด้วยท่อขนาด ϕ 8 นิ้ว และน้ำเสียจากห้องน้ำชั้นที่ 1 จะถูกรวบรวมผ่านท่อ HDPE 100 เป็นท่อขนาด ϕ 125 มิลลิเมตร แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นของอาคารทั้งหมดจะถูกรวบรวมไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อทำการสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งภายในบ่อรวบรวมน้ำเสียจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 36.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง

(3) บ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน ทางโครงการได้ออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียภายในบ้านพักอาศัย โดยน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบอาหาร (คิดที่ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบ้านพักอาศัย) จะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Kitchen Waste Pipe, KW) เข้าสู่ถังดักไขมัน เพื่อทำการบำบัด

เบื้องต้นและไหลต่อไปยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป น้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) เป็นท่อขึ้นขนาด ๑๔ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำเสียจากการอาบน้ำจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อขึ้นขนาด ๑๓ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นของบ้านพักอาศัยทั้งหมดจะถูกรวบรวมไปยังบ่อรวมน้ำเสีย เพื่อทำการสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งภายในบ่อรวมน้ำเสียจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 12.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง

(4) อาคารสโมสร ทางโครงการได้ออกแบบระบบรวมน้ำเสียภายในอาคาร โดยน้ำเสียที่เกิดจากร้านค้า (คิดที่ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคาร) จะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Kitchen Waste Pipe, KW) เป็นท่อขึ้นขนาด ๑๔ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นและไหลต่อไปยังถังแยกกากสิ่งอุดตัน น้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) เป็นท่อขึ้นขนาด ๑๘ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกากสิ่งอุดตัน น้ำเสียจากการอาบน้ำจะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อขึ้นขนาด ๑๓ นิ้ว และ ๑๔ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกากสิ่งอุดตัน และน้ำเสียจากห้องน้ำชั้นที่ 1 จะถูกรวบรวมผ่านท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อขนาด ๑๓ นิ้ว แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกากสิ่งอุดตัน ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นของอาคารทั้งหมดจะถูกรวบรวมไปยังบ่อรวมน้ำเสีย เพื่อทำการสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งภายในบ่อรวมน้ำเสียจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 12.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 10.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง

(5) อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก ทางโครงการได้ออกแบบระบบรวมน้ำเสียภายในป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก โดยน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำเสียขนาด ๑๔ นิ้ว แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นของป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออกทั้งหมดจะถูกรวบรวมไปยังบ่อรวมน้ำเสีย เพื่อทำการสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการซึ่งภายในบ่อรวมน้ำเสียจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) ที่มีความสามารถในการสูบน้ำที่ 12.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5.0 เมตร จำนวน 2 เครื่อง

(6) อาคารพักขยะรวมของโครงการ ทางโครงการได้ออกแบบระบบรวมน้ำเสียจากอาคารพักขยะรวมของโครงการ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมผ่านท่อ HDPE 100 เป็นท่อขนาด ๑๒5 มิลลิเมตร เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการโดยตรง

ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียของแต่ละอาคารแบบ ขยายระบบรวบรวมน้ำเสีย (Hydraulic Profile) ของแต่ละอาคาร เมื่อระดับน้ำเสียภายในบ่อรวบรวมน้ำเสียถึง ระดับที่ทำการเก็บกักแล้วเครื่องสูบน้ำเสีย Submersible Sewage Pump (SP) จะทำหน้าที่ในการสูบน้ำเสียส่งไปยัง ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ผังแสดงระบบระบายน้ำเสีย และตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และ แบบแสดงค่าระดับท่อระบายน้ำเสีย (Hydraulic Profile) ของบ่อรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการ บำบัดแล้วบางส่วนจะนำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ของโครงการ และส่วนที่เหลือจะทำการระบายออกสู่คลอง บางเหริยง (คลองบางแห้ง) ต่อไป

3) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ทางโครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในแต่ละอาคาร ประกอบด้วย ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ถังแยกกากสิ่งอุดตัน (Septic Tank) และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic-Anaerobic Filter) ขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะไหลไปรวบรวมยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อทำการสูบต่อไปยัง ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ ประมาณ 320.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด (รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 640.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการใกล้กับอาคารพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งเพียงพอต่อการบำบัดน้ำเสียที่ เกิดขึ้นภายในโครงการ และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ก. ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และ บางขนาด พ.ศ.2548 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และผังกระบวนการบำบัดน้ำเสีย (Flow Diagram)

4) บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ

ทำหน้าที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการก่อนเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยได้ทำการ ออกแบบบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วให้มีปริมาตร 600.0 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักน้ำทิ้งต้องไม่น้อย กว่า 20.0 ชั่วโมง แบบขยายบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ และรายการคำนวณการเติมอากาศของ บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ภายในบ่อพักน้ำทิ้งได้มีการให้ออกซิเจน โดยการเติมอากาศด้วยเครื่องเป่า อากาศ ขนาด 8.20 กิโลกรัม O_2 /ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ขนาดมอเตอร์ 4.0 กิโลวัตต์ ควบคุมการทำงานด้วย Timer Switch

5) ปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

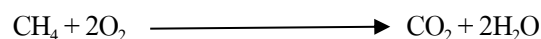
ทำหน้าที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ เมื่อโครงการเดินระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเกิดเหตุขัดข้อง อาจส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถบำบัดน้ำให้ได้คุณภาพตามที่กฎหมายกำหนดทางโครงการจึงออกแบบปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อใช้เป็นบ่อปรับสภาพน้ำเสียตอนปลายในการเติมอากาศซ้ำ แบบขยายปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ และรายการคำนวณปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้จะต้องควบคุมอัตราการไหลของน้ำภายในปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และระยะเวลาเก็บกักให้เหมาะสมไม่นานเกินไป เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการเจริญเติบโตเพิ่มปริมาณของสาหร่าย (Algae) ในปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมากเกินไป ปอดตรวจคุณภาพน้ำของโครงการมีปริมาตร 4.50 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักได้ 10-20 นาที ภายในบ่อมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศ (Submersible Ejector) จำนวน 1 เครื่อง มอเตอร์ขนาด 0.75 กิโลวัตต์ ให้ปริมาณออกซิเจนได้ 0.33 กิโลกรัม O_2 /ชั่วโมง

6) การกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย (Aerosol)

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน

ก๊าซมีเทนเป็นก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากถังดักไขมัน ถังแยกกากสิ่งอุดตัน และส่วนแยกกากตะกอน ส่วนปรับสภาพน้ำเสีย ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่มีอากาศ (ออกซิเจน) โดยเกิดจากกระบวนการแบบแอนแอโรบิคหรือแบบไร้อากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของแบคทีเรียที่ไม่ใช้อากาศหรือไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) มาย่อยสลายความสกปรกหรือสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยจะเปลี่ยนสารอินทรีย์ในน้ำเสียไปเป็นก๊าซชีวภาพ (Biogas) ที่มีก๊าซมีเทนเป็นองค์ประกอบหลักอยู่ประมาณ ร้อยละ 50-80 นอกนั้น เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และมีก๊าซ H_2S , N_2 , H_2 อีกเล็กน้อย

สำหรับการคำนวณปริมาณก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะคำนวณจากปฏิกิริยาออกซิเดชันของมีเทน โดยจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และน้ำ (H_2O) ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการ



ทั้งนี้ แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 64 กรัม ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.34 ลูกบาศก์เมตร ของมีเทน (CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัม ของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว (อ้างอิงจาก : ชีระ เกรอต , 2539. วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะมีปริมาณก๊าซมีเทน (CH_4) เท่ากับ 16,238.81 ลิตร/วัน (16.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งมีปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นน้อยเกินไปการบำบัดโดยการเผาอาจไม่เหมาะสม ทั้งนี้

ปริมาณก๊าซมีเทนที่เหมาะสมต่อการเผาไหม้ควรมีปริมาณอย่างน้อย 240 – 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น วิศวกรผู้ออกแบบระบบฯ จึงได้เลือกวิธีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation น่าจะมีความเหมาะสมกว่า ทั้งนี้จากการศึกษาคุณลักษณะของตัวกลาง พบว่า Mature Compost หรือจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในปุ๋ยหมักสามารถปรับตัวเพื่อย่อยสลายหรือกำจัดก๊าซมีเทนที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร-วัน ได้ 100เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 16,238.81 ลิตร/วัน ต้องใช้พื้นที่ประมาณ 6.77 ตารางเมตร โดยโครงการเตรียมพื้นที่ในการบำบัดขนาด 14.00 ตารางเมตร และเดินท่อเพื่อปล่อยก๊าซมีเทนผ่านลงบ่อดินขนาด กว้าง 2.00 เมตร ยาว 7.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร ซึ่งจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในปุ๋ยหมักจะสามารถปรับตัวเพื่อย่อยสลายก๊าซมีเทน

(2) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) โดยกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะทำให้เกิดละอองของน้ำเสียและก๊าซต่างๆ ซึ่งจะเกิดจากการเติมอากาศภายในส่วนเติมอากาศ และส่วนเก็บตะกอน โดยจะทำให้เกิดละอองน้ำขนาดเล็ก (Aerosol) พุ้งกระจายในส่วนเติมอากาศ และส่วนเก็บตะกอน ซึ่งจะถูกระบายออกโดยผ่านทางท่อระบายอากาศ (Ventilation) ถ้าอากาศส่วนนี้ถูกระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะทำให้ละอองน้ำขนาดเล็กที่อาจปนเปื้อนแบคทีเรียกระจายในบรรยากาศ และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการได้ ซึ่งปกติแล้วอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Aerosol) จะประกอบด้วย 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มก๊าซ (Biogas) เช่น CH_4 , CO_2 , H_2S เป็นต้น และกลุ่มจุลินทรีย์ต่างๆ เช่น แบคทีเรีย เป็นต้น

ทั้งนี้ การจัดการละอองน้ำเสียทางโครงการได้จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก และต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในโครงการ เนื่องจากเชื้อโรคที่ปะปนมากับละอองน้ำเสีย ในการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้น ดังนั้น ปริมาณอากาศเสียรวมทั้งหมด 296.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.082 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) วิศวกรผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้เลือกใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศ โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับ และต้องมีการสัมผัสดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีความลึก 0.40 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที (0.40/10) ในการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ดังนั้นต้องใช้พื้นที่ประมาณ 2.10 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับบำบัดละอองน้ำเสียเท่ากับ 4.00 ตารางเมตร จึงมีความเพียงพอ

2.11 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ลักษณะของระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำภายในแต่ละอาคารเป็นระบบท่อแยกเป็นการแยกของระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนออกจากกัน สำหรับระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนภายในและภายนอกของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1.1) ระบบระบายน้ำภายในแต่ละอาคาร

(1) อาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13)

(1.1) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคารจะรับน้ำเสียจากห้องต่างๆ ภายในอาคารโดยที่น้ำเสียที่เกิดจากห้องครัวจะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียเพื่อระบายไปยังถังดักไขมันและไหลต่อไปยังถังกรองส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำและน้ำโสโครกจะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครกเพื่อระบายไปยังถังกรองและไหลต่อไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย จากนั้นทำการรวบรวมน้ำเสียและสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อรับน้ำเสียภายในห้องครัว (Kitchen Waste Pipe) จากห้องครัว ในส่วนของห้องพักเป็นท่อยื่นขนาด ๑.3 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันด้วยท่อขนาด ๑.4 นิ้ว เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe) จากการอาบน้ำล้างในส่วนของห้องพักเป็นท่อยื่นขนาด ๑.4 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังกรองด้วยท่อขนาด ๑.8 นิ้ว เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe) จากห้องส้วมในส่วนของห้องพัก เป็นท่อยื่นขนาด ๑.4 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังกรองด้วยท่อขนาด ๑.8 นิ้ว เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักชั้นที่ 1 และห้องซักล้างเป็นท่อขนาด ๑.3 นิ้ว แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังกรองเพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้นที่ 1 เป็นท่อขนาด ๑.125 มิลลิเมตร แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

(1.2) ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนบริเวณระดับพื้นลาดฟ้าของอาคารจะติดตั้งร่องระบายน้ำฝน และช่องรับน้ำฝน (Rain Drain) ขนาด ๑.4 นิ้ว เพื่อระบายน้ำฝนลงตามท้องของอาคารเป็นท่อขนาด ๑.4 นิ้ว เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างของอาคารที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด ๑.080, ๑.100 เมตร และวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กรูปคางหมู Slope 0.50% และ 1.50% เพื่อระบายน้ำฝนโดยระบบ

แรงโน้มถ่วงมายังบ่อหน่วงน้ำฝน 1 และบ่อหน่วงน้ำฝน 2 แล้วควบคุมการระบายน้ำออกด้วยท่อระบายน้ำ (Orifice) ลงสู่คลองบางเหริยง (คลองบางแห่ง) ต่อไป

(2) อาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7)

(2.1) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคารจะรับน้ำเสียจากห้องต่างๆ ภายในอาคารโดยที่น้ำเสียที่เกิดจากห้องครัวจะไหลลงไปตามท่อระบายน้ำเสียเพื่อระบายไปยังถังดักไขมันและไหลต่อไปยังถังเกรอะ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำและน้ำโสโครกจะไหลลงไปตามท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก เพื่อระบายไปยังถังเกรอะและไหลต่อไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย จากนั้นทำการรวบรวมน้ำเสียและสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อรับน้ำเสียภายในห้องครัว (Kitchen Waste Pipe) จากห้องครัวในส่วนของห้องพักเป็นท่อขึ้นขนาด ๑ 3 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันด้วยท่อขนาด ๑ 4 นิ้ว เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe) จากการอาบน้ำล้างในส่วนของห้องพักเป็นท่อขึ้นขนาด ๑ 4 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังเกรอะด้วยท่อขนาด ๑ 8 นิ้ว เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe) จากห้องส้วมในส่วนของห้องพัก เป็นท่อขึ้นขนาด ๑ 4 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังเกรอะด้วยท่อขนาด ๑ 8 นิ้ว เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้นที่ 1 เป็นท่อขนาด ๑ 125 มิลลิเมตร แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

(2.2) ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนบริเวณระดับพื้นลาดฟ้าของอาคารจะติดตั้งร่องระบายน้ำฝน และช่องรับน้ำฝน (Rain Drain) ขนาด ๑ 4 นิ้ว เพื่อระบายน้ำฝนลงตามท้องดิ่งของอาคารเป็นท่อขนาด ๑ 4 นิ้ว เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างของอาคารที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด ๑ 0.80 เมตร Slope 0.50% เพื่อระบายน้ำฝนโดยระบบแรงโน้มถ่วงมายังบ่อหน่วงน้ำฝน 2 แล้วควบคุมการระบายน้ำออกด้วยท่อระบายน้ำ (Orifice) ลงสู่คลองบางเหริยง (คลองบางแห่ง) ต่อไป

(3) บ้านพักอาศัยของผู้บริหารท่าอากาศยาน

(3.1) ระบบระบายน้ำเสียภายในบ้านพักอาศัยจะรับน้ำเสียจากห้องต่างๆ ภายในบ้านพักอาศัย โดยที่น้ำเสียที่เกิดจากห้องครัวจะไหลลงไปตามท่อระบายน้ำเสีย เพื่อระบายไปยังถังดักไขมันและไหลต่อไปยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำและน้ำโสโครกจะไหลลงไปตามท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก เพื่อระบายไปยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและไหลต่อไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย จากนั้นทำการรวบรวมน้ำ

เสียและสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป ระบบระบายน้ำเสียภายในบ้านพักอาศัยประกอบด้วย

- ท่อรับน้ำภายในห้องครัว (Kitchen Waste Pipe) จากห้องครัวในส่วนของบ้านพักอาศัยจะรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันเพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe) จากการอาบน้ำล้างในส่วนของบ้านพักอาศัยเป็นท่อขึ้นขนาด ๑.๓ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe) จากห้องส้วมในส่วนของบ้านพักอาศัยเป็นท่อขึ้นขนาด ๑.๔ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(3.2) ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนบริเวณบ้านพักอาศัยจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างของบ้านพักอาศัยที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด ๑.๐๘ เมตร Slope 0.50% เพื่อระบายน้ำฝนโดยระบบแรงโน้มถ่วงมายังบ่อหนองน้ำฝน 2 แล้วควบคุมการระบายน้ำออกด้วยท่อระบายน้ำ (Orifice) ลงสู่คลองบางเหริขง (คลองบางเห้ง) ต่อไป

(4) บ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยการท่าอากาศยาน

(4.1) ระบบระบายน้ำเสียภายในบ้านพักอาศัยจะรับน้ำเสียจากห้องต่างๆ ภายใน

บ้านพักอาศัย โดยที่น้ำเสียที่เกิดจากห้องครัวจะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสีย เพื่อระบายไปยังถังดักไขมันและไหลต่อไปยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำและน้ำโสโครกจะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก เพื่อระบายไปยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและไหลต่อไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย จากนั้นทำการรวบรวมน้ำเสียและสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป ระบบระบายน้ำเสียภายในบ้านพักอาศัยประกอบด้วย

- ท่อรับน้ำภายในห้องครัว (Kitchen Waste Pipe) จากห้องครัวในส่วนของบ้านพักอาศัยจะรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe) จากการอาบน้ำล้างในส่วนของบ้านพักอาศัยเป็นท่อขึ้นขนาด ๑.๓ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe) จากห้องส้วมในส่วนของบ้านพักอาศัยเป็นท่อขึ้นขนาด ๑.๔ นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(4.2) ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนบริเวณบ้านพักอาศัยจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าของบ้านพักอาศัยที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด ϕ 0.80 เมตร Slope 0.50% เพื่อระบายน้ำฝนโดยระบบแรงโน้มถ่วงมายังบ่อหนองน้ำฝน 2 แล้วควบคุมการระบายน้ำออกด้วยท่อระบายน้ำ (Orifice) ลงสู่คลองบางเหริยง (คลองบางแห่ง) ต่อไป

(5) อาคารสโมสร

(5.1) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคารจะรับน้ำเสียจากห้องต่างๆ ภายในอาคาร

โดยที่น้ำเสียที่เกิดจากร้านค้าจะไหลลงไปตามท่อระบายน้ำเสีย เพื่อระบายไปยังถังดักไขมันและไหลต่อไปยังถังกรองส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำและน้ำโสโครกจะไหลลงไปตามท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก เพื่อระบายไปยังถังกรองและไหลต่อไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย จากนั้นทำการรวบรวมน้ำเสียและสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อรับน้ำเสีย (Kitchen Waste Pipe) จากร้านค้าเป็นท่อขึ้นขนาด ϕ 4 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe) จากการอาบล้างเป็นท่อขึ้นขนาด ϕ 3 นิ้ว และ ϕ 4 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังกรอง เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe) จากห้องส้วมในส่วนของห้องพัก เป็นท่อขึ้นขนาด ϕ 8 นิ้ว (แนวดิ่ง) แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังกรอง เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรับน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักชั้นที่ 1 เป็นท่อขนาด ϕ 3 นิ้ว แล้วรวบรวมเข้าสู่ถังกรอง เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(5.2) ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนบริเวณระดับพื้นลาดฟ้าของอาคารจะติดตั้งร่องระบายน้ำฝน และช่องรับน้ำฝน (Rain Drain) ขนาด ϕ 4 นิ้ว เพื่อระบายน้ำฝนลงตามท่อคั้งของอาคารเป็นท่อขนาด ϕ 4 นิ้ว เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างของอาคารที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด ϕ 0.80 เมตร Slope 0.25% เพื่อระบายน้ำฝนลงสู่คลองบางเหริยง (คลองบางแห่ง) โดยควบคุมการระบายน้ำออกด้วยท่อระบายน้ำ (Orifice)

1.2) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

การระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบท่อแยกเป็นการแยกของระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนออกจากกัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคารของโครงการจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแล้ว น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600.0 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ และส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่คลองบางเหริย (คลองบางแห่ง) ทั้งนี้โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งหมด 482.255 ลูกบาศก์เมตร/วัน และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ วันละ 2 ครั้ง (เช้าและเย็น) มีความต้องการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ 197.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วระบายลงสู่คลองบางเหริย (คลองบางแห่ง) มีประมาณ 284.815 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 ตามหนังสือขออนุญาตระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วฯ พบว่าแนวเขตคลองมีความกว้างประมาณ 7.60 เมตร และโครงการได้ทำการสำรวจสภาพของคลองบางเหริย (คลองบางแห่ง) พบว่า คลองบางเหริย (คลองบางแห่ง) ที่ผ่านพื้นที่โครงการมีความกว้างของคลองระหว่าง 11.00 - 22.00 เมตร และมีความลึกของคลองระหว่าง 2.60 – 3.60 เมตร สภาพของคลองบางเหริย (คลองบางแห่ง) และแบบแสดงภาพตัดตามขวางของคลองบางเหริย (คลองบางแห่ง) โดยคลองบางเหริย (คลองบางแห่ง) เป็นแหล่งรับน้ำจากชุมชนบริเวณโดยรอบ ปัจจุบันมีคุณภาพน้ำพอใช้จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตรตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

(2) ระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนจากแต่ละอาคารและน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการจะระบายลงสู่ระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด ๑ 0.80, ๑ 1.00 เมตร และรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กรูปคางหมูที่ฝังได้ดิน โดยมีบ่อพักทุกๆ ระยะ 10-15 เมตร และทุกจุดหักเห Slope 0.25% 0.50% และ 1.50% เพื่อทำหน้าที่รับน้ำฝนและน้ำหลากในพื้นที่โครงการก่อนระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำ 1 และบ่อหน่วงน้ำ 2 (ปริมาตรเก็บกักประสิทธิผลของบ่อ

หนึ่งน้ำรวมทั้ง 2 บ่อ เท่ากับ 1,055 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อพักน้ำไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง สำหรับการระบายน้ำออก จากบ่อหนึ่งน้ำ 1 และบ่อหนึ่งน้ำ 2 ลงสู่คลองบางเหริ่ง (คลองบางแห่ง) ซึ่งบ่อหนึ่งน้ำจะควบคุมการระบาย น้ำออกด้วยท่อระบายน้ำ (Orifice) ขนาด ϕ 0.30 เมตร ที่อัตราการระบายน้ำเฉลี่ย 0.1572 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นอัตราการระบายน้ำเฉลี่ยรวมทั้ง 2 บ่อ เท่ากับ 0.3144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อน การพัฒนาโครงการ 0.428 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

2) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้มีการออกแบบระบบระบายน้ำฝนและบ่อหนึ่งน้ำฝน โดยเป็นการแยกระหว่างระบบ ระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียออกจากกัน ซึ่งมีรายการคำนวณระบบระบายน้ำฝนและบ่อหนึ่งน้ำฝน และ พังแสดงระบบระบายน้ำและบ่อหนึ่งน้ำของโครงการ และแบบแสดงHydraulic Profile ของระบบระบายน้ำฝน ภายในพื้นที่โครงการ โดยปริมาณฝนที่ตกภายในโครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 78,096.00 ตารางเมตร มีค่าความเข้มฝน (I) ที่ค่าอุปบัติ 5 ปี ในการคำนวณหาอัตราการระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ โดยจะแบ่งพื้นที่การคำนวณ ออกเป็น 2 พื้นที่ ซึ่งจะใช้สมการของ Rational Method

2.12 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะมีลักษณะเป็นขยะมูลฝอยชุมชนเป็นส่วนใหญ่ โดยสามารถจำแนก ได้เป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

- (1) ขยะเปียก เช่น เศษผัก เศษอาหาร และเปลือกผลไม้ เป็นต้น
- (2) ขยะแห้งที่สามารถนำรีไซเคิลได้ เช่น แก้ว เศษพลาสติก เศษกระดาษ ขวดขวดเครื่องดื่มกระป๋อง เครื่องดื่ม กล่องกระดาษ และกระดาษหนังสือพิมพ์ เป็นต้น
- (3) ขยะแห้งที่ไม่สามารถนำรีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุ ผงซักฟอก กล่องโฟมเบื้อนอาหาร ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และเศษผ้า เป็นต้น
- (4) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาทำความสะอาด ถ่านไฟฉาย อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กระป๋อง สเปรย์ และแบตเตอรี่ เป็นต้น

2) ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะคิดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเฉลี่ย 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย”) รายการ

คำนวณปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ดังนั้น ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการรวมทั้งสิ้น ประมาณ 9,768 ลิตร/วัน หรือ 9.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 3,526 กิโลกรัม/วัน

(1) อาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) จำนวน 12อาคาร โดยคิดแยกแต่ละอาคารจะมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากผู้พักอาศัยประมาณ 720 ลิตร/วัน หรือประมาณ0.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 240 กิโลกรัม/วัน ทางโครงการได้ออกแบบห้องพักขยะภายในอาคารให้รองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ 1 วัน และกำหนดให้พนักงานของโครงการเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัดที่อาคารพักขยะรวมของโครงการ โดยตำแหน่งของห้องพักขยะมูลฝอย และแบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยของอาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 การประเมินความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของอาคารที่อยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 โดยสามารถคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภทตามเกณฑ์ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ.2539

(2) อาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) จำนวน 1 อาคาร มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากผู้พักอาศัยประมาณ 180 ลิตร/วัน หรือประมาณ 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 60 กิโลกรัม/วัน ทางโครงการได้ออกแบบห้องพักขยะภายในอาคารให้รองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ 1 วัน และกำหนดให้พนักงานของโครงการเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัดที่อาคารพักขยะรวมของโครงการ โดยตำแหน่งของห้องพักขยะมูลฝอย และแบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยของอาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร การประเมินความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของอาคารที่อยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร โดยสามารถคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภทตามเกณฑ์ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ.2539

(3) บ้านพักอาศัยของผู้อำนวยความสะดวกท่าอากาศยาน จำนวน 1 หลัง มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากผู้พักอาศัยประมาณ 15 ลิตร/วัน หรือประมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 5 กิโลกรัม/วัน ทางโครงการได้ออกแบบที่พักขยะให้รองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ 1 วัน และกำหนดให้พนักงานของโครงการเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัดที่อาคารพักขยะรวมของโครงการ โดยตำแหน่งของที่พักขยะมูลฝอย การประเมินความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของบ้านพักอาศัย โดยสามารถคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภทตามเกณฑ์ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ.2539

(4) บ้านพักอาศัยของรองผู้อำนวยความสะดวกท่าอากาศยาน จำนวน 2 หลัง โดยแต่ละหลังมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากผู้พักอาศัยประมาณ 15 ลิตร/วัน หรือประมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 5 กิโลกรัม/วันทางโครงการได้ออกแบบที่พักขยะให้รองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ 1 วัน และกำหนดให้พนักงานของโครงการเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัดที่อาคารพักขยะรวมของโครงการ โดยตำแหน่งของที่พักขยะมูลฝอยการประเมินความสามารถ

ในการรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของบ้านพักอาศัย โดยสามารถคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภทตามเกณฑ์ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ.2539

(5) อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากผู้มาใช้บริการ และพนักงานของโครงการ ประมาณ 891 ลิตร/วัน หรือประมาณ 0.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 297 กิโลกรัม/วัน ทางโครงการได้ออกแบบห้องพักขยะภายในอาคารให้รองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ 1 วัน และกำหนดให้พนักงานของโครงการเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัดที่อาคารพักขยะรวมของโครงการ โดยตำแหน่งของห้องพักขยะมูลฝอย และแบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยของอาคารสโมสร การประเมินความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของอาคารสโมสร โดยสามารถคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภทตามเกณฑ์ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ.2539

3) การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ

โครงการจะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นภายในโครงการประมาณ 9,768 ลิตร/วัน หรือ 9.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 3,256 กิโลกรัม/วัน โดยขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะถูกคัดแยกมาจากแต่ละอาคารภายใต้เงื่อนไขและข้อบังคับของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะมีการคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด โดยทางโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแยกประเภทขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ ขยะเปียก (ถังสีเขียว), ขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ถังสีเหลือง), ขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) (ถังสีน้ำเงิน) และขยะอันตราย (ถังสีแดง) ขนาดถังละ 240 ลิตร ภายในถังขยะแต่ละประเภทจะสวมถุงดำไว้อีกหนึ่งชั้น

(2) การจัดเก็บขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีอาคารพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ใกล้กับที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอาคารพักขยะรวมของโครงการมีขนาดพื้นที่ 30.60 ตารางเมตร ภายในแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ ห้องพักขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) และห้องพักขยะอันตราย สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน ซึ่งภายในห้องพักขยะแต่ละห้องจะมีประตูสำหรับปิด-เปิด และเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันการกลั่นแกล้งแพร่กระจายของเชื้อโรค และป้องกันสัตว์นำโรคเข้าไปอยู่อาศัยได้ แบบขยายอาคารพักขยะรวม ดังนั้นการประเมินความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของอาคารพักขยะรวมสามารถคำนวณ

ปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภทตามเกณฑ์ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ.2539

(3) แนวทางปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ

(3.1) เส้นทางการขนย้ายขยะมูลฝอย

โครงการจะรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ และปิดปากถุงให้มิดชิด จากนั้นพนักงานของโครงการจะนำขยะมูลฝอยจากห้องพักรวมมูลฝอยในแต่อาคารมาพักไว้ที่อาคารพักขยะรวมของโครงการ ผังแสดงตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการ และเส้นทางการขนย้ายขยะมูลฝอยจากห้องพักขยะมูลฝอยภายในอาคารของแต่ละอาคาร อาคารพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการใกล้กับที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอาคารพักขยะรวมของโครงการมีขนาดพื้นที่ 30.60 ตารางเมตร ภายในแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ ห้องพักขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) และห้องพักขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน เมื่อพนักงานเก็บขนขยะของโครงการนำขยะมายังอาคารพักขยะรวมของโครงการแล้วให้ทำการคัดแยกขยะตามประเภทขยะที่กำหนดไว้

(3.2) แนวทางปฏิบัติตามข้อตกลงและเงื่อนไขของหน่วยงานท้องถิ่น

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับตั้งถังขยะคอนเทนเนอร์ขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการทั้งหมด และอำนวยความสะดวกในการเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี สำหรับพื้นที่ตั้งถังขยะคอนเทนเนอร์จะตั้งอยู่ใกล้กับอาคารพักขยะรวมของโครงการ และจัดให้มีพนักงานคอยดูแลและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากอาคารพักขยะรวม เพื่อดำเนินการขนย้ายไปยังถังขยะคอนเทนเนอร์ก่อนที่องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีจะเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยอย่างไรก็ตาม โครงการจะติดป้ายระบุช่วงเวลาในการเก็บขนขยะมูลฝอยตั้งแต่เวลา 05.00-17.00 น. ให้เห็นได้ชัดเจนบริเวณตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถยนต์เข้ามาจอดในช่วงระยะเวลาที่รถเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้กับโครงการ ผังแสดงเส้นทางการเดินรถ ป้ายสัญลักษณ์ และตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีจะเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ ณ จุดพักขยะมูลฝอยรวม

2.13 การระบายอากาศและระบบปรับอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการได้ใช้การระบายอากาศโดยวิธีกลในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศ เช่น ห้องระบบไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องเก็บขยะ ห้องเก็บของ ห้องน้ำ เป็นต้น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบหมุนเวียนอากาศ โดยใช้พัดลมระบายอากาศช่วย เพื่อให้มีอัตราการระบายอากาศเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

(2) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการได้ใช้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติโดยอาศัยช่องเปิดของอาคารในบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องลม และช่องว่างต่างๆ ของอาคาร รวมถึงระเบียงห้องพักแต่ละห้อง เป็นต้น โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

2) ระบบปรับอากาศ

โครงการได้จัดให้มีระบบปรับอากาศภายในอาคารของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมตามขนาดของห้องพักและห้องบริการต่างๆ ภายในอาคารของโครงการ เช่น ห้องนอน ห้องรับแขก และห้องเอนกประสงค์ เป็นต้น

(1) อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร

อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 12 ห้อง โดยมีพื้นที่ปรับอากาศรวมเท่ากับ 569.40 ตารางเมตร มีปริมาณความเย็นรวมของอาคารเท่ากับ 38,400.00 BTUH/ตารางเมตรและมีขนาดของเครื่องทำความเย็นรวมเท่ากับ 455,472.00 BTUH หรือ 37.80 ตันความเย็น

(2) อาคารสโมสร

อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ปรับอากาศรวมเท่ากับ 515.00 ตารางเมตร มีปริมาณความเย็นรวมของอาคารเท่ากับ 5,200.00 BTUH/ตารางเมตร และมีขนาดของเครื่องทำความเย็นรวมเท่ากับ 519,000.00 BTUH หรือ 43.25 ตันความเย็น

2.14 ระบบการป้องกันอัคคีภัย

โครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร บ้านพักผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 1 หลัง บ้านพักรองผู้อำนวยการท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 2 หลัง อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก จำนวน 1 อาคาร และอาคารพัสดุรวม จำนวน 1 อาคาร ทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(1) หัวรับน้ำดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

โครงการได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 1 หัว/อาคาร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว โดยตั้งอยู่บริเวณด้านนอกของแต่ละอาคารในโครงการ เพื่อรองรับน้ำจากแหล่งน้ำดับเพลิงจากภายนอกตัวอาคารของโครงการ ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง สำหรับแบบแสดง Riser Diagram ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 (อาคาร 1-6 และอาคาร 8-13) แบบแสดง Riser Diagram ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร (อาคาร 7) และแบบแสดง Riser Diagram ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารสโมสร

(2) ป้ายแผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้น

โครงการได้ติดตั้งป้ายแผนผังของชั้นแต่ละชั้น โดยแสดงตำแหน่งของห้องต่างๆ และตำแหน่งของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยรวมทั้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงได้รับทราบถึงตำแหน่งของบันไดหนีไฟและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่ติดตั้งในแต่ละชั้นของโครงการ พร้อมทั้งแสดงตำแหน่งจุดที่อยู่ของผู้อ่านป้ายและข้อแนะนำที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งตำแหน่งติดตั้งป้ายแผนผังจะอยู่ที่บริเวณบันไดหลัก ประตูภายในห้องพักและบันไดทุกชั้น สำหรับแบบแปลนอาคารของโครงการจะเก็บไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(3) จุติรวมพล

โครงการได้กำหนดเส้นทางอพยพหนีไฟของผู้พักอาศัยภายในอาคารไปยังจุดรวมพลที่ใกล้ที่สุด โดยได้กำหนดให้มีพื้นที่จุดรวมพลภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 5 แห่ง พื้นที่ประมาณ 992.50 ตารางเมตร

2.15 การรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารอยู่อาศัยรวม พนักงานระดับ 1-8 จำนวน 12 อาคาร อาคารอยู่อาศัยรวม ผู้บริหาร จำนวน 1 อาคาร อาคารสโมสร จำนวน 1 อาคาร

อาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก จำนวน 1 อาคาร โดยผังแสดงตำแหน่งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของโครงการ และแบบแสดงตำแหน่งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในอาคารที่กล่าวมาแล้ว โดยระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ดังกล่าวจะมีระบบควบคุมอยู่บริเวณอาคารป้อมรักษาการณ์ทางเข้า-ออก พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง

2.16 รายละเอียดการก่อสร้างโครงการ

โครงการบ้านพักพนักงานท่าอากาศยานภูเก็ตแห่งใหม่ มีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 48-3-24 ไร่ หรือ 78,096.00 ตารางเมตร การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้ระยะเวลาทั้งหมดประมาณ 24 เดือน เริ่มตั้งแต่งานเตรียมพื้นที่ งานขุดเจาะ งานทำฐานราก งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม งานตกแต่งและเก็บงานซึ่งรายละเอียดดังนี้

- (1) งานปรับสภาพพื้นที่และงานตอกเสาเข็ม ประมาณ 5 เดือน (รวมทุกอาคาร) โดยเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 5
- (2) งานโครงสร้างอาคาร ประมาณ 12 เดือน (รวมทุกอาคาร) โดยเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 3 ถึงเดือนที่ 14
- (3) งานสถาปัตยกรรมภายนอกและภายใน ประมาณ 12 เดือน (รวมทุกอาคาร) โดยเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 8 ถึงเดือนที่ 19
- (4) งานติดตั้งระบบ ประมาณ 15 เดือน (รวมทุกอาคาร) โดยเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 8 ถึงเดือนที่ 22
- (5) งานระบบสาธารณูปโภค ประมาณ 8 เดือน (รวมทุกอาคาร) โดยเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 15 ถึงเดือนที่ 22
- (6) งานทดสอบระบบทั้งหมด ประมาณ 2 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 22 ถึงเดือนที่ 23
- (7) งานเก็บทำความสะอาด ประมาณ 2 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 23 ถึงเดือนที่ 24

2.17.1 คนงานก่อสร้างโครงการ

การก่อสร้างโครงการจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมกำกับดูแลงานก่อสร้างในแต่ละขั้นตอน โดยการก่อสร้างทั้งหมดของโครงการคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 24 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 560 คน และทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมพื้นที่บ้านพักคนงาน และพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

2.17.2 การขนส่งดินและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

โครงการมีพื้นที่ประมาณ 48 ไร่ 3 งาน 24 ตารางวา (48-3-24 ไร่) หรือประมาณ 78,096.00 ตารางเมตรซึ่งโครงการจะถมดินเพื่อปรับพื้นที่ก่อสร้าง คาดว่ามีปริมาณดินถมในโครงการประมาณ 50,000.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับการขนส่งดินและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ ขนาดความจุประมาณ 14.00 ลูกบาศก์เมตร จึงต้องใช้รถบรรทุกในการขนส่งดินจำนวน 3,572 คัน และมีรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอีก

ประมาณ 60 คัน รวมจำนวนรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งทั้งหมดประมาณ 3,632 คัน โดยมีแผนในการปรับพื้นที่และวางฐานรากประมาณ 5 เดือน หรือประมาณ 150 วัน จึงใช้รถบรรทุกขนส่งเฉลี่ยประมาณ 25 คัน/วัน หรือคิดเป็น 30 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ) ทางโครงการกำหนดให้การขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 16.00-19.00 น.) ซึ่งคิดเป็นช่วงเวลาที่ใช้ในการขนส่งประมาณ 7 ชั่วโมง/วัน ดังนั้น จึงใช้รถบรรทุกขนส่งเฉลี่ยประมาณ 5 เที่ยว/ชั่วโมง

2.17 การปรับพื้นที่

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยบริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 10.0 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1.00 เมตร โดยมีความลาดชันของพื้นที่โครงการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.75 มีความลาดชันของพื้นที่โครงการต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83 และมีค่าความลาดชันเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 1.89