

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CAPE RACHA HOTEL (หน้าที่ 10 ภาคผนวก ง) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 โครงการฯ ได้ดำเนินนโยบายในการตรวจสอบและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการดำเนินกิจการของโครงการฯ เพื่อตอบสนองพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทางโครงการฯ จึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส.1009/9469 ลงวันที่ 4 กันยายน 2546 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หน้าที่ 1 ภาคผนวก ง) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการเพื่อนำเสนอสำนักงานฯ พิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดของโครงการฯ โดยสังเขป

ชื่อโครงการ	โครงการโรงแรมเคปราช่า (CAPE RACHA HOTEL)
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง	โครงการศรีราชา 3 (ภาคผนวก ง หน้า 11)
เลขที่หนังสือเห็นชอบ	ทส 1009/9466
สถานที่ตั้ง	ถนนเทศบาล 2 ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท คาไลเดสโคป พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 120 ถนน สีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
จัดทำโดย	บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ	04-09-2546
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯครั้งสุดท้ายเมื่อ	กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

1.2.1 ลักษณะ/ ประเภทโครงการ

โครงการ CAPE RACHA HOTEL เป็นอาคารโรงแรมของบริษัท คาไลเดสโคป พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด (ภาพที่ 1-1) ประกอบไปด้วย อาคารสูง 12 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โครงการฯ ดังกล่าวนี้นี้ ก่อสร้างขึ้นเพื่อรองรับความต้องการเช่าพักอาศัยของนักท่องเที่ยวที่ต้องการพักอาศัย ตลอดจนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาประกอบกิจการบริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมงุ้ม และโรงงานภายในจังหวัดชลบุรี และจังหวัดใกล้เคียง และโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ถนนเทศบาล 2 ถัดไปเป็นอาคาร Eastern Tower และห้องแถว
ทิศใต้	ที่ดินบุคคลอื่น อาคารพาณิชย์ และโรงพยาบาลพญาไท
ทิศตะวันออก	ถนนสาธารณะ ถัดไปเป็นอมรรัตน์เนอร์สเซอรี่ และทาวเฮ้าส์
ทิศตะวันตก	ถนนเทศบาล 2 ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง



ภาพที่ 1-1 ที่ตั้งของโครงการเคปราชะ

1.2.2 ขนาดพื้นที่ของโครงการ

โครงการ CAPE RACHA HOTEL มีพื้นที่ทั้งหมด 7,148 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอยของอาคารเท่ากับ 20,639.62 ตารางเมตร ดังนั้นอัตราส่วนของพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ เท่ากับ 2.88:1 (ไม่เกิน 10:1 ตามข้อกำหนด) และพื้นที่สร้างอาคารปกคลุมดินของอาคารรวมกันเท่ากับ 1,753.30 ตารางเมตร ดังนั้นพื้นที่ว่างของโครงการ เท่ากับ 5,394.7 ตารางเมตร ร้อยละของพื้นที่ปราศจากสิ่งปกคลุมของโครงการ เท่ากับ 75.47 % (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ตามข้อกำหนด) ซึ่งจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) **ชั้นใต้ดิน** ใช้สำหรับเป็นพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 41 คัน ถนน และทางวิ่ง
- (2) **ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ ห้องนั่งเล่น ห้องอ่านหนังสือ ห้องประชุม Business Center ห้องอาหาร พื้นที่จอดรถ 47 คัน
- (3) **ชั้นลอย** ประกอบด้วย ห้องประชุม สำนักงาน ห้องซักรีด ตู้เก็บของชาย - หญิง โถงลิฟต์ และระเบียง
- (4) **ชั้นที่ 2-11** ประกอบด้วย ห้องพัก โถงลิฟต์ บันได ทางเดิน
- (5) **ชั้นที่ 12** ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์ บันได ทางเดิน
- (6) **ชั้นหลังคา** ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ บันได พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่อง และถังเก็บน้ำาดาดฟ้า

ซึ่งสามารถแสดงรูปภาพทัศนียภาพและพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ของโครงการ CAPE RACHA HOTEL (ภาพที่ 1-2)



ภาพที่ 1-2 พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ CAPE RACHA HOTEL

1.2.3 กิจกรรมในโครงการ

ระบบน้ำใช้ของโครงการ

ทางโครงการ ได้รับการบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคโดยสำนักงานประปาศรีราชา จังหวัดชลบุรี ความต้องการใช้น้ำในโครงการ CAPE RACHA HOTEL จากการคาดประมาณปริมาณน้ำใช้ของโครงการฯ ตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2542) สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(1) น้ำใช้ทั่วไป

แหล่งน้ำใช้ได้รับการบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค โดยสำนักงานประปาศรีราชาเป็นผู้รับผิดชอบ โดยทางโครงการฯ ได้คาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ของโครงการฯ ไว้ดังนี้

1.1)	ห้องพักแขก	161.60	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
1.2)	ครัว และห้องอาหาร	4.50	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
1.3)	ส่วนต้อนรับ สำนักงาน และพนักงาน	3.75	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
1.4)	ห้องประชุมและส่วนที่เกี่ยวข้อง	2.04	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	รวมประมาณ	172.25	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ซึ่งทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร และถึงเก็บน้ำชั้นหลังคาปริมาตรเก็บกัก 50 ลูกบาศก์เมตร ในอาคาร 11 ชั้น ดังนั้นโครงการฯ มีการสำรองน้ำใช้ทั่วไป ทั้งถึงเก็บน้ำชั้นใต้ดิน 1 และชั้นดาดฟ้ารวมกัน ประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองได้นานในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุด 15.48 ชั่วโมง (ภาพที่ 1-3)



ภาพที่1-3 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ

(2) น้ำใช้ดับเพลิง

น้ำใช้ดับเพลิงจะใช้สำหรับหัวฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) และ Sprinkler โดยมีท่อโยนสำหรับจ่ายน้ำให้หัวฉีดน้ำดับเพลิงจำนวน 3 ท่อโยน ปริมาณน้ำใช้ 81 ลูกบาศก์เมตรต่อ 30 นาที

ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรทำการจ่ายน้ำโดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะส่งจ่ายน้ำขึ้นไปตามท่อโยนดับเพลิงจำนวน 3 ท่อ เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิงของโครงการฯ ได้แก่ FHC, Sprinkler ส่วนถังน้ำเก็บน้ำชั้นหลังคามีปริมาตรเก็บกักประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร โดยจะทำการจ่ายน้ำลงตามท่อโยนที่จ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ดับเพลิงประเภท Sprinkler

ดังนั้นในระบบสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการฯ มีปริมาณน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน และคาดฟ้ารวม 130 ลูกบาศก์เมตรจึงสามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นานเท่ากับ 36 นาที เพียงพอต่อการจ่ายโดยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้สามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการฯ

(1) แหล่งที่มาและปริมาณน้ำเสีย

การดำเนินกิจการของโครงการฯ ก่อให้เกิดน้ำเสียเข้าสู่ระบบประมาณ 155 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการเกิดน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งสามารถจำแนกประเภทได้ดังนี้

1.1)	น้ำเสียจากครัว	4.50	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
1.2)	น้ำเสียจากส้วม	15.05	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
1.3)	น้ำเสียจากการอาบน้ำ ช่างะล้าง	135.45	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	รวมประมาณ	155.00	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(2) ชนิดและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการฯ ได้ทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจากชนิดบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ เป็นระบบเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการผสมผสานส่วนดีของระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) และระบบโปรยกรอง (Tricking Filter) ทำให้ไม่เกิดกลิ่นเหม็นภายในระบบ และมีตัวกลางให้จุลินทรีย์ที่ทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียสามารถยึดเกาะได้ ทำให้ไม่เกิดปัญหาเกี่ยวกับตะกอนลอยตัวในระบบ (Sludge Bulking) จึงไม่จำเป็นต้องมีถังตกตะกอนขนาดใหญ่ และสามารถควบคุมการทำงานของระบบได้ง่าย ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการฯ ใช้ในปัจจุบันประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Part) ส่วนแยกตะกอน (Solid Separation Part) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filtration Part) ส่วนเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration Part) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation Part) (ภาพที่ 1-4) โดยมีรายละเอียดดังนี้

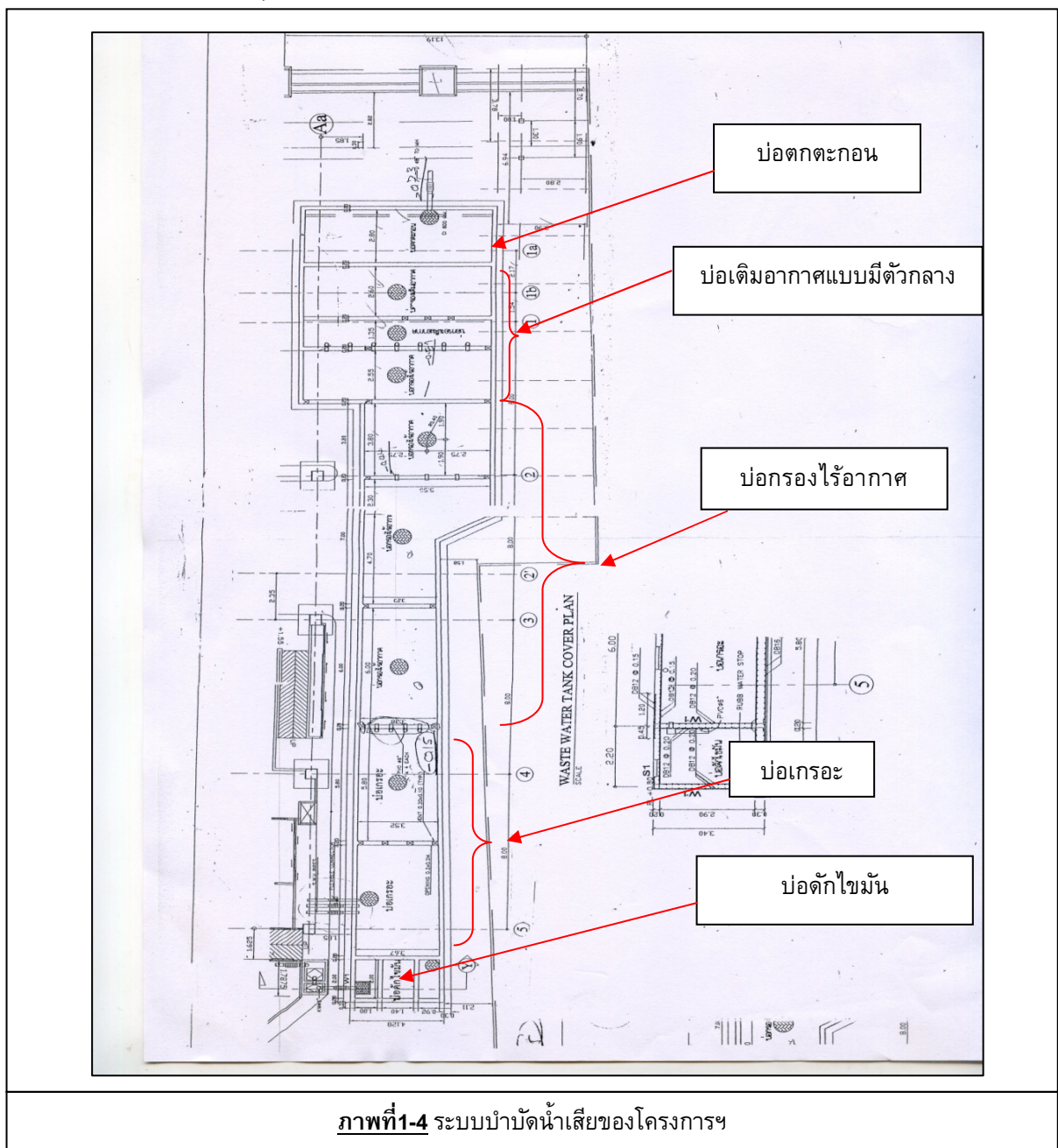
2.1) บ่อดักไขมัน รับน้ำเสียจากครัวทำหน้าที่แยกน้ำมันไขมันออกจากน้ำทิ้ง เพื่อให้น้ำทิ้งปราศจากไขมัน และน้ำมันก่อนเข้าสู่ส่วนของบ่อเกรอะ โดยจัดเตรียมปริมาตรความจุรวมไว้อย่างเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่จะบำบัด มีประสิทธิภาพในการบำบัด 20% (ภาพที่ 1-5)

2.2) บ่อเกรอะ รับน้ำเสียจากบ่อเกรอะ - กรองไร้อากาศทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก (Solids) และตะกอนเบา (Scum) เพื่อให้น้ำทิ้งส่วนใสที่มีความสะอาดเพียงพอก่อนเข้าสู่ส่วนกรองแบบไร้อากาศ มีประสิทธิภาพในการบำบัด 20%

2.3) บ่อกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่เป็นระบบบำบัดแบบไร้อากาศโดยใช้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ที่เกาะอยู่บนตัวกลางทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ มีประสิทธิภาพในการบำบัด 40%

2.4) บ่อเติมอากาศแบบมีตัวกลาง

เป็นระบบบำบัดโดยใช้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ซึ่งถูกเลี้ยงบนผิวตัวกลางแบบยึดติดกับที่ (Fixed Film Media) ในการเติมอากาศให้ระบบฯ จะใช้เครื่องเติมอากาศจ่ายอากาศจากภายนอกเข้าสู่ตัวถัง โดยมีการจัดเตรียมปริมาตรความจุรวมไว้เพียงพอต่อปริมาณน้ำที่จะบำบัด มีประสิทธิภาพในการบำบัด 80%



ภาพที่ 1-4 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ



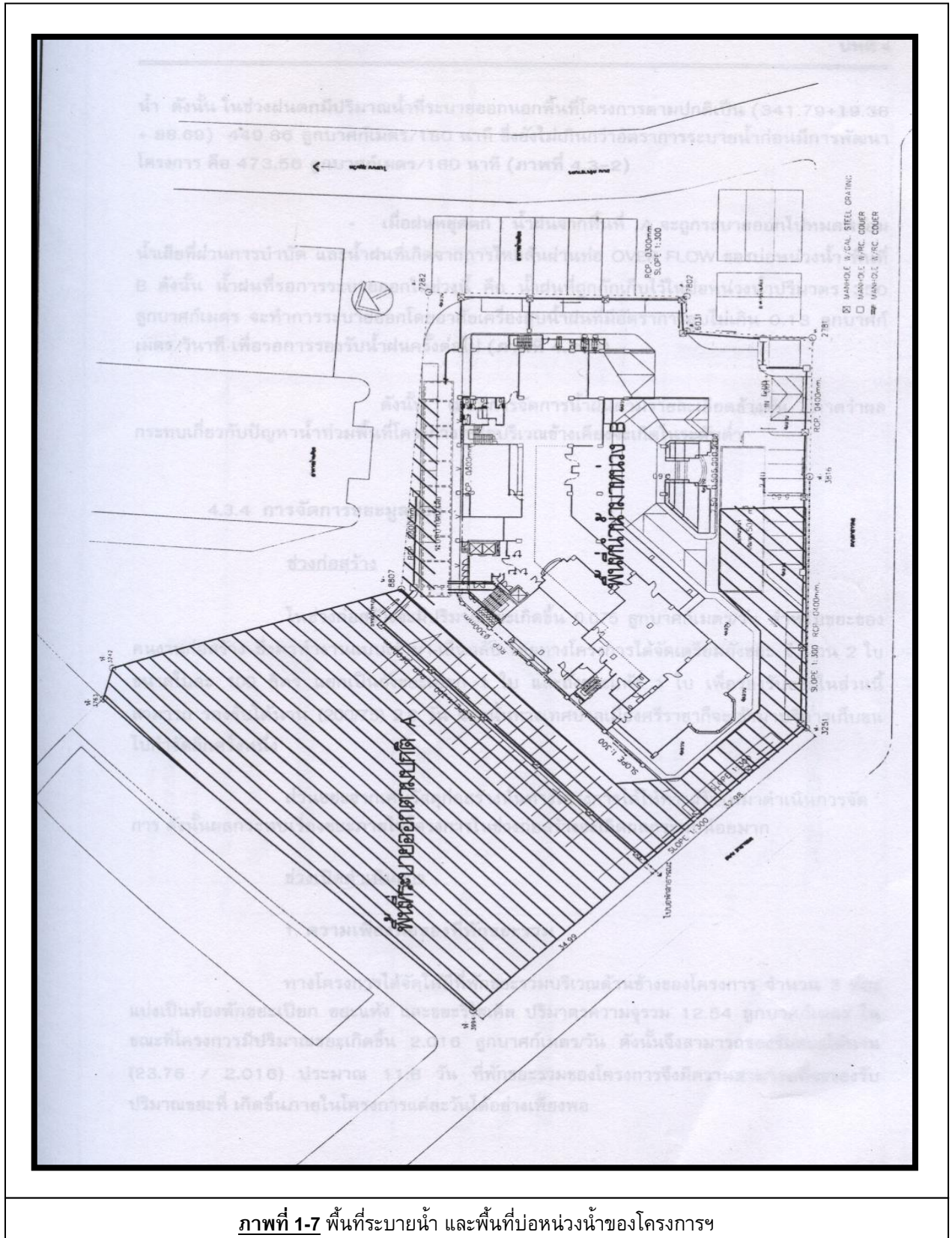
ภาพที่ 1-5 ปอดักไขมัน

ระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำในแนวตั้งของอาคารจัดให้มีท่อระบายน้ำฝนจากพื้นระเบียงของทุกชั้น และพื้นชั้นหลังคา ซึ่งจะถูกแยกออกเป็น 2 ฝั่ง คือฝั่งซ้าย และฝั่งขวา โดยน้ำฝนที่เกิดจากหลังคาอาคาร และระเบียงห้องพักทางฝั่งซ้ายของ โครงการฯ จะลงมาตามท่อจากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำโดยบ่อมีความจุขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอน้ำ ในช่วงฝนตก ให้มีอัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการฯ ส่วนน้ำฝนที่เกิดจากหลังคาอาคาร และระเบียงห้องพักทางฝั่งขวา รวมทั้งน้ำทั้งจากระบบเดิมอาคารแบบมีตัวกลางจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ (ภาพที่ 1-6 และภาพที่ 1-7) และรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองศรีราชาต่อไป



ภาพที่ 1-6 ระบบระบายน้ำของโครงการฯ



ระบบไฟฟ้า

โครงการฯ จะได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาศรีราชาโดยการติดตั้งเสารับไฟฟ้าแรงสูงจากบริเวณถนนศรีราชานคร 3 ผ่านมิเตอร์เข้าสู่หม้อแปลงในระบบไฟฟ้าแรงต่ำขนาด 2000 KVA (ภาพที่ 1-8) ก่อนที่จะจ่ายแยกไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในโครงการฯ ต่อไป โดยมีปริมาณการใช้ไฟฟ้า ดังนี้

(1) โหลดไฟฟ้าของพื้นที่ส่วนกลาง	=	580,200	VA
(2) โหลดไฟฟ้าของห้องพัก	=	741,192	VA
(3) โหลดไฟฟ้าในส่วนอื่น ๆ	=	140,000	VA
ผลรวมของโหลดไฟฟ้า	=	1,461,392	VA

โครงการฯ จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ดีเซล และ Generator (ภาพที่ 1-9) สำรองไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อจ่ายให้กับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ในพื้นที่ส่วนกลาง และห้องพัก ลิฟต์ดับเพลิงและปั๊มน้ำดับเพลิง (ภาพที่ 1-10) นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบสาย และเสาหล่อฟ้า (ภาพที่ 1-11) เพื่อป้องกันฟ้าผ่าให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



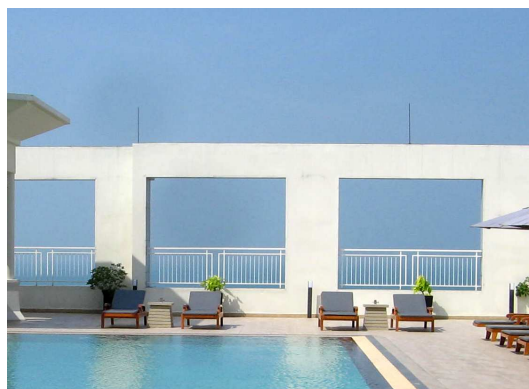
ภาพที่ 1-8 หม้อแปลงไฟฟ้า



ภาพที่ 1-9 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า Generator



ภาพที่ 1-10 ปั๊มน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 1-11 เสาหล่อฟ้า

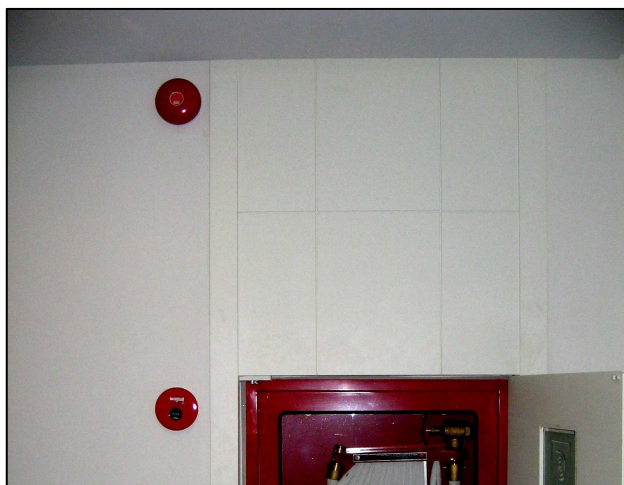
ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารให้เป็นไปตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของอาคารประกอบด้วย

1.1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Fire Alarm Bell) (ภาพที่ 1-12) ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าออกของลิฟต์ และบันได ซึ่งสามารถส่งเสียงให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง

1.2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ทำงานโดยติดตั้งทั้งระบบอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ซึ่งประกอบไปด้วยชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) (ภาพที่ 1-12) ทางโครงการเลือกใช้แบบทุบกระจก (Break glass Station) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) (ภาพที่ 1-13) และเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) (ภาพที่ 1-14)



ภาพที่ 1-12 อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ และอุปกรณ์แจ้งเหตุ



ภาพที่ 1-13 เครื่องตรวจจับควัน



ภาพที่ 1-14 เครื่องตรวจจับความร้อน

(2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้

2.1) ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ใช้ระบบ Wet Pipe System ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุด ไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับเมนส่งน้ำและถังเก็บน้ำของอาคาร และหัวดับเพลิงภายนอก (ภาพที่ 1-15)

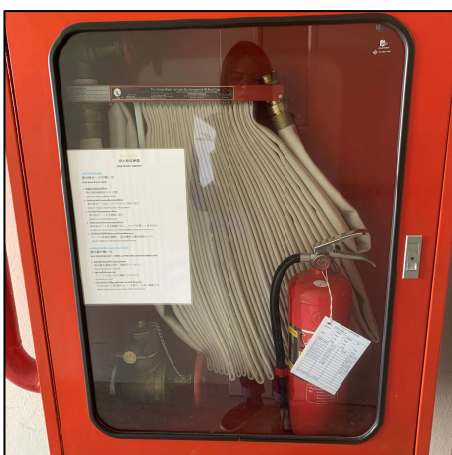
2.2) ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง (ภาพที่ 1-16) ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 ½ นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดสายยางขอม้วน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้วยาว 30 เมตร และเครื่องดับเพลิงมือถือ โดยติดตั้งบริเวณโถงบันไดในแต่ละชั้นของอาคาร

2.3) ระบบโปรยน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Fire Sprinkle) (ภาพที่ 1-17) ระบบจะทำงานร่วมกับอุปกรณ์แจ้งเหตุ คือเครื่องตรวจจับควันและเครื่องตรวจจับความร้อน โดยจะติดตั้งไว้ในบริเวณเดียวกัน

2.4) น้ำสำรองดับเพลิง โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้ามีปริมาณสำรองทั้งหมด 130 ลูกบาศก์เมตร สำรองในขณะเกิดเพลิงไหม้ได้นาน 36 นาที



ภาพที่ 1-15 หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร



ภาพที่ 1-16 ตู้ดับเพลิง



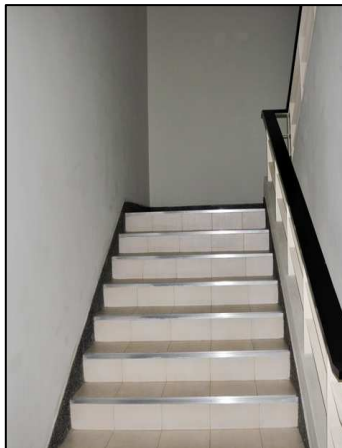
ภาพที่ 1-17 ระบบโปรยน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

(3) อุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ

เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 10 ปอนด์ติดตั้งรวมไว้ในตู้หัวฉีดดับเพลิง (ภาพที่ 1-16)

(4) บันไดหนีไฟ

ทางโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ 3 แห่ง โดยมีระบบอัดอากาศ 2 แห่งและไม่มีระบบอัดอากาศ 1 แห่ง จึงมีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ สำหรับบันไดหนีไฟที่มีระบบอัดอากาศคือบันไดหลักที่ติดกับลิฟต์ (Service Lift Lobby PS-41) ใช้พัดลมขนาด 25000 CFM ส่วนบันไดหนีไฟ PS-2 ใช้พัดลมขนาด 20000 CFM นอกจากนี้ ในชั้นใต้ดินได้จัดให้มีพัดลมระบายอากาศขนาด 6500 CFM และห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศ (ภาพที่ 1-18)



ภาพที่ 1-18 บันไดหนีไฟและพัดลมอัดอากาศ

(5) ป้ายบอกทางหนีไฟ

เป็นป้ายพลาสติก ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับมีตำแหน่งติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก ของบันไดหนีไฟ (ภาพที่ 1-19)



ภาพที่ 1-19 ป้ายบอกทางหนีไฟ

(6) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

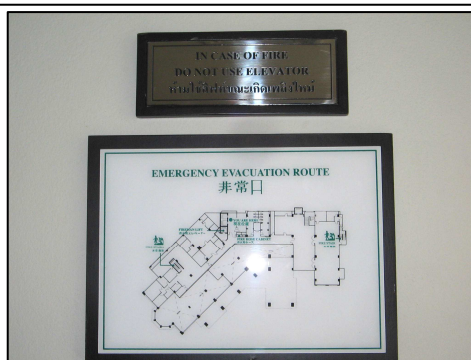
ติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินแต่ละชั้นของทุกอาคาร (ภาพที่ 1-20)



ภาพที่ 1-20 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

(7) ป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง

ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง (ภาพที่ 1-21) โดยตำแหน่งจะต้องเห็นได้ชัดเจน สามารถบอกถึงตำแหน่งที่อยู่ของผู้อ่าน ตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟ ว่าอยู่บริเวณใดของชั้นนั้น



ภาพที่ 1-21 ป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง

(8) ทางหนีไฟทางอากาศ

มีพื้นที่ขนาด 10 x 10 เมตร ไว้ที่ชั้นดาดฟ้า (ภาพที่ 1-22)

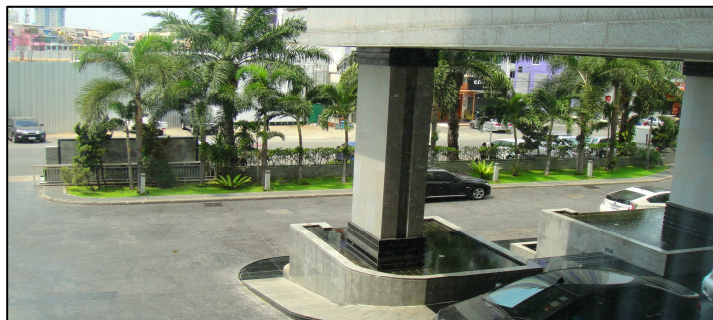


ภาพที่ 1-22 ทางหนีไฟทางอากาศ

ระบบถนน การจราจร และลานจอดรถยนต์ของโครงการ

(1) ระบบถนนและการจราจร

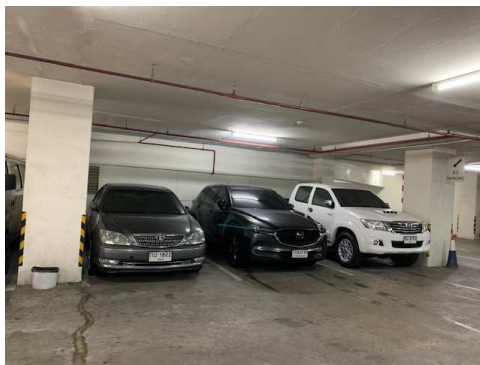
โครงการจัดให้มีทางเข้า - ออก 1 ทาง เชื่อมต่อกับถนนเทศบาล 2 (ส่วนเชื่อมต่อถนนศรีราชานคร 3) มีผิวจราจรกว้างประมาณ 8.0 เมตร ภายในมีถนนรอบโครงการ เดินรถแบบวนทางเดียว (ภาพที่ 1-23) กว้างประมาณ 6 เมตร (บางส่วนมากกว่า แล้วแต่ขนาดพื้นที่ว่าง)



ภาพที่ 1-23 ถนนภายในโครงการ

(2) ลานจอดรถ

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 88 คัน โดยที่จอดรถใต้ดินจอดได้ 41 คัน (ภาพที่ 1-24) และจอดรถในพื้นที่จอดรถรอบโครงการ จัดไว้อีก 47 คัน โดยแบ่งเป็นจอด ตั้งฉากกับถนน 31 คัน และขนานกับถนน 16 คัน



ภาพที่ 1-24 ลานจอดรถภายในโครงการ

ระบบการจัดการมูลฝอย

(1) ลักษณะและปริมาณมูลฝอย

1.1) มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหารจากครัว

1.2) มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ถุงพลาสติก เป็นต้น

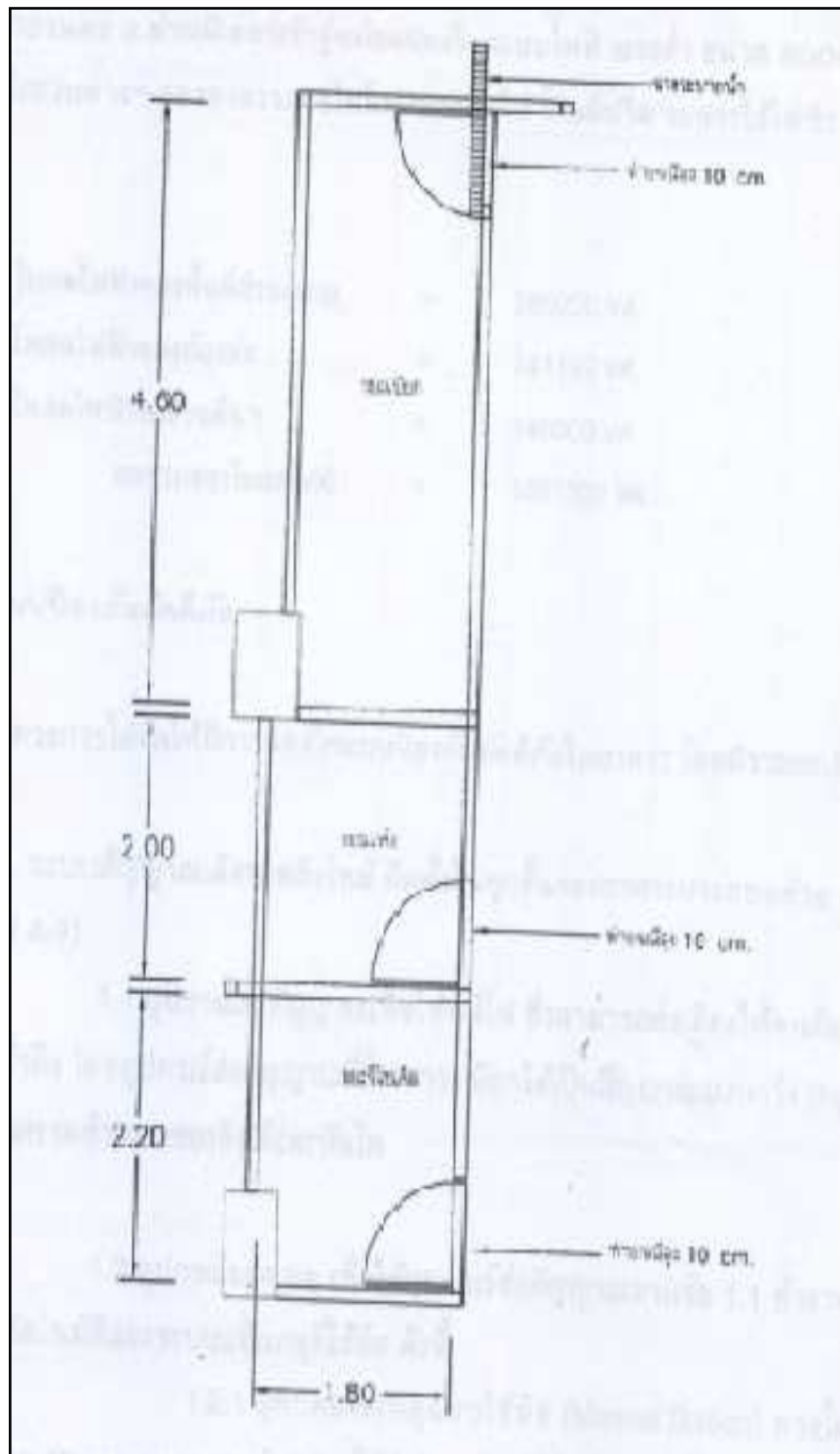
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 2.016 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) การรวบรวมมูลฝอยในโครงการฯ

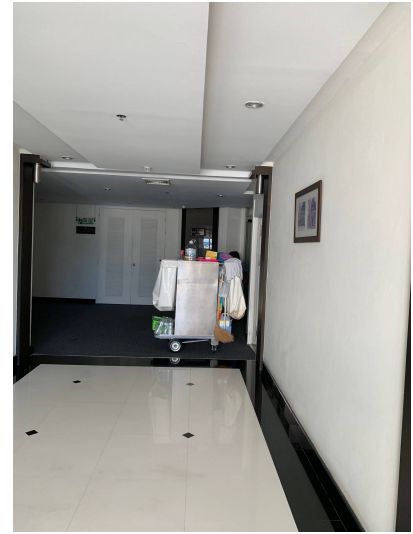
ทางโครงการฯ จัดให้มีพนักงานรับผิดชอบเรื่องนี้โดยตรง โดยในห้องพักจะจัดให้มีภาชนะขนาด 20 ลิตรไว้ทุกห้อง และจะถูกเก็บรวบรวมทุกวันโดยพนักงานดูแลความสะอาดห้องพัก ส่วนภายนอกห้องอื่นจัดให้มีภาชนะรูปทรงสวยงามไว้บริการโดยมีพนักงานดูแลความสะอาดห้องพัก หมั่นตรวจตราอยู่เป็นประจำ (ภาพที่ 1-25) ซึ่งจะจัดเก็บมูลฝอยมาเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งห้องพักมูลฝอยรวมออกเป็น 3 ห้อง (ภาพที่ 1-26) ได้แก่ ห้องที่ 1 สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาด 1.8 x 2.20 x 3 เมตร ห้องที่ 2 สำหรับมูลฝอยแห้ง มีขนาด 1.8 x 2.00 x 3 เมตร และห้องที่ 3 สำหรับมูลฝอยเปียก มีขนาด 1.8 x 4.6 x 3 เมตร ภายในห้องพักมูลฝอยเปียกมีรางระบายน้ำสำหรับระบายน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยระบายลงสู่ท่อรับน้ำเสียต่อไป การจัดเก็บมูลฝอยกำหนดให้มีระยะเก็บมูลฝอยไว้ที่ความสูงประมาณ 1.5 เมตร จะสามารถเก็บมูลฝอยได้ 23.76 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นสามารถเก็บมูลฝอยได้นาน 11.8 วัน จากนั้นมูลฝอยจะอยู่ในเขตความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองศรีราชา (ภาพที่ 1-27) ซึ่งให้บริการจัดเก็บทุกวัน (หน้าที่ 27 ภาคผนวก ง) และล้างทำความสะอาดทุกวันหลังการจัดเก็บ



ภาพที่ 1-25 พนักงานดูแลความสะอาดห้องพัก



ภาพที่ 1-26 แปลนห้องพักขยะ



ภาพที่ 1-27 การจัดการระบบขยะประจำโครงการฯ

1.3 แผนดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำใช้ การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล ทั้งนี้การกำหนดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์อ้างอิงจากรายงาน ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cape Racha Hotel และตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน ที่ ทส. 1009/9469 ลงวันที่ 4 กันยายน 2546 (หน้าที่ 1 ภาคผนวก ง)

ตารางที่ 1-1 แผนการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ม.ค.	ก.พ.	ม.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
- การติดตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	←											→

1.3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยดำเนินการเก็บ ตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (EFFLUENT) ไปทำการตรวจวิเคราะห์ ซึ่งดัชนีคุณภาพที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Total Suspended Solids (TSS) และ Oil & Grease เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง กับมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) พร้อมทั้งสรุปผล และทำการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียและสภาพ การทำงานทั่วไปของ ระบบบำบัด พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบ (หน้าที่ 20 ภาคผนวก ง)

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำใช้

ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำ ระบบท่อส่งน้ำประปา การจ่ายน้ำประปา สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการชำรุดและรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบ และการแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่าง ๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหายหรือรั่วไหลของน้ำที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที (หน้าที่ 19 ภาคผนวก ง)

1.3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอย

จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เพียงพอ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมทั้งทำ การตรวจสอบถัง และห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากมีการฝูกร่อน หรือชำรุด ต้องทำการดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักมูลฝอยรวมและภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที (ภาพที่ 1-27 และหน้าที่ 27 ภาคผนวก ง)

1.4 เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่ เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-2 แสดงรายละเอียดของโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดของโครงการตามรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของโครงการ ในปัจจุบัน
1. จำนวนห้องพักทั้งหมด 208 ห้อง ตามรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	- ปัจจุบันมีจำนวนห้องพักลดลงเหลือทั้งหมด 192 ห้องดังแสดงใน รายละเอียดเพิ่มเติม (หน้าที่ 12 ภาคผนวก ง) เนื่องจากการลดจำนวน ห้องโดยไม่ได้เปลี่ยนแปลงขนาดโครงสร้างใด ๆ และได้ก่อสร้างตาม แบบขออนุญาตก่อสร้างอาคารจึงไม่มีการเพิ่มผลในด้านระบบใช้น้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ถนน การจราจรและ การจัดการมูลฝอยกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ด้านทรัพยากรกายภาพ (1) ทรัพยากรน้ำ ทางโครงการ ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ซึ่งประกอบไปด้วยบ่อดักไขมัน-บ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ระดับหนึ่งเพื่อลดภาระการบำบัด น้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียเมืองศรีราชา ก่อนระบายลงสู่ ท่อรวบรวมน้ำเสีย	- ด้านทรัพยากรกายภาพ (1) ทรัพยากรน้ำ 1. ทางโครงการได้ทำการเพิ่มส่วนเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration Part) เพื่อให้น้ำทิ้งของอาคาร เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฯ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 2. มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพบ่อบำบัดน้ำหลังการบำบัด โดยใช้ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ pH, BOD, TSS และ Oil & Grease ทุก 6 เดือน (ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 1-3 สรุปแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน)

มาตรการติดตาม ตรวจสอบ และบริเวณ ที่ทำการตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ทำการตรวจวัด
1.คุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และประสิทธิภาพในการ บำบัดน้ำเสีย	- ทำการวิเคราะห์คุณภาพ น้ำดังนี้ pH, BOD, Total Suspended Solids (TSS), Oil and Grease ตรวจสอบ ประสิทธิภาพและสภาพ การทำงานทั่วไปของระบบ	ทุก 6 เดือน	มกราคม – มิถุนายน 2566
2.แหล่งน้ำใช้	- สภาพทั่วไปของระบบ	- ตรวจสอบการทำงานของ ระบบท่อประปา	ทุก 6 เดือน	มกราคม – มิถุนายน 2566
3.การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล	- ความสามารถในการรองรับ ขยะและสภาพทั่วไป	- ตรวจสอบความสามารถ ในการรองรับขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป	ทุก 1 เดือน	มกราคม – มิถุนายน 2566