

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	โครงการ โรงแรม เอส. ๒๒ สุราษฎร์ธานี (S. 22 Suratthani)
ชื่อโครงการเดิม	โครงการ โรงแรม เอส. ๒๒ โฮเทล (S. ๒๒ HOTEL) (ดัดแปลงอาคาร)
เจ้าของโครงการ	บริษัท 5พี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
เลขที่หนังสือเห็นชอบโครงการ	ทส 1009.5/10661
วันที่ออกหนังสือเห็นชอบ	7 กรกฎาคม 2565
บริหารงานโดย	บริษัท 5พี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่เลขที่ 349/2 หมู่ 4 ถนนโกลก รัฐ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ผู้ประสานงานโครงการ	บริษัท 5พี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตำแหน่ง	เจ้าของโครงการ
เบอร์โทร	077 922 230
อีเมลล์	reservation@s22hotel.com

2.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.2.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ โรงแรม เอส. ๒๒ สุราษฎร์ธานี (S. 22 Suratthani) เป็นโครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม ตั้งอยู่ตั้งอยู่บน โฉนดที่ดินเลขที่ 22420 เลขที่ดิน 29 มีขนาดเนื้อที่ 7-1-49.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 11,796.80 ตารางเมตร

ประกอบด้วยอาคารจำนวน 6 อาคาร ดังต่อไปนี้

1. อาคารคสล. 6 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร
2. อาคารคสล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
3. อาคารคสล.ชั้นเดียว จำนวน 4 อาคาร

ห้องพักจำนวน 130 ห้องพัก และที่จอดรถยนต์ 61 คัน

2.2.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ โรงแรม เอส. ๒๒ สุราษฎร์ธานี (S. 22 Suratthani) ตั้งอยู่ 349/2 หมู่ 4 ถนนโหลกรัฐ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีเส้นทางสำหรับการเดินทางมายังโครงการ ดังต่อไปนี้

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยใช้ถนนโหลกรัฐ เป็นเส้นทางหลัก ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนลาดยาง 4 ช่องจราจร กว้าง 22 เมตร โดยพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนดังกล่าว (แสดงดังรูปที่ 2-1)

อาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการ และสภาพพื้นที่โดยรอบในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านพักอาศัย
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนโหลกรัฐ
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ซอยโหลกรัฐ 22
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ร้านโกตี่สินค้ามือสอง

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
โครงการ โรงแรม เอส. ๒๒ สุราษฎร์ธานี (S. 22 Suratthani) (ดัดแปลงอาคาร) ระยะดำเนินการ



ที่มา : อ้างอิงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2567

รูปที่ 2-1	ตำแหน่งที่ตั้งสังเขปของโครงการ
------------	--------------------------------

2.3 การใช้พื้นที่โครงการ

2.3.1 พื้นที่อาคาร

โครงการโรงแรม เอส. ๒๒ สุราษฎร์ธานี (S. 22 Suratthani) ของ บริษัท 5พี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม¹ โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3¹ ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 6 อาคาร ดังต่อไปนี้

1. อาคารคสล. 6 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร
2. อาคารคสล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
3. อาคารคสล.ชั้นเดียว จำนวน 4 อาคาร

มีห้องพักทั้งหมดทั้งสิ้นจำนวน 130 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 7,731.88 ตารางเมตร และที่จอดรถยนต์ 61 คัน มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,216.61ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 18.79 มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 9,580.19 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 81.21 โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่อาคาร ดังนี้

- 1) อาคารโรงแรม ใช้ประโยชน์เป็นอาคารโรงแรม มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 6 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่อาคารส่วน A และอาคารส่วน B ประกอบด้วย
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำผู้พิการฯ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ โถงต้อนรับ เฉลียง ลิฟต์ ห้องปั้มน้ำ ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องประชุม และทางเดิน
 - ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 26 ห้อง บันไดหลัก ลิฟต์ บันไดหนีไฟ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ทางเดินหน้าห้องพัก และทางเดินเชื่อม
 - ชั้นที่ 3-6 (ลักษณะเหมือนกัน) ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 26 ห้อง (รวมห้องพักชั้นที่ 3-6 จำนวน 104 ห้อง) บันไดหลัก ลิฟต์ บันไดหนีไฟ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า และทางเดิน

¹ โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522)

โรงแรม หมายความว่า สถานที่ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง 1) สถานที่ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช้เป็นการหาผลกำไร หรือรายได้มาแบ่งปันกัน 2) สถานที่ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัย โดยคิดค่าบริการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น 3) สถานที่ที่ก่อกั้นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547)

¹ โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา

- ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ บันไดหนีไฟ ที่วางถังเก็บน้ำ และพื้นดาดฟ้า

สำหรับหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคา คสล. และหลังคาเมทัลชีท มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุด 22.95 เมตร

2) อาคารห้องน้ำหญิง ใช้ประโยชน์เป็นอาคารห้องน้ำหญิง มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สำหรับหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคาเมทัลชีท มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุด 3.50 เมตร

3) อาคารห้องน้ำชาย ใช้ประโยชน์เป็นอาคารห้องน้ำชาย มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สำหรับหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคาเมทัลชีท มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุด 3.50 เมตร

4) อาคาร C ใช้ประโยชน์เป็นอาคารห้องน้ำรวม มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ห้องเก็บของ ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ครุภัณฑ์และทางเดิน

สำหรับหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคาเมทัลชีท มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุด 3.90 เมตร

5) อาคาร D ใช้ประโยชน์เป็นอาคารซักกรีดและห้องพักพนักงาน มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องซักกรีด และบันได

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักพนักงาน จำนวน 4 ห้อง ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย บันได และทางเดิน

สำหรับหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคาเมทัลชีท มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุด 7.35 เมตร

6) อาคารห้องประชุม มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องประชุม ห้องแต่งตัว เวที ห้องเตรียมอาหาร ห้องเก็บของ และบันได

- ชั้นลอย ประกอบด้วย บันได ห้องควบคุม และพื้น คสล.

สำหรับหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคาเมทัลชีท มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุด 9.20 เมตร

2.3.2 พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายนอกอาคาร พื้นที่รวม 996.75 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.45 ของพื้นที่โครงการ

2.4 ระบบสาธารณูปการของโครงการ

2.4.1 ระบบน้ำใช้

- น้ำใช้ในโครงการ โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นแหล่งน้ำหลัก และใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำสำรอง
- ปริมาณการใช้น้ำ คาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 137.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

การสำรองน้ำใช้และการจ่ายน้ำ

- กรณีใช้น้ำประปาจากการประปา โครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาจากบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ความจุรวม 320 ลูกบาศก์เมตร) หลังจากนั้นน้ำจะถูกสูบขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ความจุ 2.50 ลูกบาศก์เมตร บนชั้นดาดฟ้าของอาคารส่วน A และอาคารส่วน B จำนวน อาคารละ 8 ถัง (ถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของอาคารส่วน A และอาคารส่วน B มีความจุรวม 40 ลูกบาศก์เมตร) ก่อนจะจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีถังเก็บน้ำดี ขนาด 2.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง (ความจุรวม 7.50 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้สำหรับอาคาร D

(รวมความจุของถังเก็บน้ำดีทั้งหมด 367.50 ลูกบาศก์เมตร)

- กรณีใช้น้ำบาดาล โครงการมีบ่อบาดาลภายในโครงการ จำนวน 2 บ่อ (ใบอนุญาตเลขที่ 48-50358-0161 ลงวันที่ 25 กันยายน 2558 และใบอนุญาตเลขที่ 48-50460-0257 ลงวันที่ 23 มกราคม 2561) โดยน้ำบาดาลของโครงการจะถูกสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ความจุ 2.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุรวม 7.50 ลูกบาศก์เมตร) หลังจากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำดิบ จะเข้าสู่ระบบกรองน้ำ สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนจะถูกปล่อยเข้าถังเก็บน้ำดี หลังจากนั้นน้ำจะถูกสูบขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูป บนชั้นดาดฟ้า ก่อนจะจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป

2.4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

- **ปริมาณน้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ คิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้ และสำหรับน้ำชะล้างจากห้องพักขยะคิดเป็น 100% ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย ที่เกิดขึ้น ประมาณ 110.00 ลบ.ม./วัน

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 110.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ เกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ ครีวและการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภท โรงแรม จำนวน 24 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ข** (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

หลักการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้ค่าบีโอดีออกได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข) โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้ายของโครงการ และนำกลับมารดต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อเป็นการลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีส่วนประกอบและรายละเอียดของระบบบำบัด ดังนี้

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) สำหรับจุดบำบัดที่ WWTP-1 ถึง WWTP-8 และ WWTP-10 (9 จุดบำบัด)

1) ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation Chamber) เป็นขั้นตอนที่ส่วนแยกกากตะกอน ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก (Solids) และกากตะกอนเบา (Scum) รวมทั้งย่อยสลายกากบางส่วน

โดยอาศัยหลักการแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทำให้กากตะกอนที่ปะปนอยู่ในน้ำตกลงสู่ส่วนล่างของถัง ซึ่งจะทำได้ส่วนที่เป็นน้ำใสอยู่ส่วนบนของถัง

2) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber) เป็นขั้นตอนการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ถูกเลี้ยงไว้บนผิวตัวกลางแบบยึดติดกับที่ (Fix Film Bio Synthesis Media) และชนิดแขวนลอยในน้ำ (Suspension Media) ซึ่งผลิตจาก PVC แห้ง โดยจุลินทรีย์ดังกล่าวจะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำเสีย ทำให้เกิดเป็นอนุภาคขนาดเล็ก และตกลงสู่ส่วนล่างของถังซึ่งจะทำให้ น้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนเติมอากาศ ลดลงอยู่ในระดับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

3) ส่วนตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Chamber) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกินเพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใสภายหลังการบำบัด โดยภายในถังมีท่อดูดตะกอนหนัก (Sludge) เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ (Air Lift System)

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับจุดบำบัดที่ WWTP-9 (1 จุดบำบัด)

1) ส่วนแยกกากและตกตะกอน (SOLID SEPARATION TANK) ทำหน้าที่ในการแยกกากตะกอนหนัก (SOLIDS) และกากตะกอนเบา (SCUM) ซึ่งลดค่าบีโอดีลงได้บางส่วน เพื่อให้ น้ำทิ้งส่วนใสมีความสะอาดเพียงพอ ก่อนถ่ายสู่ส่วนบำบัดแบบสื่ชีวภาพไร้อากาศ

2) ส่วนบำบัดแบบสื่ชีวภาพไร้อากาศ (ANAEROBIC FILTER TANK) ทำหน้าที่เป็นระบบบำบัดแบบไร้อากาศ โดยอาศัยจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (ANAEROBIC BACTERIA) ซึ่งถูกเลี้ยงบนสื่ชีวภาพ เพื่อให้จุลินทรีย์มีปริมาณมากเพียงพอที่จะย่อยสลายสารอินทรีย์

(4) การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย

ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ วิศวกรผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียโดยเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ที่มีอัตราการบำบัด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับจุดบำบัด WWTP-1 ถึง WWTP-8 จำนวน 8 จุดบำบัด (1 ชุด/จุดบำบัด) และอัตราการบำบัด 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับจุดบำบัด WWTP-10 จำนวน 1 จุดบำบัด และใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการบำบัด 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับจุดบำบัดที่ WWTP-9 จำนวน 1 จุดบำบัด ซึ่งมีรายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ที่มีอัตราการบำบัด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับจุดบำบัดที่ WWTP-1 ถึง WWTP-8 (8 จุดบำบัด)(1 ชุด/จุดบำบัด)

ปริมาณน้ำเสียที่ออกแบบ	25	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ	250	มิลลิกรัม/ลิตร
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ	20	มิลลิกรัม/ลิตร
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	92	%

◎ ส่วนแยกกากตะกอน (Separation Tank)

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	25	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ	250	มิลลิกรัม/ลิตร
ระยะเวลาเก็บกัก	6	ชั่วโมง
ปริมาตรของถังแยกกาก-เก็บตะกอน	6.25	ลูกบาศก์เมตร
ค่าความสกปรก (BOD) ออกจากระบบ	162.50	มิลลิกรัม/ลิตร

◎ ส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber)

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	25	ลูกบาศก์เมตร/วัน
น้ำหนักรวม บีโอดี	6.25	กิโลกรัมบีโอดี/วัน
	0.26	กิโลกรัมบีโอดี/ชั่วโมง
ปริมาตรถังเติมอากาศ	5.10	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาเก็บกัก	4.90	ชั่วโมง
ค่าความสกปรก (BOD) ออกจากระบบ	20	มิลลิกรัม/ลิตร

◎ ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber)

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	25	ลูกบาศก์เมตร/วัน
อัตราการไหลต่อพื้นที่	24	ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน
พื้นที่ผิวที่ต้องการ	1.04	ตารางเมตร
พื้นที่ผิวไหลจริง	1.55	ตารางเมตร
ระยะเวลาเก็บกัก	2.21	ชั่วโมง

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ อัตราการบำบัด 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับจุดบำบัดที่ WWTP-9 จำนวน 1 จุดบำบัด

ปริมาณน้ำเสียที่ออกแบบ	6	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	3.76	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ	250	มิลลิกรัม/ลิตร
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ	30	มิลลิกรัม/ลิตร
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	88	%

◎ ส่วนเกรอะ

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	3.76	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาตรส่วนเกรอะ-กรอง	3.76	ลูกบาศก์เมตร
ค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ	250	มิลลิกรัม/ลิตร
ระยะเวลาเก็บกัก	24	ชั่วโมง
ประสิทธิภาพในการบำบัด	60	%
ค่าความสกปรก (BOD) ออกจากระบบ	100	มิลลิกรัม/ลิตร

◎ ส่วนกรองไร้อากาศ

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	3.76	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาตรส่วนบำบัดไร้อากาศ	1.88	ลูกบาศก์เมตร
ค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ	100	มิลลิกรัม/ลิตร
ระยะเวลากักเก็บ	12	ชั่วโมง
ประสิทธิภาพในการบำบัด	70	%
ค่าความสกปรก (BOD) ออกจากระบบ	30	มิลลิกรัม/ลิตร

ถังดักไขมันและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ที่มีอัตราการบำบัด 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับจุดบำบัดที่ WWTP-10 จำนวน 1 จุดบำบัด

ปริมาณน้ำเสียที่ออกแบบ	15	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ	10.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ	1200	มิลลิกรัม/ลิตร
ความเข้มข้น บีโอดี ออกจากระบบ	20	มิลลิกรัม/ลิตร
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	98.33	%

◎ ถังดักไขมัน

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	10.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ	1200	มิลลิกรัม/ลิตร
ระยะเวลาเก็บกัก	6	ชั่วโมง
ปริมาตรของถังดักไขมัน	3.75	ลูกบาศก์เมตร
ค่าความสกปรก (BOD) ออกจากระบบ	840	มิลลิกรัม/ลิตร

◎ ส่วนแยกกากตะกอน (Separation Tank)

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	10.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ	840	มิลลิกรัม/ลิตร

ระยะเวลาเก็บกัก	5	ชั่วโมง
ปริมาตรของถังแยกกาก-เก็บตะกอน	3.13	ลูกบาศก์เมตร
ค่าความสกปรก (BOD) ออกจากระบบ	546	มิลลิกรัม/ลิตร

๑ ส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber)

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	10.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน
น้ำหนักรวมทุก บีโอดี	12.60	กิโลกรัมบีโอดี/วัน
	0.53	กิโลกรัมบีโอดี/ชั่วโมง
ปริมาตรถังเติมอากาศ	12	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาเก็บกัก	19.20	ชั่วโมง
ค่าความสกปรก (BOD) ออกจากระบบ	20	มิลลิกรัม/ลิตร

๑ ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber)

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	10.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน
อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่	24	ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน
พื้นที่ผิวที่ต้องการ	0.63	ตารางเมตร
พื้นที่ผิวไหลล้นจริง	1.39	ตารางเมตร
ระยะเวลาเก็บกัก	3.68	ชั่วโมง

ทั้งนี้ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เป็นระบบรวมน้ำทิ้งและน้ำฝนเข้าด้วยกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะมีการรวบรวมน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น น้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร จะถูกรวบรวมตามจุดหัวรับน้ำบนชั้นหลังคา ลงมาตามท่อตั้ง แล้วระบายลงตามบ่อพักน้ำรอบอาคาร รวมกับน้ำฝนจากพื้นที่สีเขียว และด้านข้างถนนรอบโครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ ขนาด $\varnothing$ 0.40 เมตร และขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร หลังจากนั้นน้ำฝนจะไหลผ่านบ่อดักขยะ ก่อนจะถูกระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบลับมารดต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำฝนสาธารณะริมถนนโครงการต่อไป

ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้ใช้บริการและจากกิจกรรมภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง ขนาด $\varnothing$ 40 เมตร และขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้งและสูบลับมารดต้นไม้ก่อนจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนโครงการต่อไป

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกเข้า (BOD) 250 มก./ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้เหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข โดยกำหนดให้ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ของน้ำทิ้งต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

2.4.3 การจัดการขยะ

● **ปริมาณขยะ** เมื่อเปิดดำเนินการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 2,040 ลิตร/วัน หรือ 2.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 680 กิโลกรัม/วัน

การรวบรวมมูลฝอยของโครงการจะถูกรวบรวมโดยแม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกจากแหล่งกำเนิด เป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงสีส้ม (สำหรับมูลฝอยอันตราย) มัดปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนฯ ไปกำจัดต่อไป

สำหรับรายละเอียดความถี่ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการของขยะทั้ง 4 ประเภท มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.มูลฝอยอินทรีย์ ปัจจุบันโครงการขายให้แก่ คุณพิทักษ์ อดิเทพสถิต หรือ บุคคลอื่นที่รับซื้อมูลฝอยอินทรีย์ โดยผู้รับซื้อจะมารับมูลฝอยอินทรีย์ ในช่วงเวลา 16.00 น. ของทุกวัน

2.มูลฝอยทั่วไป/มูลฝอยแห้ง เนื่องจากพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีในการเก็บขนมูลฝอย ปัจจุบันรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะมาเก็บมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการ ในช่วงเวลา 21.00 น. ของทุกวัน

3.มูลฝอยรีไซเคิล ปัจจุบันโครงการเป็นผู้รวบรวมไปขายให้กับ ร้านนิคมถล ตั้งอยู่ที่ ซอยถนนสวนถั่ว ถนนโกลก รัฐ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี หรือร้านอื่นซึ่งรับซื้อมูลฝอยรีไซเคิล เดือนละ 2 ครั้ง

4.มูลฝอยอันตราย สำหรับการจัดการมูลฝอยอันตรายของโครงการนั้น โครงการต้องไปเขียนคำร้องในการเก็บมูลฝอยอันตราย ณ สำนักงานเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี เพื่อให้รถเก็บขนฯ มาเก็บขนไปกำจัดตามวิธีการกำจัดที่ถูกต้อง เดือนละ 1 ครั้ง

2.4.4 ระบบไฟฟ้า

การดำเนินโครงการจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในกิจกรรมต่างๆ โดยจากการคำนวณ พบว่าโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 209.20 kVA โดยระบบไฟฟ้าภายในโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณีดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้ากรณีปกติ

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง โดยจะเชื่อมต่อสายส่งแรงสูงจากการไฟฟ้า เพื่อต่อเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 630.11 kVA โดยระบบไฟฟ้าภายในโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณีดังนี้

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจะเชื่อมต่อสายส่งแรงสูงจากการไฟฟ้า เพื่อต่อเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 500 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าจาก 33 kv ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำ ขนาด 400/230 V ก่อนจะจ่ายเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้ารวม (Main Distribute Board : MDB) และจ่ายไปยัง Panel Load ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการต่อไป

นอกจากนี้ โครงการได้เลือกใช้ขนาดของอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kv ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น ฉนวน และข้อต่อต่างๆ อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้สะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดระบบระบายอากาศให้เพียงพอกับการใช้งาน นอกจากนี้ บริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัด

เนื่องจากปัจจุบันการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ จุดที่ 2 อยู่ใกล้กับโรงอาหารพนักงาน ทั้งนี้ จากการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า พบว่า ระยะห่างของหม้อแปลงถึงระยะอาคารที่ใกล้สุด ต้องมีระยะ มากกว่า 1.80 เมตร ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบกับระยะห่างปัจจุบัน ของโครงการ พบว่ามีระยะน้อยกว่า มาตรฐาน ทั้งนี้โครงการ จะแก้ไข แนวหลังคาของโรงอาหารพนักงาน ที่อยู่ใกล้กับหม้อแปลงไฟฟ้า จุดที่ 2 ให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

(2) ระบบไฟฟ้ากรณีฉุกเฉิน

กรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องโครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ส่วนกลางและอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลาง นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มี Battery ขนาด 24 V สำหรับจ่ายบอกทางหนีไฟและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งในจุดต่างๆ ของพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งจากการสอบถามไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ พบว่า การไฟฟ้าฯ สามารถจ่ายไฟให้กับโครงการได้

2.4.5 ระบบจราจรภายในโครงการ

เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยใช้ถนนโกลกรัฐ เป็นเส้นทางหลัก ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนลาดยาง 4 ช่องจราจร กว้าง 22 เมตร โดยพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนดังกล่าว

ระบบจราจรภายในโครงการ

โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 61 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน สำหรับถนนภายในโครงการ โครงการได้จัดให้มีลักษณะการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง โดยโครงการกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจรพร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร พร้อมสัญญาณชะลอความเร็วก่อนทางเข้า-ออกโครงการ หรือป้ายเตือนลดความเร็วรถยนต์ ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การจราจรภายในโครงการมีความคล่องตัวและเป็นระเบียบ

2.4.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการ โรงแรม เอส. ๒๒ สุราษฎร์ธานี (S. 22 Suratthani) ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย ในส่วนที่มีการดัดแปลงและขยายอาคาร รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบท่อเย็น โครงการมีการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต โดยตำแหน่งติดตั้ง FHC นั้น โดยติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารส่วน A และอาคารส่วน B จำนวนชั้นละ 1 จุด

2) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection: FDC) โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำ

ดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบล้อดับเพลิง โดยมีตำแหน่งติดตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารส่วน B จำนวน 1 จุด

3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง CLASS ABC ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ภายในตู้ FHC ซึ่งติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารส่วน A และอาคารส่วน B จำนวน ชั้นละ 1 ถัง และติดตั้งถังดับเพลิงเพิ่มเติมไว้บริเวณต่างๆ ดังนี้

อาคารส่วน A

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณหน้าบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบริเวณห้องครัว จำนวน 1 จุด
(รวม 2 จุด)

- ชั้นที่ 2-6 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน จำนวนชั้นละ 1 จุด

อาคารส่วน B

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน จำนวน 1 จุด

- ชั้นที่ 2-6 ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินหน้าลิฟต์ จำนวนชั้นละ 1 จุด

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 15 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพล็กซ์ฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยมีตำแหน่งการติดตั้ง ดังนี้

อาคารส่วน A

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณโถงต้อนรับ จำนวน 2 จุด และบริเวณห้องอาหาร จำนวน 1 จุด
(รวม 3 จุด)

- ชั้นที่ 2-6 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน จำนวนชั้นละ 2 จุด

อาคารส่วน B

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด และบริเวณห้องประชุม จำนวน 1 จุด
(รวม 4 จุด)

- ชั้นที่ 2-6 ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน จำนวนชั้นละ 2 จุด

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับหลอดไฟที่ต้องพ่วงอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยมีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้

อาคารส่วน A

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณส่วนต้อนรับ จำนวน 1 จุด, บริเวณสำนักงาน จำนวน 1 จุด, บริเวณห้องอาหาร จำนวน 1 จุด, บริเวณบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด (รวม 5 จุด)

- ชั้นที่ 2-6 (ลักษณะการติดตั้งเหมือนกัน) ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก จำนวน 1 จุด, บริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด และบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด (รวมชั้นละ 3 จุด)

- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด

อาคารส่วน B

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้บริเวณห้องประชุม จำนวน 1 จุด, บริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด, บริเวณบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด (รวม 5 จุด)

- ชั้นที่ 2-6 (ลักษณะการติดตั้งเหมือนกัน) ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก จำนวน 1 จุด, บริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด และบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด (รวมชั้นละ 3 จุด)

- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด

(2) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

(ก) แผงควบคุมระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Control Panel : FACP)

แผงควบคุมรวมจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน โดยเมื่ออุปกรณ์จำพวกชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อนที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมสวิตซ์ตัดเสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นๆ พร้อมกันหมด

(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่รับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 4 เมตรและมีหลอดไฟ (Response Lamp) สำหรับแสดงสถานะเมื่อเครื่องมือตรวจจับควันทำงานจะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวมเมื่อตรวจจับควันได้ เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยมีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้

อาคารส่วน A

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ จำนวน 19 จุด

- ชั้นที่ 2-6 ติดตั้งไว้ จำนวนชั้นละ 14 จุด

อาคารส่วน B

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ จำนวน 14 จุด

- ชั้นที่ 2-6 ติดตั้งไว้ จำนวนชั้นละ 14 จุด

(ค) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) มีวิธีการทำงาน คือ เครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้โดยการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนของอาคารโครงการติดตั้งให้เริ่มทำงานเมื่อมีอุณหภูมิตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ขึ้นไป โดยมีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้

อาคารส่วน A

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ จำนวน 7 จุด

- ชั้นที่ 2-6 ติดตั้งไว้ จำนวนชั้นละ 6 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้ จำนวน 3 จุด

อาคารส่วน B

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ จำนวน 9 จุด
- ชั้นที่ 2-6 ติดตั้งไว้ จำนวนชั้นละ 6 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้ จำนวน 3 จุด

(ง) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station) สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย อยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย Fire ชัดเจน มี Key Switch สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยมีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้

อาคารส่วน A

- ชั้นที่ 1-6 ติดตั้งไว้ จำนวนชั้นละ 2 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้ จำนวน 1 จุด

อาคารส่วน B

- ชั้นที่ 1-6 ติดตั้งไว้ จำนวนชั้นละ 2 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้ จำนวน 1 จุด

(จ) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย มีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ อยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.3 เมตร โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยมีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้

อาคารส่วน A

- ชั้นที่ 1-6 ติดตั้งไว้ จำนวนชั้นละ 2 จุด

อาคารส่วน B

- ชั้นที่ 1-6 ติดตั้งไว้ จำนวนชั้นละ 2 จุด

(3) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร โดยอุปกรณ์และการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า ได้อ้างอิงตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

(ก) ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า “หมวด 7 การติดตั้งสายล่อฟ้า”

(ข) มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำนักงานพลังงานแห่งชาติ “TSES 12-1980 มาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารและสิ่งปลูกสร้างประกอบอาคาร”

(ค) National Fire Protection Association (NFPA) No.78

การติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของอาคารโครงการ ประกอบด้วย หลักสายดิน (Ground Rod) ตัวนำลงดิน (Down Conductor) ตัวนำบนหลังคา (Roof Conductor) หลักล่อฟ้า (Air Terminal) ตัวนำช่วยกระจายประจุไฟฟ้าเป็นตัวนำไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนว ทั้งนี้การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่อ้างอิงเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการ จะติดตั้งไว้บริเวณชั้นดาดฟ้า และชั้นที่ 1 ของอาคารส่วน A และอาคารส่วน B เพื่อใช้ป้องกันอันตรายจากกรณีเกิดฟ้าผ่าในบริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- ระบบการรักษาความปลอดภัย

ในการจัดเตรียมระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยไว้คอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง โดยจะมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV) ไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารเพื่อให้สามารถจับภาพผู้ที่เข้า-ออกโครงการได้มากที่สุด

- พื้นที่จุดรวมพล

โครงการลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหนีไฟ และบันไดหลักของแต่ละอาคารก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพลของโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่จุดรวมพลรวม 240 ตารางเมตร

(1) จุดรวมพลของโครงการ

ขนาดพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ สามารถคำนวณตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) ซึ่งตามข้อกำหนดท้ายประกาศ ข้อ 8 (2) มีข้อกำหนดว่า

“2 กรณีอาคารชุดจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการโดยมีพื้นที่จุดรวมพลที่เป็นสัดส่วน 0.25 ตารางเมตรต่อคน”

โดยเมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าโครงการจะมีจำนวนผู้พักอาศัย จำนวน 300 คน (ในกรณีมีผู้พักอาศัยเต็มทุกห้อง) นอกจากนี้ จะมีพนักงานและแม่บ้านของโครงการ จำนวน 50 คน และผู้มาใช้บริการห้องประชุม จำนวน 330 คน (รวมจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งหมด 680 คน) ซึ่งสามารถคำนวณพื้นที่จุดรวมพลได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่จุดรวมพลที่โครงการจัดเตรียม} &= 680 \times 0.25 \\ &= 190.40 \quad \text{ตารางเมตร}\end{aligned}$$

ดังนั้น พื้นที่จุดรวมพลที่โครงการจัดเตรียม จะต้องมีความไม่น้อยกว่า 190.40 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร โดยพื้นที่จุดรวมพลมีขนาด **240 ตารางเมตร** ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

2.4.7 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการ โรงแรม เอส. ๒๒ สุราษฎร์ธานี (S. 22 Suratthani) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ที่มีการออกแบบรูปแบบอาคารให้มีความสวยงามตามแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ และมีพื้นที่สีเขียวอยู่โดยรอบอาคารบริเวณชั้นล่าง เพื่อให้ภายในโครงการมีความร่มรื่น เหมาะแก่การเป็นที่พักผ่อน และสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้ผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านด้านหน้าพื้นที่โครงการ

สำหรับพื้นที่สีเขียวภายในโครงการมีขนาดพื้นที่ **996.75 ตารางเมตร** ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร มีขนาดพื้นที่รวม 996.75 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินและแนวอาคารโดยรอบโครงการ ประกอบด้วยต้นไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ต้นปีบ ต้นไทรเกาหลี ต้นลีลาวดี ต้นทองอุไรและต้นหมากแดง คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 521.96 ตารางเมตร นอกจากนี้ จะมีการจัดสวนหย่อมบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งประกอบด้วยไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นเอื้องหมายนา ต้นชาดัด ต้นหญ้านวลน้อย และหญ้าม้าเลเชีย คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 661.80 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่สีเขียวเดิมที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ต้นไทรเกาหลี ต้นเอื้องหมายนา ต้นหมากนวล ต้นหมากเขียว ต้นหมากแดง ต้นหมากเหลือง ต้นบานบุรี ต้นเฟื่องฟ้า ต้นลีลาวดี ต้นคริสตินา และต้นพุทศุโชค เป็นต้น ซึ่งพื้นที่สีเขียวเดิมบางส่วนสามารถนำมาคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีได้ ส่วนพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ไม่ถึง 1 เมตร โครงการไม่ได้นำมาคิดคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีแต่อย่างใด