

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 ถนนโกลกรัฐ 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 มีเส้นทางสำหรับการการเดินทางมายังโครงการ ดังต่อไปนี้

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

อาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการ และสภาพพื้นที่โดยรอบในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

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

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
 โครงการ โรงแรม เอส. ๒๒ สุราษฎร์ธานี (S. 22 Suratthani) (ดัดแปลงอาคาร) ระยะดำเนินการ



ที่มา : อ้างอิงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2567

รูปที่ 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) สถานที่ที่กั้นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (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 ลูกบาศก์เมตรบนชั้นดาดฟ้าของอาคารส่วน 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% ดังนั้นปริมาณน้ำเสีย 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 ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนโครงการต่อไป 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) เป็นขั้นตอนที่ส่วนแยกกากตะกอนทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก (Solids) และกากตะกอนเบา (Scum) รวมทั้งย่อยสลายกากบางส่วนโดยอาศัยหลักการแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทำให้กากตะกอนที่ปะปนอยู่ในน้ำตกลงสู่ด้านล่างของถังซึ่งจะทำให้ได้ส่วนที่เป็นน้ำใสอยู่ส่วนบนของถัง

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

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

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับจุดบำบัดที่ WWTP-9 (1 จุดบำบัด)

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

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
น้ำหนักรวมของ 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

**ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ อัตราการบำบัด 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับ
จุดบำบัดที่ WWTP-9 จำนวน 1 จุดบำบัด**

ปริมาณน้ำเสียที่ออกแบบ	6	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ	3.76	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ	250	มิลลิกรัม/ลิตร
ความเข้มข้น บีโอดี ออกจากระบบ	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 ที่มีอัตราการ
บำบัด 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	%

◎ ถังตกไขมัน

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	10.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ	1200	มิลลิกรัม/ลิตร
ระยะเวลาเก็บกัก	6	ชั่วโมง
ปริมาตรของถังตกไขมัน	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

◎ ส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber)

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

◎ 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 ลงมาตามท่อทิ้ง แล้วระบายลงตามบ่อพักน้ำรอบอาคาร รวมกับ

น้ำฝนจากพื้นที่สีเขียว และด้านข้างถนนรอบโครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ ขนาด \varnothing 0.40 เมตร และขนาด \varnothing 0.60 เมตร หลังจากนั้นน้ำฝนจะไหลผ่านบ่อดักขยะ ก่อนจะถูกระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำฝนขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบกลับมารดต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำฝนสาธารณะริมถนนโครงการต่อไป

ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้ใช้บริการและจากกิจกรรมภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง ขนาด \varnothing 40 เมตร และขนาด \varnothing 0.60 เมตร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำทิ้งและสูบกลับมารดต้นไม้ก่อนจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนโครงการต่อไป

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่มีค่าความสกปรก (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 **ร้านนิคมล** ตั้งอยู่ที่ ซอยถนนสวนแก้ว ถนนโกลกฤษฏ์ 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 กรณี ดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้ากรณีปกติ

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง โดยจะเชื่อมต่อสายส่งแรงสูงจากการไฟฟ้าฯ เพื่อต่อเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด **630.11 kVA** โดยระบบไฟฟ้าภายในโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณีดังนี้

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจะเชื่อมต่อสายส่งแรงสูงจากการไฟฟ้าฯ 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 โครงการได้เลือกใช้ขนาดของอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ **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-ออกพื้นที่โครงการได้โดยใช้ถนนโลกรัฐ 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) **ระบบท่อยืน** 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 โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิดใช้สำหรับหัวสูบน้ำดับเพลิง โดยมีตำแหน่งติดตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารส่วน B จำนวน 1 จุด

3) **เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ** โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง CLASS ABC ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ภายในตู้ FHC ซึ่งติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารส่วน A และอาคารส่วน B จำนวนชั้นละ 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 หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 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 เครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้โดยการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนของอาคารโครงการ ติดตั้งให้เริ่มทำงานเมื่อมีอุณหภูมิตั้งแต่ 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 หลักระเบิดดิน (Ground Rod) ตัวนำลงดิน (Down Conductor) ตัวนำบนหลังคา (Roof Conductor) หลักระเบิดฟ้า (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 และหลักเกณฑ์

วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) ซึ่งตามข้อกำหนดท้ายประกาศ ข้อ 8 (2) มีข้อกำหนดว่า

“2 กรณีอาคารชุดจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการโดยมีพื้นที่จัดรวมพลที่เป็นสัดส่วน 0.25 ตารางเมตรต่อคน”

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

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

ดังนั้น พื้นที่จัดรวมพลที่โครงการจัดเตรียม จะต้องไม่น้อยกว่า 190.40 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลรวม จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร โดยพื้นที่จัดรวมพลมีขนาด **240 ตารางเมตร** ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จัดรวมพล 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 และสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้ผู้พักอาศัยและผู้สัญจรผ่านด้านหน้าพื้นที่โครงการ

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 และหญ้ามะลิเซีย คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 661.80 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่สีเขียวเดิมที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ต้นไทรเกาหลี ต้นเอื้องหมายนา ต้นหมากนวล ต้นหมากเขียว ต้นหมากแดง ต้นหมากเหลือง ต้นบานบุรี ต้นเฟื่องฟ้า ต้นลีลาวดี ต้นคริสตินา และต้นพุทศุโชค เป็นต้น ซึ่งพื้นที่สีเขียวเดิมบางส่วนสามารถนำมาคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัด

ให้มีได้ ส่วนพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ไม่ถึง 1 เมตร โครงการไม่ได้นำมาคิดคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีแต่อย่างใด