

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า ทางโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข)

และประจำเดือนกันยายน - ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข)

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการใช้น้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โครงการควร หมั่นทำความสะอาดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ

2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

• สระว่ายน้ำประจำปี

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำกำหนด ยกเว้นค่า Chlorine (Residual) และ ค่า Combined Chlorine ในเดือนธันวาคม 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ
- ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- ควรมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
 - 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
 - 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
 - 3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำ หวัด หูเป็นน้ำหนอง หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
 - 4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ
- ควรตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 2 จุด พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567 ยกเว้น

จุดที่ 1 มีค่าแมงกานีส (Mn) ในเดือนกันยายนและเดือนธันวาคม 2567 ค่า Chlorine (Residual) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และ

จุดที่ 2 มีค่าแมงกานีส (Mn) ในเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2567 และ ธันวาคม 2567 ค่า Chlorine (Residual) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

4. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ) ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

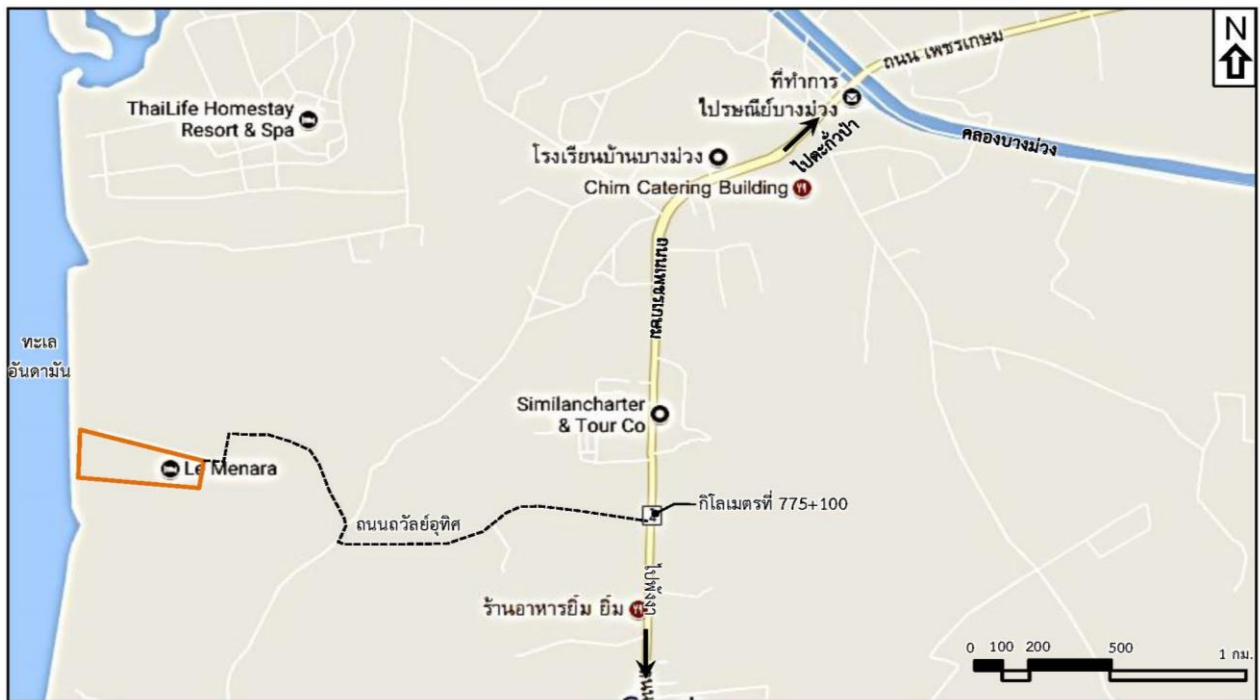
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด เป็นโครงการที่ประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

1.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการ Le Menara ของ บริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่หาดบางหลุดในตำบลบางม่วง อำเภอดำรงวิทยารัฐ จังหวัดพังงา สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร ใช้ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ผ่านอำเภอดำรงวิทยารัฐ มุ่งหน้าสู่ตำบลบางม่วง (ช่วงตะกั่วป่า-โคกกลอย) จนถึง ประมาณกิโลเมตรที่ 775+100 เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนถวัลย์อุทิศแล้วตรงไปประมาณ 1.8 กม. จะถึงพื้นที่ โครงการซึ่งตั้งอยู่ทางซ้ายมือ



รูปที่ 1.1 ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

โครงการ Le Menara ตั้งอยู่ในพื้นที่ ต.บางม่วง โดยมีอาณาเขตติดต่อและสภาพพื้นที่โดยรอบพื้นที่ โครงการในปัจจุบันแสดงสภาพพื้นที่ข้างเคียงโครงการในปัจจุบันซึ่งสรุปได้ ดังนี้

ทิศเหนือ	จด	พื้นที่ว่าง
ทิศใต้	จด	พื้นที่ว่างบางส่วนและถนนการะจำยอมบางส่วน
ทิศตะวันออก	จด	ถนนการะจำยอม ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง
ทิศตะวันตก	จด	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นชายหาดบางหลุด และทะเลอันดามัน โดยแนวเขตที่ดิน โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 29-38 ม.

1.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ Le Menara เป็นโครงการโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 111 ห้อง พัฒนabanพื้นที่ 28-1-26.4 ไร่ หรือ 45,305.6 ตร.ม. ของที่ดินตามโฉนดที่ดินจำนวน 16 แปลง



รูปที่ 1.2 แผนผังแสดงสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ

1.4 รูปแบบ และความสูงของอาคาร

1) อาคารพาณิชย์ (ร้านค้า) มีจำนวน 1 อาคาร มีรูปแบบอาคาร ดังนี้

1.1) อาคาร 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ประกอบด้วยห้องเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังชั้น 2 ของอาคาร 8.95 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 13.53 ม.

2) อาคารสำนักงาน มีจำนวน 2 อาคาร มีรูปแบบอาคารต่างๆ ดังนี้

2.1) อาคาร 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังชั้น 3 ของอาคาร 11.80 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 14.47 ม. ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่ในชั้นต่างๆ ดังนี้

- ชั้นพื้นดิน ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องน้ำ บันได และโถงบันได
- ชั้น 1 และชั้นที่ 2 มีการใช้พื้นที่เหมือนกัน โดยแต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องน้ำ บันได และโถงบันได

2.2) อาคาร 2a เป็นอาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังอาคาร 5.30 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 7.52 ม. ภายในอาคารประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องน้ำ และโถงทางเดิน

3) กลุ่มอาคารบริการ มีจำนวน 4 อาคาร แต่ละอาคารมีรูปแบบต่างๆ ดังนี้

3.1) อาคาร 3 (ต้อนรับ) เป็นอาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนัง อาคาร 10.20 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 12.48 ม. ภายในอาคารประกอบด้วย ห้องสำนักงาน และโถงต้อนรับ

3.2) อาคาร 4 (ห้องประชุม/ห้องเครื่อง) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึง ยอดผนังชั้น 3 ของอาคาร 11.80 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 15.31 ม. ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่ใน ชั้นต่างๆ ดังนี้

- ชั้นพื้นดิน ประกอบด้วย ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม โถงทางเดิน โถงบันได และบันได
- ชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องประชุม ห้องน้ำ โถงทางเดิน โถงบันได และบันได
- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องประชุม ห้องน้ำ โถงทางเดิน โถงบันได และบันได

3.3) อาคาร 7 (สปา และฟิตเนส) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนัง ชั้น 3 ของอาคาร 12.50 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 15.51 ม. ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่ในชั้นต่างๆ ดังนี้

- ชั้นพื้นดิน ประกอบด้วย ห้องเก็บของ โถงบันได และบันได
- ชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงพักคอย โถงทางเดิน โถงบันได และบันได
- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องชามาน่า ห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงพักคอย โถงทางเดิน โถงบันได และบันได

3.4) อาคาร 8 (ห้องอาหาร) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังชั้น 2 ของอาคาร 7.40 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 12.00 ม. ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่ในชั้นต่างๆ ดังนี้

- **ชั้นพื้นดิน** ประกอบด้วย ห้องครัว ลิฟต์ และบันได
- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องครัว ห้องอาหาร ลิฟต์ โถงรับประทานอาหาร บ่อน้ำ ศาลา ทางเดิน และบันได

4) กลุ่มอาคารห้องพัก จำนวน 47 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 111 ห้อง ซึ่งมีรูปแบบอาคารต่างกัน ดังนี้

4.1) อาคาร 5L และ 5R เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ ก่อสร้างถึงยอดผนังชั้น 2 ของอาคาร 11.50 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 19.46 ม. มีจำนวนห้องพักรวม 32 ห้อง (16 ห้อง/อาคาร) ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่ในชั้นต่างๆ ดังนี้

- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงบันได และบันได
- **ชั้น 2** ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงบันได และบันได

4.2) อาคาร 6L และ 6R เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ ก่อสร้างถึงยอดผนังชั้น 2 ของอาคาร 11.50 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 19.46 ม. มีจำนวนห้องพักรวม 32 ห้อง (16 ห้อง/อาคาร) ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่ในชั้นต่างๆ ดังนี้

- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงบันได และบันได
- **ชั้น 2** ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงบันได และบันได

4.3) อาคาร 9 เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินถึง ยอดผนังอาคาร 5.60 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 7.00 ม. ภายในอาคารเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง พร้อมศาลา

4.4) อาคาร 10 เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 4 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินถึง ยอดผนังอาคาร 5.60 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 7.00 ม. ภายในอาคารเป็นห้องพักแบบ 2 ห้องนอน รวมจำนวน 8 ห้อง (2 ห้อง/อาคาร) พร้อมสระว่ายน้ำ และศาลา

4.5) อาคาร 11 เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 33 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินถึง ยอดผนังอาคาร 5.60 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 7.00 ม. ภายในอาคารเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง พร้อมศาลา

4.6) อาคาร 12 เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินถึง ยอดผนังอาคาร 4.90 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 6.98 ม. ภายในอาคารเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง

4.6) อาคาร 13 เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินถึง ยอดผนังอาคาร 4.90 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 6.98 ม. ภายในอาคารเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง

5) อาคารพักมูลฝอย มีจำนวน 1 อาคาร มีรูปแบบอาคาร ดังนี้

5.1) อาคาร 14 เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียวมีความสูงจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงยอดผนังอาคาร 3.75 ม. และถึงระดับสูงสุดของอาคาร 3.85 ม. ภายในอาคารแบ่งออกเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอย เปียก (ย่อยสลาย)

สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพ และคนชรา

โครงการ Le Menara เป็นโครงการโรงแรมที่ประกอบด้วยอาคารต่างๆ จำนวน 55 อาคาร แต่ละอาคารมี พื้นที่ระหว่าง 19-1,968 ตร.ม. ซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพล ภาพ และคนชรา ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการทุพพลภาพ และคนชรา เพื่อรองรับผู้พิการที่เข้าพักอาศัยภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **ห้องพักผู้พิการ** มีจำนวน 1 ห้อง อยู่ที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร 5L โดยตำแหน่งของห้องพักผู้พิการ จะอยู่ใกล้กับบันไดหลัก

- **ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ** มีจำนวนทั้งหมด 3 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร 3 (ส่วนต้อนรับ), ชั้นที่ 1 อาคาร 4 (ห้องจัดเลี้ยง/ประชุม) และชั้นที่ 1 อาคาร 7 (สปา)

- **ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ** มีจำนวน 4 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร 4 จำนวน 2 คัน และ ด้านหลังอาคาร 2 จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถแต่ละที่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 2.40 ม. ยาว 6.00 ม. และมีที่ว่าง ด้านข้างกว้าง 1.00 ม. ตลอดความยาวของที่จอดรถ ซึ่งที่ว่างดังกล่าวเป็นพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอ กับที่จอดรถ

- **ทางลาดสำหรับผู้พิการ** ได้ออกแบบให้มีทางลาดที่มีขนาดกว้าง 0.90 ม. ความลาดชัน 1:12 พื้นผิวทาง ลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น และพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดเรียบไม่สะดุด พื้นที่หน้า ทางลาด เป็นที่ว่างยาว 1.50 ม. ยกขอบทางลาดให้สูงจากพื้นผิวทางลาด 0.15 ม. และมีราวกันตก

1.5 การใช้พื้นที่โครงการ

1.5.1 อัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการ Le Menara เป็นโครงการโรงแรมที่มีห้องพักจำนวน 111 ห้อง พัฒนาบนที่ดินพื้นที่ 28-1-26.4 ไร่ หรือ 45,305.6 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคาร คสล.สูง 1-3 ชั้น รวม 55 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม 16,164 ตร.ม. สรุปการใช้พื้นที่อาคาร และมีพื้นที่อาคารคลุมดินรวม 11,945 ตร.ม. นอกจากตัวอาคารต่างๆ ดังกล่าวแล้ว ยังมีพื้นที่ว่างภายนอกอาคารที่ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ ถนน ทางเดิน พื้นที่สีเขียว และสระว่ายน้ำ

(1) อัตราส่วนของพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio ; FAR)

พื้นที่อาคารรวม	=	16,164.00	ตร.ม.
พื้นที่ดิน	=	45,305.60	ตร.ม.
FAR	=	16,164.00/45,305.60	
	=	0.36	: 1

(2) อัตราส่วนของพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

พื้นที่อาคารคลุมดิน	=	11,945.00	ตร.ม.
พื้นที่ดิน	=	45,305.60	ตร.ม.
BCR	=	(11,945.00 / 45,305.60) × 100	
	=	26.37	%

(3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม

พื้นที่ว่าง	=	33,360.60	ตร.ม.
พื้นที่อาคารรวม	=	16,164.00	ตร.ม.
พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร	=	(33,360.60 / 16,164.00) × 100	
	=	206.39	%

(4) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน

พื้นที่ว่าง	=	33,360.60	ตร.ม.
พื้นที่ดิน	=	45,305.60	ตร.ม.
พื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน	=	(33,360.60/45,305.60) × 100	
	=	73.63	%

1.6 จำนวนประชากรของโครงการ

กิจกรรมภายในโครงการคือ การให้บริการห้องพักโรงแรม ดังนั้นประชากรของโครงการจึงประกอบไปด้วยแขกที่เข้าพักในห้องพักของโรงแรม และพนักงานของโครงการ โดยคาดว่าจะมีจำนวนทั้งสิ้น 360 คน

ตารางที่ 1.1 การคาดการณ์จำนวนประชากรของโครงการ

กิจกรรม	หน่วย	จำนวนหน่วย	คน/หน่วย	จำนวน (คน)
1. ห้องพักแขก				
▪ แบบ 1 ห้องนอน	ห้อง	103	2	206
▪ แบบ 2 ห้องนอน	ห้อง	4	4	16
2. พนักงานของโครงการ	คน	130	-	130
2. พนักงานของห้องเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)	คน	8	-	8
รวม				360

1.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

ภายในโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค ซึ่งประกอบด้วย ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย และ สิ่งปลูกสร้าง ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบป้องกันแผ่นดินไหว ระบบจราจร และพื้นที่สีเขียว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.7.1 ระบบน้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้

เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่นอกเขตพื้นที่จ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตะกั่วป่า ดังนั้นน้ำอุปโภคของโครงการจึงมาจากบ่อน้ำตื้นจำนวน 5 บ่อ โดยบ่อน้ำทั้ง 5 บ่อมีความลึกประมาณ 12 ม. และ ตั้งอยู่ในที่ดินตามโฉนดเลขที่ 20350 เลขที่ดิน 512 โดยเป็นกรรมสิทธิ์ของนายประพจน์ ทรัพย์ และ นายวิฑู ทรัพย์ ซึ่งเป็นกรรมการบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ที่อยู่นอกพื้นที่โครงการและห่างจากพื้นที่ โครงการไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนถวัลย์อุทิศประมาณ 280 ม. ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการขออนุญาตวางท่อน้ำใช้ริมถนนถวัลย์อุทิศจากที่ดินแปลงดังกล่าวมายังโครงการ

(2) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

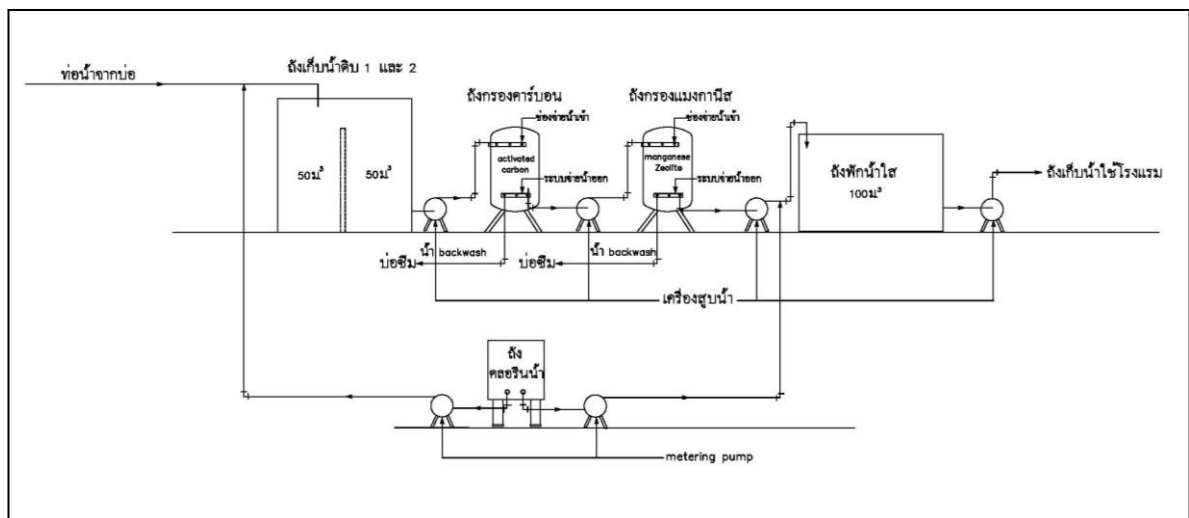
น้ำดิบจากบ่อน้ำตื้นจะถูกสูบเข้าสู่ระบบผลิตน้ำประปา ซึ่งตั้งอยู่ใกล้บ่อน้ำใช้ภายนอกโครงการ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนจ่ายเข้าสู่ท่อน้ำไปยังถังเก็บน้ำใช้ของโรงแรมเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ

ขั้นตอนระบบผลิตน้ำประปา ดังนี้

การเติมคลอรีน น้ำจากบ่อน้ำต้นจะสูบขึ้นมาเก็บที่ถังเก็บน้ำดิบ 1 และจะมีการเติมคลอรีนโดยใช้ metering pump ระหว่างที่สูบน้ำส่งเข้าถังน้ำดิบ 1 และน้ำจะไหลลงไปเข้าถังน้ำดิบ 2 สำหรับคลอรีนที่เติมนี้จะทำหน้าที่ฆ่าเชื้อโรคและทำปฏิกิริยากับเหล็กและแมงกานีสในน้ำขณะที่อยู่ในเส้นท่อ ตกตะกอน (Precipitation) ในถังเก็บน้ำดิบ 1 และ 2 ตามลำดับ จากนั้นจะสูบไปเข้าถังกรองคาร์บอน และถังกรองแมงกานีส ต่อไป

การกรอง น้ำจากถังน้ำดิบ 2 จะถูกสูบเข้าถังกรองคาร์บอน ภายในมีสารกรอง activated carbon เพื่อกรอง metal oxides และสารแขวนลอยต่างๆ ออกจากน้ำ รวมทั้งกำจัดสีและกลิ่น จากนั้นน้ำจะไหลเข้าถังกรองแมงกานีส (manganese filter) ภายในประกอบด้วยเม็ดทรายเคลือบ MnO_2 ซึ่งทำหน้าที่กำจัดเหล็กและแมงกานีสที่ยังคงหลงเหลืออยู่ในน้ำ

การเติมคลอรีน ระหว่างที่น้ำที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพจากถังกรองแมงกานีสไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำใส (clear water tank) จะมีการเติมคลอรีนเข้าสู่เส้นท่อ ซึ่งการเติมคลอรีนในขั้นตอนนี้ (postchlorination) เพื่อให้มีคลอรีนตกค้าง (residual chlorine) ในน้ำประปาระหว่างที่ส่งไปยังถังเก็บน้ำใช้ของโรงแรม



รูปที่ 1.3 ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ

(3) การจัดการตะกอน

ตะกอนที่เกิดขึ้นในถังน้ำดิบที่ 1 และ 2 ที่ตกตะกอนอยู่ที่ก้นถังจะถูกระบายออกทางด้านใต้ถัง โดยโครงการ จะระบายตะกอนในถังน้ำดิบทุกเดือน และน้ำตะกอนที่ระบายออกมาจะระบายเข้าสู่ลานซึม ซึ่งมีชั้นทราย หนา 1.00 ม. และน้ำ backwash ซึ่งมีจำนวน 2 บ่อใช้สลับกันไป น้ำตะกอนที่ถังจะระบายเข้าสู่บ่อซึมขนาด 2.0 x 2.0 ม. ลึก 1.0 ม. โดยน้ำจะไหลซึมลงดิน ส่วนตะกอนจะค้างอยู่บนทรายและเมื่อ

แห้งจะตัดออกและนำไปกำจัดโดยนำไปถมหรือฝังดิน ในการตกตะกอนที่แห้งในบ่อซีเมนต์จะมีทรายติดไปกับตะกอน และเมื่อมีการตกตะกอนไประยะหนึ่งจะมีการเติมทรายในบ่อซีเมนต์ สำหรับบ่อซีเมนต์บริเวณที่รองรับน้ำเข้าซึ่งเป็นกรวดแม่น้ำจะมีการล้างทำความสะอาดเป็นประจำอย่าง

อนึ่ง สำหรับถังน้ำดิบนอกจากการระบายตะกอนเดือนละครั้งแล้ว จะมีการล้างทำความสะอาดถังปีละครั้ง ซึ่งจะดำเนินการในช่วง low season ที่มีแขกเข้าพักน้อย และมีน้ำประปาสำรองเต็มถึงเก็บน้ำประปา

(4) การจัดการน้ำ backwash

น้ำ backwash จากถังกรองระบบผลิตน้ำประปาซึ่งจะมีปริมาณประมาณ 1-3 % ของน้ำประปาที่ผลิต และ 1 เนื่องจากโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 128 ลบ.ม./วัน ดังนั้นโครงการจะผลิตน้ำประปาประมาณ 150 ลบ.ม./วัน และเนื่องจากน้ำดิบที่ใช้เป็นน้ำบ่อซึ่งมีปริมาณตะกอนน้อย ดังนั้นจึงจะมีการล้างถังกรอง ทุก 3 วัน โดยปริมาณน้ำ backwash ในแต่ละครั้งคาดว่าจะมีปริมาณประมาณ 2% ของปริมาณน้ำผลิตต่อ วันหรือประมาณ 3 ลบ.ม. น้ำ backwash นี้จะระบายเข้าสู่บ่อซีเมนต์โดยน้ำจะไหลซึมลงดิน ส่วนตะกอนจะ ตกค้างอยู่บนชั้นทราย ซึ่งจะปล่อยให้แห้งแล้วทำการตักออกไปทำการกำจัดโดยนำไปถมหรือฝังดิน

(5) ปริมาณน้ำใช้

ความต้องการใช้น้ำของโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ 128 ลบ.ม./วัน สำหรับน้ำรดน้ำพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีปริมาณ 71 ลบ.ม./วัน จะใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วทั้งหมด

ตารางที่ 1.2 การคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

ลำดับ	อาคาร	กิจกรรม	หน่วย	จำนวนหน่วย	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย-วัน)	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
1. อาคารพาณิชย์ (ร้านค้า)						
1.1	1	ร้านค้า	คน	8	50	0.40
2. อาคารสำนักงาน						
2.1	2	สำนักงาน	คน	50	50	2.50
2.2	2a	สำนักงาน	คน	60	50	3.00
3. กลุ่มอาคารบริการ						
3.1	3	ส่วนต้อนรับ*	-	-	-	-
3.2	4	ห้องประชุม	ตร.ม.	430	10	4.30
3.3	7	สแปะและฟิตเนส				
		- คู่มือให้บริการ	คน	222	30	6.66
		- พนักงาน	คน	10	50	0.50
3.4	8	ห้องอาหาร				
		- คู่มือให้บริการ	คน	222	50	11.10
		- พนักงาน	คน	10	50	0.50
4. อาคารห้องพัก						
4.1	5L	ห้องพัก 1 ห้องนอน	ห้อง	16	750	12.00
4.2	5R	ห้องพัก 1 ห้องนอน	ห้อง	16	750	12.00
4.3	6L	ห้องพัก 1 ห้องนอน	ห้อง	16	750	12.00
4.4	6R	ห้องพัก 1 ห้องนอน	ห้อง	16	750	12.00
4.5	9	ห้องพัก 1 ห้องนอน	ห้อง	3	750	2.25
4.6	10	ห้องพัก 2 ห้องนอน	ห้อง	4	1,500	6.00
4.7	11	ห้องพัก 1 ห้องนอน	ห้อง	33	750	24.75
4.8	12	ห้องพัก 1 ห้องนอน	ห้อง	2	750	1.50
4.9	13	ห้องพัก 1 ห้องนอน	ห้อง	1	750	0.75
5. อาคารห้องประชุม						
5.1	14	ห้องประชุม	ตร.ม.	19	3	0.06
6. สระว่ายน้ำ						
			ตร.ม.	3,120	4.9 มม/วัน	15.29
ความต้องการใช้น้ำประปาทั้งหมด						127.56
7. รดน้ำพื้นที่เขียว (ใช้น้ำ Reuse)						
			ตร.ม.	14,082	5	70.40

หมายเหตุ : * ส่วนต้อนรับไม่มีกิจกรรมการใช้น้ำเนื่องจากไม่มีพนักงานในอาคาร

(6) ระบบจ่ายน้ำใช้

น้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของโครงการจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินซึ่งอยู่บริเวณใต้ทางเดินรถหน้าอาคาร 3 ขนาดความจุ 1,330 ลบ.ม. และจะสูบจ่ายผ่าน Booster Pump ไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.6.1-5 Schematic Diagram ระบบน้ำใช้ของโครงการ

(7) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีการสำรองน้ำในถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินขนาด 1,330 ลบ.ม. ประกอบด้วยน้ำใช้ 1,150 ลบ.ม. และน้ำ สำรองดับเพลิง 180 ลบ.ม. ซึ่งในกรณีที่น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของโครงการเกิดขัดข้อง โครงการจะมี น้ำสำรองใช้ได้ประมาณ 9 วัน (1,150/128-9)

(8) การป้องกันน้ำประปาทกร่อน และการสร้างความสะอาดถังเก็บน้ำ

ภายในถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินที่เป็นถัง คสล.จะมีระบบป้องกันการซึมและการกัดกร่อนคอนกรีตจากคลอรีนใน น้ำประปา โดยใช้วัสดุกันซึมชนิด Water Based Epoxy ทาภายในถังเก็บน้ำเพื่อป้องกันการกัดกร่อนของ คอนกรีตในน้ำประปา วัสดุกันซึมมีคุณสมบัติแห้งเร็ว ไม่มีรอยต่อ มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปิดรอยแยกได้ดี ทนน้ำซังได้ 100% ไม่มีสารพิษ สามารถใช้กับถังน้ำดื่มได้

นอกจากนี้ได้กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในถังเก็บน้ำประปาทุก 6 เดือน และได้ ออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาถังจำนวน 2 ฝา เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปทำ ความสะอาดภายในถังเก็บน้ำใช้

1.7.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

(1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิด าเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 90 ลบ.ม./วัน คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งไม่รวมน้ำรดน้ำต้นไม้ และน้ำเติมสระว่ายน้ำชายหาดเขยการระเหย

(2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจากแต่ละกิจกรรมภายในแต่ละอาคารจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ของแต่ละอาคารเพื่อบำบัดเบื้องต้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะระบายผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อพัก และสูบส่งไปเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกลางชนิดเติมอากาศบริเวณใต้ลานจอดรถด้านหน้าอาคาร 4 (Chapel)

(3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และระบบบำบัดน้ำเสียกลาง ดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ประกอบด้วย

- ถังดักไขมันขนาด 2.5 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง
- ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดความสามารถ 2 ลบ.ม./วัน จำนวน 51 ถัง
- ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดความสามารถ 3 ลบ.ม./วัน จำนวน 3 ถัง

- ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดความสามารถ 6 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ถัง
- ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดความสามารถ 15 ลบ.ม./วัน จำนวน 8 ถัง

2) ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Membrane Bio Reactor (MBR) ออกแบบให้มีขนาด ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 150 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจะมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.

- ถังแยกกากและตะกอน (Solid Separation Tank) รับบำบัดเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ รวมถึงบำบัดล้างทำความสะอาด เพื่อแยกตะกอนและย่อยสลายสารอินทรีย์บางส่วน จากนั้นบำบัดล้นจะไหลไปเข้าสู่ถังปรับสภาพบำบัดเสีย (Equalization Tank)

- ถังปรับสภาพบำบัดเสีย (Equalization Tank) ทำหน้าที่ผสมบำบัดเสียให้เป็นเนื้อเดียวกันมีคุณสมบัติ สมูทก่อนจะเข้าสู่ถังเติมอากาศ

- ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ภายในถังเติมอากาศจะมีการเติมอากาศให้กับจุลินทรีย์ในบำบัดเสียที่จะ ทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ในบำบัดเสีย และภายในถังจะมี Membrane Bio Reactor (MBR) จำนวน 21 ชุด จมอยู่ในบำบัดเสีย membrane นี้มีรูพรุนขนาด 0.4 microns ซึ่งจะทำหน้าที่กรองสารอินทรีย์และ สารแขวนลอย รวมทั้งของแข็งแขวนลอย บำบัดที่ผ่านการกรองจะส่งไปเข้าถังกรองคาร์บอนต่อไป MBR ภายในถังจะต้องมีการล้างทำความสะอาด 1-4 ครั้ง/เดือน ตะกอนบางส่วนหรือตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบส่งกลับไปถังแยกกาก และจะมีการสูบไปกำจัดทุกเดือน

การล้างทำความสะอาด membrane ในระบบ MBR นั้นมี 2 วิธี ดังนี้

1) On-line chemical backwash cleaning เพื่อป้องกันการอุดตันของ membrane ซึ่งจะดำเนินการ 1-4 ครั้ง/เดือน โดยใช้สารละลายคลอรีนเข้มข้น 2 ppm ฉายเข้าสู่ท่อ permeate backwash ด้วยอัตรา 7.6 ลิตร/ชม. หรือ 0.13 ลิตร/นาที่ เป็นเวลา 1-5 นาที ซึ่งน้ำและสารเคมีจะเข้าสู่ถังเติมอากาศที่มีขนาด ความจุ 36.90 ลบ.ม. เพื่อทำความสะอาด membrane ในถังเติมอากาศต่อไป เนื่องจากคลอรีนที่ใช้มีความเข้มข้นต่ำ (2 ppm) และปริมาณที่ใช้มีไม่มาก (0.13-0.65 ลิตร) ดังนั้นจึงไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อ ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ความเข้มข้นของจุลินทรีย์ในส่วนเติมอากาศของระบบจะมี ค่าค่อนข้างสูง (MLSS = 5,500 มก./ล.) ในกรณีที่มีจุลินทรีย์บางส่วนเสียหายจากคลอรีนในน้ำ backwash ระบบฯ ก็ยังทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) Off-line chemical backwash cleaning การทำความสะอาด membrane แบบ off-line จะกระทำเมื่อพบปัญหาอุดตันของ membrane โดยอาจจะล้างปีละครั้งโดยถอด membrane ออกมาล้าง นอกถังโดยใช้ (1) sodium hypochlorite (100-500 ppm chlorine) หรือ (2) 0.5-2 % citric acid ในปริมาณ 0.2-1 ลิตร/ตร.ม. membrane ซึ่ง membrane แต่ละ module มีพื้นที่ 20 ตร.ม. ดังนั้นจะใช้ สารละลายเคมีปริมาณ 4-20 ลิตรใส่ในถังแล้วนำ membrane ไปแช่ในถังเป็นเวลา 30-60 นาที จากนั้น นำไปล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาดในถัง ก่อนที่จะนำไปใส่กลับคืนที่ถังเติมอากาศ

สำหรับสารเคมีที่ใช้ล้าง membrane จะเก็บไว้ในถังสำหรับสารเคมีของเสีย และเมื่อมีปริมาณมากพอจะเรียกบริษัทรับกำจัดสารเคมีของเสียที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด

- **ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter)** น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและไหลผ่าน MBR ออกมานั้น จะส่งเข้าถึง กรองเพื่อลดสารแขวนลอย กลิ่น และสีของน้ำ ก่อนจะส่งไปยังถังเก็บน้ำใส เพื่อนำกลับมาใช้รดพื้นที่สีเขียวและล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ

- **ถังพักน้ำใส (Cleared Water Storage Tank)** น้ำทิ้งที่ผ่านการกรองที่ถังกรองคาร์บอนแล้ว จะไหล เข้าสู่ถังน้ำใสเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่นั้น จะมีการเติมสารละลายคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมเข้าสู่ เส้นท่อขณะไหลจากถังกรองคาร์บอนเข้าสู่ถังพักน้ำใส ที่ถังพักน้ำใส คลอรีนจะสัมผัสกับน้ำอย่างทั่วถึง

(4) การจัดการน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งจากถังพักน้ำใสประมาณ 90 ลบ.ม./วัน ที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และมีการฆ่าเชื้อโรคจะนำ กลับไปใช้รดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 71 ลบ.ม./วัน โดยโครงการได้ออกแบบระบบท่อน้ำต้นไม่ให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลเข้าสู่ บ่อตรวจสอบสภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ลานซึมน้ำทิ้ง ซึ่งอยู่ใต้ลานจอดรถหน้าอาคาร 4 โดยลานจอดรถดังกล่าว อยู่บนโครงสร้างสูงจากระดับพื้นดินประมาณ 2.4 ม. ลานซึมดังกล่าวมีลักษณะเป็นบ่อสี่เหลี่ยมขนาด 10 x 10 ม. ด้านข้างสูง 1 ม. และภายในบ่อใส่ทราย เพื่อช่วยในการซึมน้ำ บ่อดังกล่าวมีพื้นที่ซึมน้ำ 100 ตร.ม. ลึก 1.50 ม. ดังรูปที่ 2.6.2-4 แบบขยายบ่อตรวจสอบสภาพน้ำทิ้ง และรูปที่ 2.6.2-5 แบบขยายลานซึม น้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำพื้นที่สีเขียวจะไหลซึมลงดินภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายสู่ภายนอกแต่อย่างใด

(5) การจัดการกากตะกอน

ตะกอนส่วนเกินจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียที่ถังแยกตะกอนซึ่งสามารถเก็บกักตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน ดังนั้นจึงได้กำหนดให้ประสานงานกับรถสูบล้างถังขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงเข้ามาสูบล้างส่วนเกินจากถังเก็บตะกอนทุก 1 เดือน

(6) การจัดการไขมัน

โครงการได้กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเศษอาหารที่ตะแกรงดักเศษอาหารในถังดักไขมันทุกวัน และดักไขมันและน้ำมันที่ลอยตัวอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียในถังดักไขมันเป็นประจำทุก 2-3 วัน ใส่ถุงพลาสติกชนิดหนามัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว แล้วนำไปพักเก็บไว้ในห้องพักมูลฝอยย่อยสลายของอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงเข้ามาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป

1.7.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการออกแบบเป็นระบบแยกระหว่างระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ระบบระบายน้ำเสีย** น้ำเสียจากอาคารต่างๆ ประมาณ 90 ลบ.ม./วัน จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดฯ จะนำกลับไปใช้รดพื้นที่สีเขียวและล้างทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่ โครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้ง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

- **ระบบระบายน้ำฝน** น้ำฝนจากหลังคาและระเบียงของอาคารต่างๆ จะไหลรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝน ภายนอกอาคาร ส่วนน้ำฝนที่ตกบนพื้นที่ภายนอกอาคารจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการร่วมกับน้ำฝนจากหลังคาและระเบียงของอาคารต่างๆโดยท่อระบายน้ำฝน ค.ส.ล.ขนาด 2 1.0 ม. เข้าสู่ลานซึมน้ำฝนซึ่งจะซึมลงดินภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

(2) การป้องกันน้ำท่วม

การป้องกันน้ำท่วมของโครงการแบ่ง ออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

- **กรณีปกติ** น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางประมาณ 90 ลบ.ม./วัน จะนำกลับไปใช้ในการรดพื้นที่ สีเขียวภายในพื้นที่โครงการประมาณ 71 ลบ.ม. และบางส่วนนำไปใช้ล้างทำความสะอาดถนน ส่วนน้ำ ทิ้งที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งโดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

- **กรณีฝนตก** น้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการร่วมกับน้ำฝนจากหลังคาและระเบียงของอาคารต่างๆ โดยมีปริมาณน้ำฝนสูงสุด 0.81 ลบ.ม./วินาที และระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำฝนโดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

(3) การระบายน้ำของโครงการ

การระบายน้ำของโครงการจะระบายลงสู่ลานซึมซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการมีพื้นที่ซึมน้ำ 200 ตร.ม. จำนวน 2 จุด รวมพื้นที่ซึมน้ำ 400 ตร.ม. (กว้าง 10 ม. และยาว 20 ม.) พื้นลานซึมชั้นล่างเป็นชั้นทรายหยาบและด้านบนลานซึมปลูกหญ้าปกคลุม โดยความสามารถในการซึมน้ำของลานซึมจะพิจารณาจากลักษณะดินของพื้นที่โครงการบริเวณใต้ลานซึมที่เป็นทรายหยาบ มีอัตราการซึมน้ำ 0.0012 ลบ.ม./ตร.ม./วินาที ดังนั้น ลานซึมจะมีอัตราการซึมน้ำ $200 \times 2 \times 0.0012 = 0.48$ ลบ.ม./วินาที

1.7.4 การจัดการมูลฝอย

(1) ประเภทของมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำแนกได้ 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

- **มูลฝอยย่อยสลาย (มูลฝอยเปียก)** เช่น ใบไม้และกิ่งไม้ เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ รวมทั้งน้ำมัน และไขมันและเศษอาหารจากถังดักไขมันของห้องครัว มีสัดส่วนร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด จะรวบรวมใส่ถังแล้วนำไปพักเก็บที่ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย

- **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม กระดาษที่ปนเปื้อน และมูลฝอยที่นอกเหนือจากมูลฝอย ประเภทอื่น มีสัดส่วนร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด จะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้ มิดชิด แล้วนำไปพักเก็บที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป

- **มูลฝอยรีไซเคิล** เช่น ขวด หนังสือพิมพ์ กล่องกระดาษ กระป๋องและกล่องเครื่องดื่ม กระป๋อง/ถัง พลาสติก เป็นต้น ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มีสัดส่วนร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด จะคัด แยกออกจากมูลฝอยทั่วไป แล้วนำไปพักเก็บที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล

- **มูลฝอยอันตราย** เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ กระป๋องสเปรย์ ต่างๆ ตลับหมึกเครื่องถ่ายเอกสารหรือเครื่องพิมพ์ (printer) เป็นต้น มีสัดส่วนร้อยละ 3 ของปริมาณ มูลฝอยทั้งหมด จะคัดแยกออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปพักเก็บที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย

(2) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณ 2.14 ลบ.ม./วัน โดยประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายในปริมาณ 1.36, 0.07, 0.64 และ 0.07 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ

(3) การเก็บรวบรวมมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ จะได้มีการคัดแยกตามประเภทของมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด โดยโครงการได้ จัดวางถังมูลฝอยแยกตามประเภทในตำแหน่งต่างๆ ดังนี้

- **ห้องพักแขก** แต่ละห้องตั้งถังมูลฝอยจำนวน 2 ถัง คือ วางไว้ในห้องพัก 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง โดย พนักงานที่ทำความสะอาดห้องพักในแต่ละวันจะทำการคัดแยกประเภทมูลฝอยใส่ถังมูลฝอยแยกประเภทบนรถเข็น

- **ส่วนต้อนรับและโถงพักคอย** ตั้งถังจำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลาย ถังมูลฝอยทั่วไป และถัง มูลฝอยรีไซเคิล

- **พื้นที่สำนักงาน** ตั้งถังจำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย

- **พื้นที่ร้านค้า** ตั้งถังจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลาย และถังมูลฝอยทั่วไป

- **พื้นที่นันทนาการ** ตั้งถังจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลาย และถังมูลฝอยทั่วไป

- **พื้นที่ห้องประชุม** ตั้งถังจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลาย และถังมูลฝอยทั่วไป

- **ห้องครัว** ตั้งถึงจำนวน 3 ถึง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยย่อยสลายสำหรับเศษอาหารและเศษผัก ถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยรีไซเคิล

ภายในพื้นที่โครงการ จะจัดวางถังมูลฝอยแยกตามประเภทจำนวน 4 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลาย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย มีการแยกสีของถังมูลฝอยตามประเภทมูลฝอย โดยใช้สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง และสีส้ม ตามลำดับ ด้านหน้าถังมีตัวหนังสือบอกชนิดมูลฝอยให้เห็นชัดเจน และมีถุงพลาสติกสวมอยู่ด้านในถังเพื่อความสะดวกในการเก็บขน รวมทั้งป้องกันการหกรั่ว ในแต่ละวัน พนักงานทำความสะอาดจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ โดยดึงถุงพลาสติกออกจากถังมามัดปากถุง ให้มิดชิด โดยระวังไม่ให้ปริมาณและน้ำหนักมากเกินไป แล้วนำถุงพลาสติกไปใหม่ไปสวมใส่แทนถุงเก่า ก่อน นำถุงไปพักเก็บที่ห้องพักมูลฝอยแยกตามประเภทที่อาคารพักมูลฝอยรวม (อาคาร 14) ส่วนถังจะมีการล้าง ทำความสะอาดเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม

อาคารพักมูลฝอยรวม (อาคาร 14) ภายในอาคารแบ่งห้องพักมูลฝอยแยกตามประเภท ได้แก่ ห้องพัก มูลฝอยย่อยสลาย และห้องพักมูลฝอยทั่วไป ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปแบ่งออกเป็นสวนพักมูลฝอย ทั่วไป ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล และส่วนพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่รวม 19 ตร.ม.

(4) การกำจัดมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของ อบต.บางม่วง ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของ อบต.บางม่วงจะเข้ามา จัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน โดยใช้เส้นทางถนนเพชรเกษมและถนนถวัลย์อุทิศเข้าสู่พื้นที่โครงการและมายังอาคารพักมูลฝอยรวม ซึ่งได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถเก็บขนมูล ฝอยบริเวณด้านหน้าอาคาร เมื่อเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยแล้วเสร็จ รถเก็บขนมูล ฝอยก็จะออกจาก พื้นที่โครงการตามเส้นทางเดิม เพื่อไปเก็บขนมูลฝอยจากพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่ความรับผิดชอบต่อไป

ทั้งนี้ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ทาง อบต.บางม่วงเข้ามาเก็บขนและสอดคล้องกับแนวทางการจัดการมูลฝอย และของเสียอันตรายของจังหวัดพังงา ซึ่งเน้นการนำมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยย่อยสลาย และมูลฝอยรีไซเคิล กลับไปใช้ประโยชน์ โครงการได้กำหนดให้มีการจัดการมูลฝอยของโครงการ ดังนี้

- **มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยย่อยสลาย** เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร และเศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น จะนำไปทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ

- **มูลฝอยรีไซเคิล** เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT และขวด/กระป๋องเครื่องดื่ม เป็นต้น รวบรวมและขายให้กับรถรับซื้อของเก่าทุก 3-5 วัน

- **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ กระป๋องสารเคมี เป็นต้น ในส่วนของหลอดไฟ โครงการจะใช้วัสดุที่ประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน เช่น หลอด LED เพื่อให้มีมูลฝอยประเภทนี้น้อยที่สุด สำหรับมูลฝอยอันตรายของโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ และประสานให้องค์กรบริหารส่วนตำบลบางม่วง (อบต.บางม่วง) เข้ามาจัดเก็บทุก 1-2 เดือน เพื่อรวบรวมส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาดำเนินการต่อไป

สำหรับน้ำมันพืชที่ผ่านการประกอบอาหารแล้วของโครงการ จะมีการเก็บรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุน้ำมันพืช และส่งจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่ คือ นางสาวบุญถิ่น บุญพระธรรม ซึ่งรับซื้อน้ำมันพืชใช้ แล้วสำหรับนำไปขายต่อให้ภาคเอกชนรายใหญ่นำกลับไปผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืช

จากการจัดการมูลฝอยดังกล่าวข้างต้น มูลฝอยที่ทาง อบต.บางม่วงเข้ามาเก็บขนจะเหลือเพียงมูลฝอยทั่วไป ในปริมาณ 0.07 ลบ.ม./วัน หรือ 0.01 ตัน/วัน (ความหนาแน่นของขยะ 181 กก./ลบ.ม. (กรมควบคุมมลพิษ, 2547)) ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของ อบต.บางม่วงสามารถจัดเก็บได้ทั้งหมด

อนึ่ง ภายหลังการเก็บขนมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง จะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดจะระบายเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของอาคาร 2

1.7.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอตะกั่วป่า โดยความต้องการใช้ไฟฟ้า ของโครงการสูงสุดประมาณ 1,100 KVA และได้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,250 KVA พร้อมทั้งเดิน สายไฟจากหม้อแปลงเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป

สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Oil immersed Type ติดตั้งตามมาตรฐานของการไฟฟ้า อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 2 ม. ดังนั้นจึงมีความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด พร้อมน้ำมัน เชื้อเพลิงที่สามารถสำรองใช้ได้ไม่น้อยกว่า 8 ชม. โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 1 นาที หลังจากกระแสไฟฟ้าปกติดับหรือขัดข้อง

1.7.6 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning System) โดยติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง สำนักงาน และส่วนบริการอื่นๆ ขนาดของเครื่องปรับอากาศ พิจารณาติดตั้งตามความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ใช้ประโยชน์ โดยปริมาณความเย็นของทั้งโครงการรวม ประมาณ 341 ตัน สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ได้มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ เช่น โถงทางเดิน และบันไดจะพิจารณาให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ

1.7.7 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการ Le Menara เป็นโครงการโรงแรมประกอบด้วย อาคารสูง 1-3 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับ พื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร 3.00-19.46 ม. และมีพื้นที่อาคารของแต่ละอาคารอยู่ในช่วง 19-1,968 ตร.ม. และอาคารโรงแรมจัดเป็นอาคารสาธารณะที่ต้องจัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตาม ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ระบบน้ำดับเพลิง

- ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) เป็นระบบท่อเปียก ซึ่งส่งน้ำดับเพลิงไปยังตู้สายน้ำดับเพลิง (FHC) และหัวกระจายน้ำดับเพลิงในทุกชั้นของแต่ละอาคาร ท่อน้ำดับเพลิงดังกล่าวนี้จะเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน และหัวรับน้ำดับเพลิงด้านหน้าโครงการเพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิง

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงมีขนาด 750 แกลลอน/นาท หรือ 47 ลิตร/วินาที

- น้ำสำรองดับเพลิง จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงปริมาณ 180 ลบ.ม. ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิงในอัตรา 47 ลิตร/วินาที ได้นานประมาณ 60 นาที

- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด Ø 24 นิ้ว ซึ่ง ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงของโครงการ หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler Head) ออกแบบให้มีระบบ Sprinkler ครอบคลุมพื้นที่ทุกชั้นของ อาคาร ยกเว้นห้องเครื่องไฟฟ้า

- ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ภายในตู้ประกอบด้วยหัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาด 2.5 นิ้ว พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้ว ยาว 30 ม. โดยติดตั้งจำนวน 1-2 ตู้/ชั้น ส่วนอาคารชั้นเดียวติดตั้งจำนวน 1 ตู้/กลุ่มอาคาร

(2) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) เป็นถังดับเพลิงเคมีแห้งแบบ ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ส่วนอาคารชั้นเดียวติดตั้งจำนวน 1 ถัง/อาคาร

(3) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นระบบที่มีอุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้อัตโนมัติ โดยมี รายละเอียดระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้ ดังนี้

- แผงควบคุม (Fire alarm control panel : FCP) ติดตั้งในห้องควบคุมอัคคีภัยและความปลอดภัย ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 1 ของอาคาร 2

- ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) ซึ่งจะทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิตช์ สัญญาณจะส่งไปที่แผง ควบคุม ซึ่งจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยติดตั้งบริเวณทางเดินและหน้าบันไดหนี ไฟในทุกชั้นของแต่ละอาคาร

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell) จะสามารถส่งสัญญาณให้คนที่พักอยู่ภายในอาคารได้ ยินอย่างทั่วถึงโดยติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

- อุปกรณ์ตรวจจับ (initiating devices) ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับควัน ความร้อน (Smoke/heat detectors) ออกแบบให้ใช้เป็นชนิดระบุหมายเลขประจำตัว (Addressable) เพื่อให้สามารถตรวจทราบสถานที่เกิดเหตุ ได้ละเอียดขึ้น โดยติดตั้งภายในอาคารทุกอาคาร

(4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนให้เห็น ชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคารของทุกอาคาร

(5) ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรมีความสูง 10 ซม. จะติดตั้งบริเวณประตูเข้า-ออกอาคาร

(6) บันไดหนีไฟ อาคาร 2, 4, 5, 6 และ 7 ได้ออกแบบให้มีบันไดหนีไฟ ดังนี้

- อาคาร 2 เป็นอาคารสำนักงานสูง 3 ชั้น มีบันไดหนีไฟ 1 บันได บันได ST-1) เป็นบันไดหนีไฟภายใน อาคารทำหน้าที่เป็นบันไดหลักและใช้หนีไฟ มีความกว้าง 1.20 ม. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 3.00 ม. อีกด้าน หนึ่งกว้าง 1.75 ม.

- อาคาร 4 เป็นอาคารห้องประชุม และห้องเครื่อง สูง 3 ชั้น มีบันไดหนีไฟ 1 บันได บันได ST-1) เป็นบันได ภายในอาคารทำหน้าที่เป็นบันไดหลักและใช้หนีไฟ มีความกว้าง 1.50 ม. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 4.0 ม. อีก ด้านหนึ่งกว้าง 2.50 ม.

- อาคาร 5 และ 6 เป็นอาคารห้องพักสูง 2 ชั้น มีบันไดหนีไฟ 2 บันได เป็นบันไดภายในอาคาร ทำหน้าที่ เป็นบันไดหลักและใช้หนีไฟ มีความกว้าง 1.50 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.50 ม. และอีกด้าน กว้าง 1.70-3.30 11.

- อาคาร 7 เป็นอาคารสปาและฟิตเนสสูง 3 ชั้น มีบันไดหนีไฟ 2 บันได ดังนี้

บันได ST-1A เป็นบันไดภายในอาคารทำหน้าที่เป็นบันไดหลักและใช้หนีไฟ มีความกว้าง 1.20 ม. พื้นที่ หน้าบันไดกว้าง 3.0 ม. อีกด้านหนึ่งกว้าง 1.90-4.00 ม.

บันได ST-2A เป็นบันไดภายในอาคารทำหน้าที่เป็นบันไดหลักและใช้หนีไฟ มีความกว้าง 1.20 ม. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 3.0 ม. อีกด้านหนึ่งกว้าง 1.90-4.00 ม.

(7) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้ ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 2 ชม. ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ จะติดตั้งบริเวณทางเดินภายใน อาคาร สำนักงาน ห้องพนักงาน ห้องไฟฟ้า บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(8) จุลรวมพล โครงการได้จัดเตรียมจุลรวมพลจำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร 5R ทางด้าน ทิศเหนือของโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. คิดเป็นพื้นที่จุลรวมพลต่อประชากรของ โครงการ 0.28 ตร.ม./คน (100/360) ซึ่งจากจุลรวมพลสามารถอพยพคนออกนอกพื้นที่โครงการได้ โดยสะดวก ทั้งนี้เส้นทาง อพยพหนีไฟเป็นเส้นทางที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง ซึ่งสะดวกในการอพยพเข้าสู่จุลรวมพล

(9) แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานและผู้ใช้บริการโครงการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทั้งนี้ ทางโครงการจะได้ จัดให้มีการซ้อมอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงของอบต. บางม่วง หรือเป็นการ ภายในอย่างน้อยปีละครั้ง

1.7.8 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว และหนีภัยสึนามิ

การออกแบบโครงสร้างของอาคารเพื่อด้านทานแรงแผ่นดินไหวของโครงการ ได้ออกแบบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 สำหรับพื้นที่จุดรวมพลเบื้องต้นกรณีเกิดแผ่นดินไหวหรือสึนามิได้จัดไว้บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการด้าน ถนนเพชรเกษม พื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. พร้อมเส้นทางหนีภัยออกสู่ถนนเพชรเกษม ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 2.8 กม. และโครงการจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางในการอพยพจากห้องพักไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นพร้อมทั้งได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหวและหนีภัยสึนามิ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการปฏิบัติ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีแผนผังเส้นทางในการอพยพจากห้องพักไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ไว้ในคู่มือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่วางไว้ในห้องพักทุกห้อง

1.7.9 ระบบจราจร

(1) ทางเข้า-ออก โครงการมีทางเข้า-ออก 3 จุด จุดที่ 1 ทางเข้า-ออกหลักกว้าง 8.00 ม. จุดที่ 2 ทาง เข้า-ออกรองกว้าง 6.00 ม. และจุดที่ 3 ทางเข้า-ออกกรณีฉุกเฉินกว้าง 7.42 ม. ซึ่งทางเข้า-ออกทั้ง 3 จุดเชื่อมกับ ถนนธาระจำยอมกว้าง 16.00 ม.

(2) พื้นที่จอดรถ ทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 66 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 24 คันทั้งนี้ผู้มาใช้บริการจะใช้ทางเข้า-ออกหลักด้านทิศตะวันออกกว้าง 8.00 ม. เพื่อนำรถไปจอดที่ลานจอดรถ และจะมีรถกอล์ฟของโครงการให้บริการที่อาคารต้อนรับ (อาคาร 3) ไปยังห้องพักและส่วนบริการต่างๆภายในโครงการต่อไป

สำหรับพื้นที่จอดรถสำหรับผู้พิการอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร 4 จำนวน 2 คัน และด้านหลังอาคาร 2 จำนวน 2 คัน ซึ่งผู้พิการสามารถเข้าสู่อาคารต้อนรับ (อาคาร 3) และห้องพักผู้พิการที่จัดไว้ในชั้น 1 อาคาร 5L ได้อย่างสะดวก

นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถบัสจำนวน 1 คัน บริเวณชั้น 1 ด้านทิศใต้ของโครงการ

(3) การจัดการจราจรภายในโครงการ การจราจรภายในโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- เส้นทางเดินรถยนต์ มีความกว้าง 6.00 ม. โดยเป็นถนนภายในโครงการ และจัดการเดินรถแบบสองทาง (Two Ways)

- ทางเดิน เป็นทางเดินกว้างประมาณ 2-3 ม. ที่เชื่อมระหว่างอาคารห้องพักกับอาคารบริการต่างๆ ที่อยู่ ภายในพื้นที่โครงการ

1.7.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการได้ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกทุกจุดของโครงการ บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินภายในโครงการ ส่วนต้อนรับ และหน้าบันใดทุกชั้นหรือทางเข้าอาคารของแต่ละอาคาร รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการและบริเวณหน้าโครงการด้านชายหาดตลอด 24 ชม.

1.7.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการ Le Menara เป็นโครงการโรงแรมที่เน้นถึงความความร่มรื่น และคงความเป็นธรรมชาติของพื้นที่ชายฝั่งทะเลเพื่อให้เหมาะแก่การเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศ โครงการมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 14,082 ตร.ม.

การออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการได้นั้นสภาพธรรมชาติเดิมของพื้นที่ มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและ ไม้คลุมดินเพิ่มเติม คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นรวมประมาณ 3,586 ตร.ม. และพื้นที่ต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติมบนพื้นที่โครงการ สำหรับพรรณไม้ยืนต้นที่ปลูกนั้น จะเป็นพรรณไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ ชายฝั่งทะเล และเป็นอาหารแก่สัตว์ประจำถิ่น ได้แก่ สัตว์ สรรพสัตว์ทะเล ตาลโตนด หมากรูด มะพร้าว น้ำหอม ปาล์มยะวา หมากรูด พยอม จิกน้ำ ไคร้ย้อย จันทน์ จำปี พิกุล ชมพุ่มเหมียว หูกระจงแดง หว่า หิน ลูกเลื้อย โพธิ์ทะเล แคนา ยี่โถ พืชกาสา หางนกยูงไทย กันเกรา เตยทะเล รำเพย และจิกทะเล นอกจากนี้ยังมีการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน เช่น รักทะเล ผักบุ้งทะเล พลับพลึงตีนเป็ด เตยหอม ไทรอินโด โคลงเคลงเลื้อย พุดกุหลาบ และกล้วยมาเลเซีย เป็นต้น เพื่อให้ภายในพื้นที่โครงการมีความร่มรื่นและสวยงามต่อเนื่องกันทั้งโครงการ

อนึ่ง ในการออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการ ได้หลีกเลี่ยงไม่ให้ตำแหน่งของไม้ยืนต้นซ้อนทับกับระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น แนวท่อ รางระบายน้ำ หรือบ่อพักน้ำ เป็นต้น เพื่อป้องกันรากของต้นไม้ก่อให้เกิด ความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคได้

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Le Menara Khaolak Resort ตั้งอยู่ 15 หมู่ 2 ตำบลบางม่วง อำเภอดำรงวิทยารัษฎา จังหวัดพังงา ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส. 1009.5/3880 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2561 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Le Menara Khaolak Resort เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ -		
1.2 คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน 1) คุณภาพอากาศ - จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะไม้ยืนต้น โดยต้นไม้เหล่านี้จะทำหน้าที่ตรึง CO ₂ ในพื้นที่โครงการผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง และคายก๊าซ O ₂ ออกมา - ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโต และในกรณีที่มีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน - ให้งานของโครงการทำความสะอาดถนนและพื้นที่จอดรถภายในโครงการเป็นประจำเพื่อป้องกันฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการที่ 20 กม./ชม. - ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องรถขณะจอดรอ” ที่บริเวณลานจอดรถและกำชับให้รปภ. ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะไม้ยืนต้น (รูปที่ 2.1) - โครงการมีคนสวนดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโต และในกรณีที่มีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน - โครงการมีพนักงานทำความสะอาดถนนและพื้นที่จอดรถภายในโครงการเป็นประจำเพื่อป้องกันฝุ่นละออง - โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. บริเวณทางเข้าโครงการ (รูปที่ 2.2) - โครงการมีการติดตั้งป้ายกรุณาดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถ (รูปที่ 2.3)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1.3 ทรัพยากรดิน - พื้นที่โครงการบริเวณที่ไม่มีสิ่งปลูกสร้างปกคลุมจะมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน - ดูแลและบำรุงรักษาพืชคลุมดินบนพื้นที่โครงการ และบริเวณชายหาด เพื่อให้พืชคลุมดินป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดิน	- โครงการจะปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน - โครงการดูแลและบำรุงรักษาพืชคลุมดินบนพื้นที่โครงการ และบริเวณชายหาด เพื่อให้พืชคลุมดินป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดิน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.4 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำทะเล - แนวอาคารของโครงการมีระยะถอยร่นจากแนวชายฝั่ง 35.22-46.44 ม. - น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะถูกกักเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อนำกลับมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึม น้ำทิ้งทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 420 ม. เพื่อให้ไหลซึมลงดิน โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ - ไม่จัดกิจกรรมใดๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดเลี้ยงหรือการวางเตียงผ้าใบสำหรับอาบแดดนอกเขตพื้นที่โครงการ - จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาดบางหลุด	- แนวอาคารของโครงการมีระยะถอยร่นจากแนวชายฝั่ง 35.22-46.44 ม. - ปัจจุบันโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ AS เดิมอากาศ โดยบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะถูกกักเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อนำกลับมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำทิ้งเพื่อให้ไหลซึมลงดิน โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.4) - ไม่จัดกิจกรรมใดๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดเลี้ยงหรือการวางเตียงผ้าใบสำหรับอาบแดดนอกเขตพื้นที่โครงการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งใดๆ ลงสู่ชายหาดบางหลุด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1.4 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ) 1) น้ำทะเล - จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาด เก็บมูลฝอยที่ลอยมาติดบริเวณชายหาดหน้าที่พื้นที่โครงการทุกวัน - ดูแลสภาพภูมิทัศน์ของโครงการบริเวณหน้าชายหาดให้สวยงาม - ติดป้ายประชาสัมพันธ์และจัดให้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาดเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการมีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาด เก็บมูลฝอยที่ลอยมาติดบริเวณชายหาดหน้าที่พื้นที่โครงการทุกวัน - โครงการมีการดูแลสภาพภูมิทัศน์ของโครงการบริเวณหน้าชายหาดให้สวยงาม - โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้แขกและพนักงานของโครงการมีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ระบบนิเวศบนบก 2.2 ระบบนิเวศในน้ำและชายหาด - พื้นที่ด้านทิศตะวันตกซึ่งอยู่ติดชายหาดจะไม่มี การสร้างรั้วปิดกั้นชายหาด - ไม่จัดกิจกรรมใดๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดเลี้ยงหรือการวางเตียงผ้าใบสำหรับอาบแดดบนชายหาดนอกเขตพื้นที่โครงการ - ปลูกพรรณไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีตลอดแนวเขตที่ดินด้านชายหาด เพื่อให้สามารถแยกแนวเขตที่ดินของ โครงการกับพื้นที่ชายหาดสาธารณะได้อย่างชัดเจน - จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยหรือ สิ่งใดๆ บนชายหาดบางหลุด	- พื้นที่ด้านทิศตะวันตกซึ่งอยู่ติดชายหาดจะไม่มี การสร้างรั้วปิดกั้นชายหาด (รูปที่ 2.31) - ไม่มีการจัดกิจกรรมหรือการวางเตียงผ้าใบนอกพื้นที่โครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะบริเวณชายหาด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
- ดูแลต้นไม้บริเวณชายหาดสาธารณะ (ต้นผักบุ้งทะเล) ให้เจริญงอกงามและดูแลความสะอาด รวมทั้งจัดเก็บมูลฝอยบริเวณหน้าโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ - น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ จะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล จะมีการกรองเพื่อกำจัดสารแขวนลอยและกลิ่นพร้อมกับเติม คลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายเข้าลานซึมน้ำทิ้ง ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 420 ม. เพื่อให้ซึมลงดินโดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ - น้ำหลากบนพื้นที่โครงการและน้ำฝนจากหลังคาจะรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำฝน และระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำฝนทางด้านทิศตะวันตกทั้งหมด โดยไม่มีการระบายลงสู่ทะเล - จัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยหรือ สิ่งใดๆ นอกพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณชายหาด - จัดให้มีพนักงานรับผิดชอบดูแลความสะอาด และเก็บมูลฝอยที่ลอยมาติดบริเวณชายหาด หน้าพื้นที่โครงการทุกวัน - ดูแลพื้นที่บริเวณชายหาดหน้าโครงการให้สะอาดและสวยงาม - ติดป้ายประชาสัมพันธ์และจัดให้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายหาดเพื่อส่งเสริม และกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการ มีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	- โครงการมีการดูแลต้นไม้บริเวณชายหาดสาธารณะ (ต้นผักบุ้งทะเล) ให้เจริญงอกงามและดูแลความ สะอาด รวมทั้งจัดเก็บมูลฝอยบริเวณหน้าโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ (รูปที่2.31) - น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะเข้าสู่ระบบบำบัดแบบเดิมอากาศ และมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อ ก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายสู่ลานซึมน้ำทิ้ง โดยจะซึมลงดิน ไม่มีการระบายออกนอกโครงการ - น้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำฝน และระบายเข้าสู่ลานซึมน้ำฝนทางด้านทิศตะวันตกทั้งหมด - โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยหรือ สิ่งใดๆ นอกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณชายหาด - โครงการมีพนักงานรับผิดชอบดูแลความสะอาด และเก็บมูลฝอยที่ลอยมาติดบริเวณชายหาด หน้าพื้นที่โครงการทุกวัน - โครงการมีการดูแลพื้นที่บริเวณชายหาดหน้าโครงการทุกวัน - โครงการมีการประชาสัมพันธ์และกระตุ้นให้แขกและพนักงานของโครงการ มีจิตสำนึกในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน - ดำเนินการโครงการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551อย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่พบปัญหา
3.2 การคมนาคม - ติดป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. บนถนน ธาระจายอม และถนนถวัลย์อุทิศ และกำชับคนขับรถที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - ประสานงานกับอบต. บางม่วงในการติดตั้งคันชะลอความเร็วบริเวณถนนถวัลย์อุทิศเพื่อชะลอความเร็วของรถบริเวณชุมชนก่อนถึงโครงการ - ควบคุมดูแลไม่ให้ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนนสาธารณะ - จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 66 คัน (รถยนต์ บุคคลทั่วไป 62 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ 24 คัน และ ที่จอดรถบัสจำนวน 1 คัน - ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถ และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้มองเห็นรถเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจน - ติดตั้งป้ายเตือน “ระวังด้านหน้ามีรถเข้า-ออก”บนถนนถวัลย์อุทิศตำแหน่งก่อนถึงพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแล และอำนวยความสะดวกจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการให้สัมพันธ์กับกระแสจราจรบนถนนภายนอกโครงการ	- โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. ก่อนเข้าพื้นที่โครงการ (รูปที่2.2) - ปัจจุบันยังไม่มีติดตั้งคันชะลอความเร็ว - โครงการมี รปภ.ควบคุมดูแลไม่ให้ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการจอดบนถนนสาธารณะ - โครงการมีที่จอดรถประมาณ 66 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 20 คัน และ ที่จอดรถบัส ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 ที่จอดรถเพียงพอต่อผู้เข้าพัก (รูปที่2.5) - โครงการมีการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถ และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้มองเห็นรถเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจน - ปัจจุบันโครงการยังไม่มีติดตั้งป้ายเตือน - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแล และอำนวยความสะดวกจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการให้สัมพันธ์กับกระแสจราจรบนถนนภายนอกโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.3 การใช้น้ำ - ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบผลิตน้ำประปาทุกวัน - เทศคอนกรีตเป็นฐานบริเวณรอบปากบ่อน้ำต้น เพื่อป้องกันน้ำหลากที่ไหลบนผิวดินซึมเข้าสู่บ่อน้ำต้นบริเวณขอบบ่อ และให้ช่างคอนกรีตดังกล่าวสูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากภายนอกไหลเข้าบริเวณขอบบ่อ - น้ำตะกอนและน้ำ backwash จะระบายเข้าสู่ บ่อซึมขนาด 2.0 x 2.0 ม. ลึก 1.0 ม. โดยน้ำจะ ไหลซึมลงดินส่วนตะกอนจะค้างอยู่บนทราย และ เมื่อแห้งก็จะตกออกแล้วนำไปกำจัดโดยนำไปถมหรือฝังดิน - ตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาเป็นประจำทุก 1 เดือน - ถังกรองคาร์บอนและถังกรองแมงกานีส กำหนดให้เปลี่ยนสารกรองคาร์บอน (Activated Carbon) และสารกรองแมงกานีส (Manganese Zeolite) ทุก 6 เดือน หรือตามความเหมาะสม - ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในถังเก็บ น้ำใช้ทุก 6 เดือน - จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินขนาดความจุรวม 1,150 ลบ.ม.สามารถสำรองใช้ได้ประมาณ 9 วัน - ติดป้าย/สติ๊กเกอร์รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัดภายในห้องน้ำทุกห้อง - เลือกใช้และติดตั้งสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ เช่น หัวก๊อกชนิดเติมอากาศ ชักโครกประหยัดน้ำและก๊อกน้ำที่มีตัวลดอัตราการไหลของน้ำ เป็นต้น	- ปัจจุบันโครงการใช้น้ำบาดาลแล้วนำมาเข้ากระบวนการกรองก่อนนำไปใช้ภายในโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีการ backwash ระบบกรองน้ำ โดยน้ำที่ backwashจะระบายสู่ลานซึมของโครงการ - โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้เป็นประจำทุกเดือนโดยใช้บริการของบริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ ปีละ 1 ครั้ง - โครงการมีถังเก็บน้ำใช้ขนาดความจุรวม 1,150 ลบ.ม.สามารถสำรองใช้ได้ประมาณ 9 วัน (รูปที่2.9) - โครงการมีการติดตั้งป้ายประหยัดน้ำในห้องน้ำทุกห้อง (รูปที่ 2.10) - โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำทั้งโครงการ (รูปที่ 2.11)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
- ตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้เป็นประจำ ถ้าพบว่ามี การรั่วไหลให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขโดยไม่ชักช้า - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวและล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ - ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินจะใช้วัสดุกันซึมชนิด Water Based Epoxy ทาเคลือบภายในถัง เพื่อป้องกันการกัดกร่อนซีเมนต์ของคลอรีนในน้ำประปา	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้เป็นประจำ ถ้าพบว่ามี การรั่วไหลให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที - โครงการนำน้ำผ่านการบำบัดมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวและล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ - ถังเก็บน้ำของโครงการใช้วัสดุกันซึมชนิด Water Based Epoxy ทาเคลือบภายในถัง เพื่อป้องกันการกัดกร่อนซีเมนต์ของคลอรีนในน้ำใช้	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Membrane Bio Reactor (MBR) ขนาดความสามารถ 150 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. - น้ำทิ้งจะมีการกรองด้วย Carbon filter เพื่อ กำจัดสีและกลิ่น รวมทั้งเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำไปใช้สำหรับรดพื้นที่สีเขียว น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายเข้าสู่ลานซึม น้ำทิ้งที่อยู่ห่างชายหาด 420 ม. - ลานซึมมีขนาดพื้นที่ 100 ตร.ม. (ขนาด 10.00 x 10.00 ม.) และมีผนังคอนกรีตสูง 1.0 ม. มีปริมาตรกักเก็บ 100 ลบ.ม. ซึ่งสามารถ รองรับน้ำทิ้งในช่วงที่มีฝนตกหนักได้ทั้งหมด - ติดป้ายที่ก๊อกรั้วไซเคิล “น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย เฉพาะรดน้ำต้นไม้เท่านั้น” เพื่อ ป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้งของผู้ใช้บริการภายในโครงการ	- ปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบ AS เต็มอากาศ (รูปที่2.4) - น้ำที่ผ่านการบำบัดของโครงการจะมีการกรองและเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้ภายในโครงการโดยรดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ลานซึมของโครงการ (รูปที่2.4) - ลานซึมมีขนาดพื้นที่ 100 ตร.ม. (ขนาด 10.00 x 10.00 ม.) และมีผนังคอนกรีตสูง 1.0 ม. มีปริมาตรกักเก็บ 100 ลบ.ม. ซึ่งสามารถ รองรับน้ำทิ้งในช่วงที่มีฝนตกหนักได้ทั้งหมด - โครงการมีการติดตั้งป้ายน้ำ reuse เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้งสำหรับผู้ใช้บริการภายในโครงการ (รูปที่2.12)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ) - น้ำเสียจากอาคารพักมุลอยรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 2 - จัดให้มีผู้ที่มีความรู้/ประสบการณ์เรื่องระบบบำบัดน้ำเสียรับผิดชอบการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์การออกแบบ - ในกรณีที่พบว่าการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์การออกแบบให้ดำเนินการแก้ไขทันที - จัดให้มี Pump (สูบน้ำ, ตะกอน, สารเคมี) และ เครื่องเติมอากาศสำรองอย่างละ 1 ชุด ไว้ใช้ใน กรณีที่มีการชำรุดเสียหายของเครื่องที่ใช้ประจำ ส่วนเครื่องที่เสียหายหรือชำรุดให้ทำการซ่อมแซม เพื่อให้มีอุปกรณ์สำรองที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - แยกมิเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ออกจากระบบไฟฟ้าของโครงการเพื่อความ สะดวกในการประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ - เทศะอาหารที่ตะแกรงดักเศษอาหารของถัง ตักไขมันทุกวัน และดักไขมันน้ำมันและไขมันจาก ถังดักไขมันทุก 2-3 วัน ใส่ถุงขยะสีดำและมัดปากถุงให้มิดชิดแล้วนำไปพักเก็บรวมกับมูลฝอยย่อยสลาย - ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของ อบต. บางม่วงเข้ามาสูบตะกอนส่วนเกินจากถังเก็บ ตะกอนไปกำจัดทุก 1 เดือน	- น้ำเสียจากห้องพักมุลอยจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - โครงการมีแผนช่างเป็นผู้รับผิดชอบการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์การออกแบบ - กรณีที่ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ โครงการจะรีบแก้ไขทันที - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการไม่มีมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากระบบอื่น - โครงการมีการดักไขมันทุกวัน จากนั้นนำไปใส่ในถุงดำมัดปากถุง แล้วนำไปพักไว้ที่ห้องเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ - โครงการใช้รถสูบของบริษัทเอกชนที่ได้ขออนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาสูบทะกอนส่วนเกินจากถังเก็บ ตะกอนไปกำจัด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ดังนี้ • จัดให้มีการเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดง ผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตาม แบบ ทส.1 เก็บไว้เป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ • จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์	- โครงการมีการจัดทำ ทส.1 และ ทส.2 เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา
3.5 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม - จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการที่ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำฝนขนาด Ø 1.0 ม. Slope 1:500 สำหรับรองรับน้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการ - โครงการจัดให้มีการท่อน้ำในท่อระบายน้ำฝน และบ่อพักปริมาตรกักเก็บน้ำฝนรวมประมาณ 990 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำฝนส่วนเกินสูงสุด 792 ลบ.ม. - ระบายน้ำฝนเข้าสู่ลานซึมน้ำฝนผ่านทางท่อ ระบายน้ำฝนขนาด Ø 0.15 ม. Slope 1:500 จำนวน 4 ท่อ ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำฝนรวม 0.03 ลบ.ม./วินาที (0.007 ลบ.ม./วินาที/ท่อ) เข้าสู่ลานมน้ำฝน	- โครงการมีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการที่ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำฝน สำหรับรองรับน้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการ - โครงการมีการท่อน้ำในท่อระบายน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.5 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) - จัดให้มีลานซึมน้ำฝนขนาดพื้นที่ 200 ตร.ม. บริเวณทิศตะวันตก จำนวน 2 จุด ซึ่งมีอัตรา การซึมน้ำ 0.48 ลบ.ม./วินาที สำหรับรองรับน้ำฝนที่ระบายลงสู่ลานซึมน้ำฝน - ทำความสะอาดระบบท่อระบายน้ำและลานซึมเป็นประจำ โดยเฉพาะก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้ ระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพ - ดูแลรักษาระบบระบายน้ำของโครงการและ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่ทำงานได้ดี อย่างสม่ำเสมอ	- จัดให้มีลานซึมน้ำฝนขนาดพื้นที่ 200 ตร.ม. บริเวณทิศตะวันตกสำหรับรองรับน้ำฝนที่ระบายลงสู่ลานซึมน้ำฝน - โครงการมีการทำความสะอาดระบบท่อระบายน้ำและลานซึมเป็นประจำ โดยเฉพาะก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้ ระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบระบายน้ำของโครงการและ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่ทำงานได้ดี อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3.6 การจัดการมูลฝอย - จัดวางถังมูลฝอยแยกตามประเภท ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลาย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอย รีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย ในตำแหน่งต่างๆ - ภายในถังมูลฝอยมีการสวมถุงพลาสติกไว้ด้านในของถังมูลฝอย และเก็บมูลฝอยจากแต่ละห้องมา พักรวมไว้ที่อาคารพักมูลฝอยรวม - การจัดเก็บมูลฝอยในถังมูลฝอยต้องระวังไม่ให้มี ปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป เพื่อป้องกันการ ฝักขาคหรือขารุดของถุง และให้มัดปากถุงให้ มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว - คัดแยกมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยทั่วไป มูลฝอย รีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายที่ แห่ลงกำเนิด - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้มาใช้บริการของโครงการ แยกมูลฝอย และ ทั้งมูลฝอยลงในถังมูลฝอยตามประเภทของมูลฝอย	- โครงการมีการจัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพัก และพื้นที่ต่างๆ โดยแยกประเภทของถังขยะไว้ (รูปที่ 2.26 และ 2.29) - ภายในถังรองรับมูลฝอยจะมีการสวมถุงพลาสติกไว้ด้านใน (รูปที่ 2.29) และจะมีการเก็บรวบรวมพักรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอย - โครงการมีการจัดเก็บมูลฝอยในถังมูลฝอยต้องระวังไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปและให้มัดปากถุงให้ มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว - โครงการมีการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิด - โครงการมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้มาใช้บริการของโครงการ แยกมูลฝอยและ ทั้งมูลฝอยลงในถังมูลฝอยตามประเภทของมูลฝอย	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) - อาคารพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอย ย่อยสลาย และ ห้องพักมูลฝอยแห้ง (ภายใน ห้องพักมูลฝอยแห้ง แบ่งเป็น ส่วนพักมูลฝอย ทิ้งไป ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล และส่วนพักมูลฝอยอันตราย) ขนาดพื้นที่ ห้องละ 9.50 ตร.ม. ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยทิ้งไป และมูลฝอยรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และรองรับมูลฝอยอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน - ขยะย่อยสลาย มูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ จะนำไปทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อนำกลับมาใช้ ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ - มูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 0.64 ลบ.ม./วัน จะขาย ให้กับผู้รับซื้อของเก่า - มูลฝอยอันตรายของโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ และประสานกับ อบต.บางม่วงเข้ามาจัดเก็บทุก 1-2 เดือน เพื่อรวบรวมส่งให้องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดพังงาดำเนินการต่อไป - ประสานให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงเข้ามาเก็บมูลฝอยทิ้งไปไป กำจัดเป็นประจำทุกวัน และจัดที่จอดรถมูลฝอยบริเวณหน้าอาคารพักมูลฝอย เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอย และไม่กีดขวางการจราจรของรถยนต์ที่สัญจรภายในโครงการ	- ห้องพักขยะ แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก/ขยะอินทรีย์ และขยะทิ้งไป ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยทิ้งไป และมูลฝอยรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ในส่วนของขยะอันตราย จะอยู่ที่ห้องข้าง (รูปที่ 2.6) - โครงการไม่ได้นำขยะย่อยสลาย มูลฝอยอินทรีย์นำไปทำน้ำหมักชีวภาพ - ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิล โครงการจะขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการใช้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงเข้ามาเก็บมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดและจัดที่จอดรถมูลฝอยบริเวณหน้าอาคารพักมูลฝอย เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอย และไม่กีดขวางการจราจรของรถยนต์ที่สัญจรภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและอำนวยความสะดวกให้กับรถเก็บขนมูลฝอยตลอดระยะเวลาที่เข้าเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ และขณะเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยและถังมูลฝอยทุกครั้งภายหลังการเก็บขนมูลฝอยของรถขนมูลฝอยเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นและการเป็นแหล่งแพร่พันธุ์เชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค - น้ำเสียจากการทำความสะอาดอาคารพัก มูลฝอยรวมจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2 เพื่อบำบัดต่อไป	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและอำนวยความสะดวกให้กับรถเก็บขนมูลฝอยตลอดระยะเวลาที่เข้าเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ - โครงการมีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง หลังจากมีการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด - น้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักขยะจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3.7 การใช้ไฟฟ้า และพลังงาน 1) มาตรการสำหรับเจ้าของโครงการ - การออกแบบ (1) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และ มาตรฐานหลักเกณฑ์ วิธีการในการ ออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 (2) เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน เช่น เครื่องปรับอากาศ หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน (รูปที่ 2.8)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
● การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (1) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เลือกใช้อุปกรณ์ที่ ให้ประสิทธิภาพสูงสุด และประหยัด พลังงาน ดังนี้ - ดวงโคมให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบอลูมิเนียม เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุดการติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่างๆโดยจัดให้ได้ความสว่างตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน - หลอดไฟฟ้ายกออกแบบให้ใช้หลอด LED (Light Emitting Diode) ซึ่งเป็นหลอดไฟชนิดประหยัดพลังงานและให้ความสว่างของหลอดสูงสุด จัดวางจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ และติดตั้งระบบควบคุมการเปิดปิดไฟแบบอัตโนมัติสำหรับพื้นที่ส่วนกลาง - กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (2) ระบบปรับอากาศ เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดประหยัดพลังงาน และต้องมีการบำรุงรักษา ดังนี้ เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด	- โคมไฟของโครงการใช้แผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบอลูมิเนียมเพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่ - โครงการใช้หลอดไฟเป็นแบบชนิด LED ทั่วทั้งโครงการ (รูปที่2.8) - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประหยัดพลังงาน และเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
- ทดสอบและปรับแต่งระบบเป็นครั้งคราวตามข้อกำหนดของผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน เนื่องจากส่วนใหญ่มีการปรับแต่งระบบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวจะทำให้ ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพกลับคืนไปใกล้เคียงกับตอนที่ติดตั้งใหม่อีกครั้งและลดภาระการทำงานของคอมเพรสเซอร์และประหยัดพลังงานมากขึ้น - ใช้เทอร์โมสแตทชนิดอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้า เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิและสามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้สวิตช์ได้ไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียส ซึ่งช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่มความสบายให้กับผู้ใช้งาน (3) ปลุกต้นไม้ กระจายทั่วพื้นที่โครงการ เพื่อบังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารและพื้นคอนกรีตของโครงการ ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่นน่าอยู่	- ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพ - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการปลุกต้นไม้ เพิ่มพื้นที่สีเขียวทั่วทั้งโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
2) มาตรการสำหรับแขกที่เข้าพัก และพนักงานโครงการ (1) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและแขกที่เข้าพักประหยัดและอนุรักษ์ พลังงานไว้ตามป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายประหยัดพลังงาน และประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการและผู้เข้าพักปฏิบัติตาม (รูปที่ 2.7)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
(2) จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานซึ่งมีเนื้อหา เกี่ยวกับการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานเช่น การประหยัดน้ำ การประหยัดไฟจาก หลอดไฟแสงสว่าง การประหยัดไฟจากการ ใช้เครื่องไฟฟ้า เช่น ตู้เย็น กระติกน้ำร้อน โทรทัศน์ และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ไว้ภายในห้องพักทุกห้อง (3) ติดสติ๊กเกอร์รณรงค์การประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในห้องพัก เช่น สติกเกอร์ ข้อความให้ประหยัดน้ำ ปิดน้ำให้สนิทไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือ ก๊อก ๖ และสติ๊กเกอร์ข้อความให้ประหยัด ไฟฟ้า ปิดไฟและทีวีเมื่อไม่ใช้งานโดยติดไว้ บริเวณผนังเหนือสวิทช์ไฟในห้องพักและติด สติกเกอร์ให้แขกที่เข้าพักแจ้ง พนักงานเมื่อมีการรั่วไหลของน้ำ เป็นต้น	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เช่นป้ายประหยัด ไฟฟ้า ป้ายประหยัดน้ำแทนการใช้คู่มือ (รูปที่2.7 และรูปที่ 2.10) - โครงการมีการติดตั้งป้ายประหยัดน้ำและประหยัดพลังงานไว้ทุกห้อง (รูปที่2.7 และรูปที่ 2.10)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3.8 การระบายอากาศ - ปลุกต้นไม้กระจายทั่วพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้น โดยร่มเงาของไม้ยืนต้นช่วย ในการบดบังแสงแดดที่จะส่องกระทบพื้นถนนและผนังอาคารของโครงการ ทำให้ถนน ดูดซับความร้อน น้อยลง และมีปริมาณความร้อนจากผนังอาคารเข้าสู่ตัวอาคารน้อยลง ส่วนไม้พุ่มและไม้คลุมดินจะสะท้อนรังสีความร้อนจากพื้นผิวดินกลับเข้าสู่บรรยากาศ ทำให้ความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศลดลง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย - จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการดังนี้ 1) ระบบน้ำดับเพลิง - ระบบท่อน้ำดับเพลิง เป็นระบบท่อเปียกซึ่งเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน และหัวรับน้ำดับเพลิงด้านหน้าโครงการ - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 GPM หรือ 47 ลิตร/วินาที พร้อมระบบหัวกระจายน้ำ ของทุกชั้นของแต่ละอาคาร - น้ำสำรองดับเพลิงปริมาณ 180 ลบ.ม. ใช้ดับเพลิงได้นาน 1 ชม. - หัวรับน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อสวมเร็วติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าโครงการ - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ติดตั้ง บริเวณด้านหน้าอาคารต่างๆ และบริเวณริม ถนนภายในโครงการ สำหรับต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเพื่อดับเพลิงจากภายนอกอาคาร - ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำพร้อมหัวฉีดหัวต่อแบบสวมเร็ว สำหรับผู้ใช้อาคารทั่วไป สำหรับเจ้าพนักงานดับเพลิง และถังดับเพลิงแบบมือถือ โดยจะติดตั้ง 1-2 ตู้/ชั้น สำหรับอาคาร 2-3 ชั้น ส่วนอาคารชั้นเดียว จะมี 1 ตู้/กลุ่มอาคาร 2) ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในตู้สายน้ำดับเพลิง ส่วนอาคารชั้นเดียวติดตั้ง 1 ถัง/อาคาร	- โครงการมีระบบน้ำดับเพลิงพร้อมระบบหัวกระจายน้ำ ของทุกชั้นของแต่ละอาคาร - โครงการมีน้ำสำรองดับเพลิงปริมาณ 180 ลบ.ม. ใช้ดับเพลิงได้นาน 1 ชม. - หัวรับน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อสวมเร็วติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีตู้ FHC ภายในอาคารทั่วทั้งโครงการ (รูปที่ 2.28) - โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบเคมีแห้งทั่วทั้งโครงการ (รูปที่ 2.14)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยตู้ควบคุมพร้อมแผงควบคุมระบบ แจ้งสัญญาณเพลิงไหม้อัตโนมัติ ติดตั้งไว้ที่ชั้น 1 ของอาคาร 2 - ชุดกดแจ้งเหตุ ติดตั้งบริเวณทางเดินและหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของแต่ละอาคาร - อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุออกแบบให้ ใช้ bell ซึ่งสามารถส่งสัญญาณให้ผู้ที่อยู่ในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง โดยติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ - อุปกรณ์ตรวจจับควัน ติดตั้งภายในอาคารทุกอาคาร - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ติดตั้งภายใน ห้องครัวและห้องประชุม 4) ป้ายบอกทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคารของทุกอาคาร 5) ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรมีความสูง 10 ซม.ติดตั้งบริเวณประตูเข้า-ออกอาคาร 6) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดตั้งบริเวณ ทางเดินของอาคาร สำนักงาน ห้องพนักงาน ห้องไฟฟ้า บันไดหนีไฟ และบันไดหลัก 7) จุลรวมพล จัดให้มีจุลรวมพล บริเวณด้านหน้าอาคาร 5R มีพื้นที่ 100 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 0.28 ตร.ม./คน แผนผังจุลรวมพลและเส้นทางหนีไฟซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของ สผ. ที่กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน 8) แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ จัดให้มีคู่มือ แผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้ ภายในห้องพักพร้อมแผนผังเส้นทางหนีไฟ - จัดให้มีการซ้อมหนีไฟ อพยพคน และการใช้ เครื่องมือดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิง ท้องถิ่น หรือเป็นการภายในอย่างน้อยปีละครั้ง	- โครงการมีชุดกดแจ้งเหตุติดตั้งบริเวณทางเดินและหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของแต่ละอาคาร และมีอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุสามารถส่งสัญญาณ ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารได้ยิน (รูปที่ 2.15) - โครงการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องพัก (รูปที่ 2.30) - โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ติดตั้งภายใน ห้องครัว - โครงการมีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟบริเวณทางเดินภายในอาคาร (รูปที่ 2.16) - โครงการมีการติดตั้งป้ายบอกชั้นภายในโครงการ (รูปที่ 2.17) - โครงการมีการติดตั้งไฟฉุกเฉินทั่วทั้งโครงการ (รูปที่ 2.18) - โครงการจัดให้มีจุลรวมพล บริเวณด้านหน้าอาคาร (รูปที่ 2.19) และมีแผนผังหนีภัยหลังประตู่ห้องพักทุกห้อง (รูปที่ 2.20) - ในปี 2567 โครงการมีการซ้อมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม - ให้พิจารณาจ้างงานคนในท้องถิ่นก่อน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานกับเพื่อนบ้านในการให้ข่าวสารโครงการ รับฟังปัญหาเดือดร้อน และดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว - ให้พนักงานที่เป็นคนในพื้นที่เป็นศูนย์กลางสร้างความสัมพันธ์และทำความเข้าใจอันดีกับชุมชน รอบข้าง รวมทั้งการช่วยเหลือชุมชนในงานหรือ เทศกาลต่างๆ ตามสมควร เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน	- โครงการพิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
4.2 การสาธารณสุข 1) การบริการด้านสาธารณสุข - 2) ผลกระทบต่อสุขภาพ - จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่ โครงการที่ 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันเสียงดังจากเครื่องยนต์ - หลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวน ภายนอกอาคาร ในช่วงเวลา 22.00-06.00 น. อันเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชน	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะอยู่ที่ 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันเสียงดังจากเครื่องยนต์ - โครงการไม่อนุญาตให้ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนพื้นที่ข้างเคียงและในโครงการ ช่วงเวลา 22.00 - 06.00 น.	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ) - จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้น โดยต้นไม้เหล่านี้จะทำหน้าที่ตรึง CO ₂ ในพื้นที่โครงการผ่าน กระบวนการสังเคราะห์แสง และคายก๊าซ O ₂ ออกมา - ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรอ” ที่บริเวณ ลานจอดรถและกำชับให้รปภ.ให้ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็น ประจำอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง - จัดให้มีการทำความสะอาดหัวฝักบัวทุกครั้งที่แขกคืนห้องพัก - จัดให้มีถังมูลฝอยแยกตามประเภท ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลาย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย ในตำแหน่ง ต่างๆ ที่เหมาะสม - ให้คัดแยกมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายที่แหล่งกำเนิด - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้มาใช้บริการของโครงการแยกและทิ้งมูลฝอยลงใน ถังมูลฝอยตามประเภทของมูลฝอย - ภายในถังมูลฝอยมีการสวมถุงพลาสติกไว้ด้านใน ของถัง และเก็บถุงมาพักรวมไว้ที่อาคารพักมูลฝอยรวม - การจัดเก็บมูลฝอยในถุงพลาสติกต้องระวังไม่ให้มี ปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป เพื่อป้องกันการ ฉีกขาดหรือชำรุดของถุง และให้มัดปากถุงให้ มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั่วทั้งโครงการ - โครงการมีการติดตั้งป้ายกฏณาดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถ (รูปที่ 2.3) - โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุกเดือนอย่างสม่ำเสมอ - โครงการทำความสะอาดหัวฝักบัวทุกครั้งที่แขกคืนห้องพัก - โครงการจัดถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทไว้ตามพื้นที่ต่างๆภายในโครงการ (รูปที่ 2.26) - โครงการมีการคัดแยกมูลฝอยบริเวณแหล่งกำเนิด - โครงการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้มาใช้บริการของโครงการแยกและทิ้งมูลฝอยลงใน ถังมูลฝอยตามประเภทของมูลฝอย - โครงการมีถุงพลาสติกสวมไว้ด้านในถังรองรับมูลฝอยทุกใบ (รูปที่ 2.29) - โครงการไม่เก็บขยะมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกให้น้ำหนักมากเกินไปเพื่อป้องกันถุงฉีกขาด และมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันการรั่ว	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
2) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ) - อาคารพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย และห้องพักมูลฝอยแห้ง (ภายใน ห้องพักมูลฝอยแห้ง แบ่งเป็น ส่วนพักมูลฝอย ทั่วไป ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล และส่วนพักมูลฝอย อันตราย) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และรองรับมูลฝอยอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน - ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านสุขลักษณะใน การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ดังนี้ 1. สถานที่ตั้ง • สถานที่ตั้งห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการ ปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยง สัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น • เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ • สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้า-ออกสะดวก	- ปัจจุบันโครงการมีห้องพักขยะแบ่งเป็น 2 ห้องแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้งซึ่งสามารถรองรับมูลฝอย ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (รูปที่ 2.6) - ปฏิบัติตามมาตรการ - สระว่ายน้ำตั้งอยู่ห่างจากห้องพักมูลฝอย (รูปที่ 2.22) - โครงการไม่อนุญาตให้ผู้เข้าพกนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ • โครงสร้างสระว่ายน้ำ สร้างด้วยคอนกรีต เสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย • มีรัวระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำมีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็น สนิม แข็งแรงทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง • มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูด ตะกอนแปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อน วัสดุแขวนลอย • มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย • ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลข บอกระดับความลึกที่สามารถ มองเห็นได้ชัดเจน • จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนใน กรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน • อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง ผนังเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซึมน้ำ ทำ ความสะอาด ง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี • พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ใน สภาพดี	- โครงสร้างสระว่ายน้ำ สร้างด้วยคอนกรีต เสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย - มีรัวระบายน้ำล้นไม่เป็นสนิม แข็งแรงทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มี น้ำล้นออกจากราง (รูปที่ 2.22) - ปฏิบัติตามมาตรการ - สระว่ายน้ำของโครงการมีว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่มีน้ำขัง ทำ ความสะอาดง่าย (รูปที่ 2.22) - โครงการมีการติดตั้งป้ายบอกความลึก (รูปที่ 2.22) - โครงการจัดให้มีแสงสว่างทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ (รูปที่ 2.22) - อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง ผนังเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซึมน้ำ ทำความ สะอาด ง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี - พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพ ดี	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
● จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วาง หรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการในบริเวณ ทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ ● จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อน ลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้า เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ● มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบ และพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ● ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณ สระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	- โครงการจัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วาง หรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการในบริเวณ ทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ - โครงการจัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อน ลงสระ และที่ล้างเท้า (รูปที่ 2.22) - มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบ และพื้นที่โดยรอบ - โครงการไม่อนุญาตให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณ สระว่ายน้ำ หรืออาคาร (รูปที่ 2.23)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้บริหารอาคาร ● จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
- มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ - PH 7.2-8.4 - Free chlorine 0.6-1.0 ppm - Combined chlorine 0.5-1.0 ppm -Alkalinity 80-100 ppm - Calcium hardness 250-600 ppm - Cyanuric acid 30-60 ppm - Chlorideไม่เกิน 600 ppm -Ammoniaไม่เกิน 20 ppm - Nitrateไม่เกิน 50 ppm - Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มก. โดยวิธีเอ็มพีเอ็น ใน อัตราส่วน 100 มล. - ตรวจไม่พบ Fecal coliform - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginos</i>	- โครงการมีการตรวจทุกเดือน โดยว่าจ้างบริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เป็น ผู้ตรวจวิเคราะห์ ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าคลอรีน ทุกวัน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
● จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการ ตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ คลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็น กรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อย ช่วง 3 - 9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 ● จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และมีข้อความ ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง หวัด หนาวนก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่น ในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณ สระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ ● ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลา ที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็ม ประสิทธิภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ (รูปที่ 2.23)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี ● สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการ ป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมี การจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ● สารเคมีที่ใช้มีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉินหรือตามที่กฎหมายอื่น กำหนดในการใช้สารเคมีจะปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมี หมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมี ลงใน สระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว ● สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่าง ชัดเจน ค่ามาตรฐาน แสงสว่างควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
- มีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงาน ที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน - ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงาน สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือ ในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น - ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารใน ห้องจัดเก็บสารเคมี - ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที 5. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม - ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตาม หลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนด ของท้องถิ่น - มีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ - ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิด ความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบ น้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง หรือแก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
6. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค - ภายในสถานประกอบกิจการไม่มีหนู แมลงวัน และแมลงสาบมีการป้องกันควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 7. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย - กำหนดให้ผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ - โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาว ไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาว ไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของ สระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำ สระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	- โครงการมีการฉีดพ่นยา เป็นประจำทุกเดือน - ปฏิบัติตามมาตรการ (รูปที่ 2.23)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
- มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 8. เหตุรำคาญ มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมา จากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่พบปัญหา
4.3 ความปลอดภัย - โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างของอาคารเพื่อด้านทานแรงแผ่นดินไหวตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับ น้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทาน แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 - จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลเบื้องต้นกรณีเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ บริเวณใกล้ทางเข้า-ออก ของโครงการ 1 จุด พื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. จากจุดดังกล่าวสามารถอพยพคนออกสู่ถนน ถ้วยอุทิศและถนนเพชรเกษมได้โดยสะดวก - ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ปลอดภัย และ เส้นทางหลบภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และพื้นที่ส่วนกลางใน บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยซึ่งส่งเสียงดังทั่วบริเวณ โครงการเพื่อเตือนให้แขกและพนักงานเตรียมการอพยพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีการติดตั้งไว้บริเวณหลังประตูห้องพักทุกห้องในโครงการ (รูปที่ 2.20) - โครงการมีการติดตั้ง fire alarm ทั่วทั้งบริเวณโครงการ (รูปที่ 2.15)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.3 ความปลอดภัย (ต่อ) - จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหวและภัยสึนามิ ไว้ในห้องพัก และแจกให้กับพนักงานเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ - มีหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล องค์การบริหารส่วนตำบล บางม่วง เป็นต้น ไว้ที่สำนักงานของโรงแรม เพื่อให้สามารถติดต่อในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือ สึนามิ - จัดให้มียานพาหนะในการอพยพผู้ที่อยู่ภายใน โครงการทั้งหมดไปยังจุดปลอดภัย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบติดตามข่าวสารทาง ทวี-วิทยุ และคอยให้ข้อมูลแก่ผู้ที่เข้าพัก - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ - ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำและ กับหน่วยงานท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้ พนักงานคุ้นเคยกับขั้นตอนและไม่ตื่นตระหนกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งสามารถปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการฯ อย่างถูกต้อง - ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแล ความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียง เพื่อดูแลความปลอดภัยให้กับ ผู้ที่อยู่ในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงตลอด 24 ชม.	- ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีเบอร์โทรฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุต่างๆ ซึ่งอยู่ที่ lobby ของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ - โครงการมีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟและฝึกซ้อมดับเพลิง เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2567 มีการฝึกซ้อมแล้ว - โครงการมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.21) - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลบริเวณโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 **สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Le Menara Khaolak Resort**
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
- จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับสถานีตำรวจที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อ สามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดเหตุร้าย ภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	- อยู่ที่บริเวณ lobby	- ไม่พบปัญหา
4.4 ทศนียภาพ - ออกแบบโครงการโดยคำนึงถึงสภาพธรรมชาติของพื้นที่โดยเลือกใช้สีของผนัง คอนกรีตของอาคารเป็นสีขาว เทา และน้ำตาล ส่วนผนังที่เป็นไม้จะทาน้ำมันรักษาเนื้อ ไม้ตามสีเดิมของ ไม้และหลังคาเป็นสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืน และสอดคล้องกับ สภาพแวดล้อมโดยรอบ - มีการตกแต่งสภาพพื้นที่ให้มีความเขียวขจี ร่มรื่น เย็นสบาย โดยเลือกปลูกต้นไม้ที่ สามารถ เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ชายทะเลเพิ่มเติมจาก ต้นไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่ โครงการ - มีระยะร่นของอาคาร สัดส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม และพื้นที่สีเขียวของ โครงการตามที่ได้ออกแบบไว้ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 14,082 ตร.ม. ที่ระดับพื้นดินทั้งหมด และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืน ต้น 3,586 ตร.ม. โดยมีสัดส่วนของพื้นที่ สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 39.12 ตร.ม./คน - บำรุงรักษาและดูแลต้นไม้ในพื้นที่โครงการให้ เจริญเติบโตและสวยงามอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการออกแบบโครงการโดยคำนึงถึงสภาพธรรมชาติของพื้นที่โดยเลือกใช้สีของ ผนังคอนกรีตของอาคารเป็นสีขาว เทา และน้ำตาล ส่วนผนังที่เป็นไม้จะทาน้ำมัน รักษาเนื้อไม้ตามสีเดิมของ ไม้และหลังคาเป็นสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืน และ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ - โครงการมีการตกแต่งสภาพพื้นที่ให้มีความเขียวขจี ร่มรื่น เย็นสบาย โดยเลือก ปลูกต้นไม้ที่สามารถ เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ชายทะเลเพิ่มเติมจาก ต้นไม้เดิมที่มีอยู่ ภายในพื้นที่โครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,082 ตร.ม. - โครงการมีคนสวนที่บำรุงรักษาและดูแลต้นไม้ในพื้นที่โครงการให้ เจริญเติบโตและ สวยงามอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.2 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2.3 ป้ายกรุณาดับเครื่องยนต์



รูปที่ 2.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย



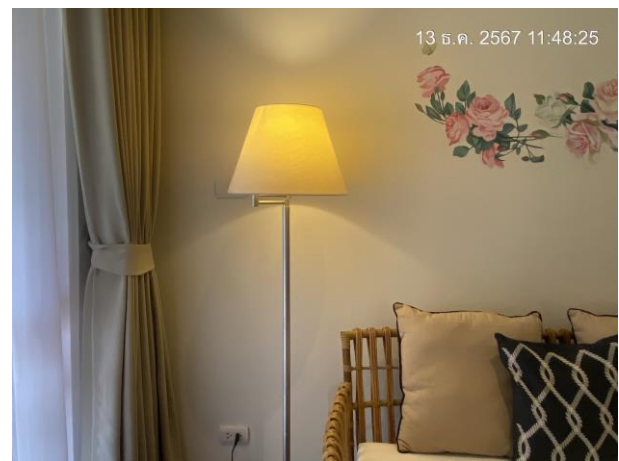
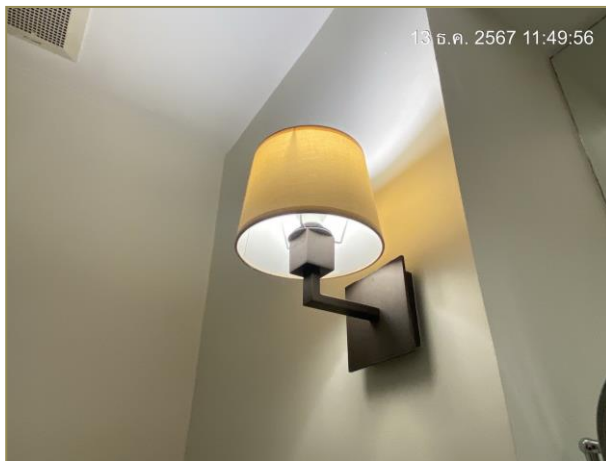
รูปที่ 2.5 ที่จอดรถ



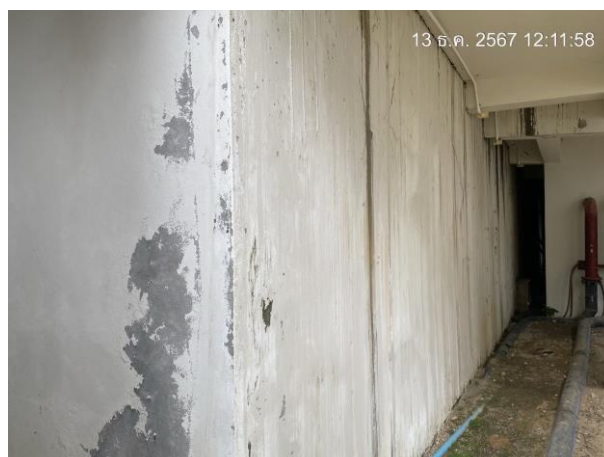
รูปที่ 2.6 ห้องพักขยะ



รูปที่ 2.7 ป้ายประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2.8 อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2.9 ถังเก็บน้ำใต้ดิน



รูปที่ 2.10 ป้ายประหยัดน้ำ



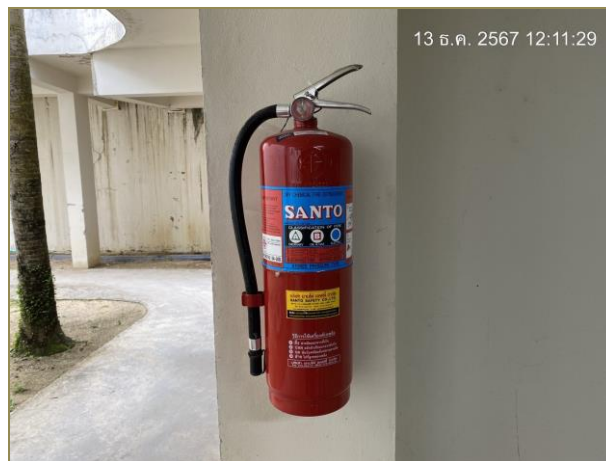
รูปที่ 2.11 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2.12 ป้ายน้ำรีไซเคิล



รูปที่ 2.13 ระบบ fire pump



รูปที่ 2.14 ถังดับเพลิง



รูปที่ 2.15 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 2.16 ป้ายทางหนีไฟ



รูปที่ 2.17 ป้ายบอกชั้น



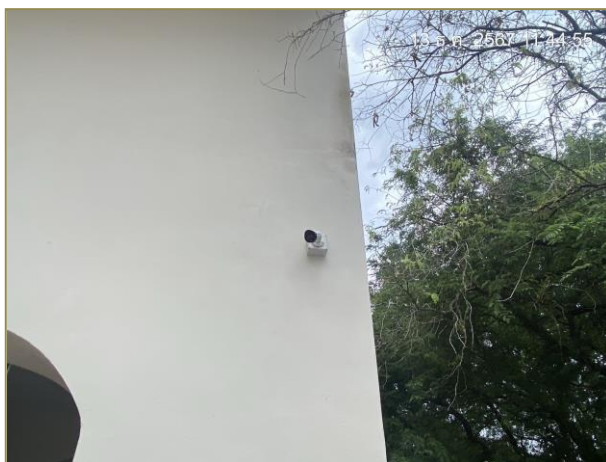
รูปที่ 2.18 ไฟฉุกเฉิน



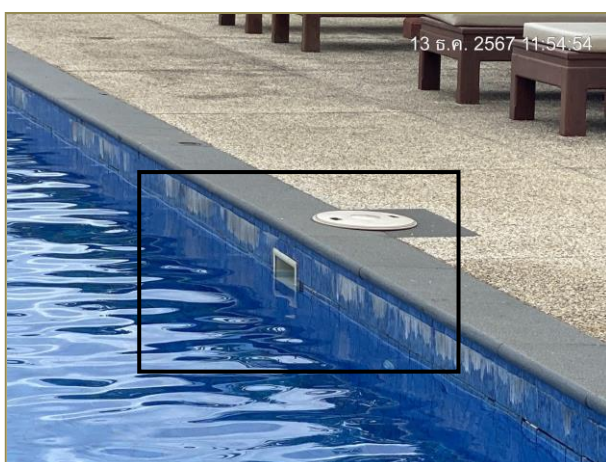
รูปที่ 2.19 จุดรวมพล



รูปที่ 2.20 แผนผังหนีไฟหลังประตูห้องพัก



รูปที่ 2.21 กล้องวงจรปิด



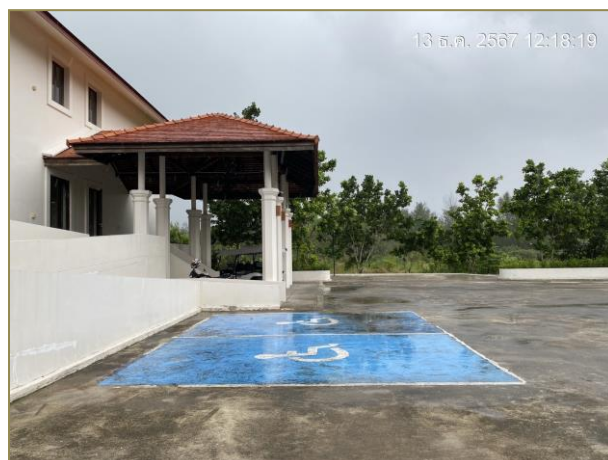
รูปที่ 2.22 สระว่ายน้ำ / รางระบายน้ำ / ที่วางทางเดินรอบสระ/ ป้ายบอกความลึก / แสงสว่างประจำสระ/ ที่อาบน้ำ/ป้ายกฎ / ที่เก็บสารเคมี/ อุปกรณ์ช่วยชีวิต



รูปที่ 2.23 ป้ายกฎระเบียบ และ อุปกรณ์ช่วยชีวิต



รูปที่ 2.24 ป้ายทางเข้าออกโครงการ



รูปที่ 2.25 ที่จอดรถคนพิการ



รูปที่ 2.26 ถังขยะภายในโครงการ



รูปที่ 2.27 ป้ายแนะนำวิธีการใช้



รูปที่ 2.28 ตู้ FHC



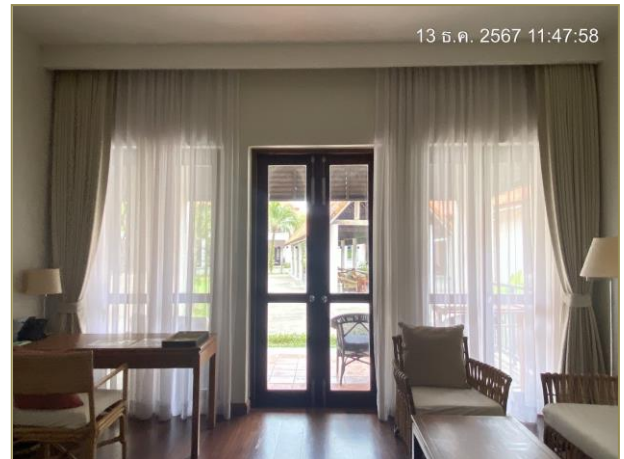
รูปที่ 2.29 ถังขยะภายในห้องพัก



รูปที่ 2.30 เครื่องตรวจจับควัน



รูปที่ 2.31 พื้นที่หาดทางตะวันตกไม่มีรั้วกั้น



รูปที่ 2.32 ภาพโดยรวมของโครงการ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- TSP, PM-10 - CO	- Gravimetric High Volume - Non-Dispersive Infrared Detection	- ทุก 6 เดือน	
2. น้ำทะเล	- สถานีที่ 1 บริเวณสุดเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ห่าง จากชายฝั่งทะเล 50 ม - สถานีที่ 2 บริเวณสุดเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ห่างจากชายฝั่งทะเล 50 ม.	- pH, DO, Salinity, Water Temperature, POP, NO, N, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- มาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater	- 1ครั้ง/ปี	
3. การคมนาคมขนส่ง	- พื้นที่จอดรถ	- ตรวจสอบจำนวนและความเพียงพอของที่จอดรถ บ้าย สัญลักษณ์จราจร และเส้นทางเดินรถตามที่ออกแบบ	- ตรวจสอบจำนวนความเพียงพอของที่จอดรถป้ายสัญลักษณ์จราจร และเส้นทางเดินรถตามที่ออกแบบ	- ทุก 1 เดือน	
4. การใช้น้ำ	- ก๊อกน้ำบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง - ก๊อกน้ำภายในห้องพักแขก ห้องใดห้องหนึ่ง	- pH, Turbidity, Color, TDS, Total Hardness, Sulfate, Chloride, NO ₃ -N, Fluoride, Fe, Mn, Cu, Zn, Pb, Cr, Cd, Hg, Total Coliform Bacteria, E.coli และ Standard Plate Count	- มาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater		

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- ระบบผลิตน้ำประปา	- ประสิทธิภาพของระบบผลิตน้ำประปา	- ตรวจสอบสภาพ/การทำงานของระบบผลิตน้ำประปา	- ทุกวัน	
	- ถังกรองคาร์บอนและถังกรองแมงกานีส	- ประสิทธิภาพของถังกรองคาร์บอนและถังกรองแมงกานีส	- ตรวจสอบสภาพ/การทำงานของถังกรองคาร์บอนและถังกรองแมงกานีส	- ทุก 6 เดือน	
	- ระบบท่อน้ำและก๊อกน้ำ	- การรั่วซึมหรือแตกของท่อหรือก๊อกน้ำ	- ตรวจสอบสภาพ/การชำรุด/การรั่วซึมของท่อ/ก๊อกน้ำ	- ทุกวัน	
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดถังเก็บน้ำใช้	- ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในถังเก็บน้ำใช้ได้ดิน	- ทุก 6 เดือน	
5. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อพักน้ำทิ้ง	- pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Sulfide, TDS และ Settleable Solids	- มาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater	- ทุก 1 เดือน	ก.ค. – ธ.ค. 67
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	สถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- บันทึกสถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบบำบัดเสียประจำวันตามแบบ ทส.1	- ทุกวัน	ก.ค. – ธ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	สถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือน ตามแบบทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป โดยยื่นต่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	- ทุกเดือน	ก.ค. – ธ.ค. 67
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำลานซึม น้ำฝน และลานซึม น้ำทิ้ง	- การอุดตัน/การชำรุดของท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ ลานซึม น้ำฝน และลานซึม น้ำทิ้ง	- การอุดตัน/การชำรุดของท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และลานซึม		ก.ค. – ธ.ค. 67
7. การจัดการมูลฝอย	- ถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอย	- จำนวนและความเพียงพอในการรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง		ก.ค. – ธ.ค. 67
8. ระบบไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าของแต่ละอาคาร	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ / ประเมิน ประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้า		ก.ค. – ธ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
9. ระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัย	- ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบ แจ้งเตือนเพลิงไหม้แต่ละอาคาร	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และระบบ แจ้งเตือนเพลิงไหม้	- ตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง		ก.ค. – ธ.ค. 67
10. สระว่ายน้ำ - (1) โครงสร้างสระ ว่ายน้ำและอาคาร ประกอบ	- บริเวณสระว่ายน้ำส่วนกลาง	- โครงสร้างสระว่ายน้ำและอาคารประกอบ ต้องมีลักษณะดังนี้ 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีต เสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและ ทำ ความสะอาดง่าย 2) มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ น้ำมีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความ สะอาดสระว่ายน้ำได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและ พลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย	- ตรวจสอบโครงสร้างของสระว่ายน้ำ น้ำและอาคารประกอบให้มีลักษณะ สอดคล้องตามที่กำหนด		ก.ค. – ธ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ - (1) โครงสร้างสระ ว่ายน้ำและอาคาร ประกอบ	- บริเวณสระว่ายน้ำส่วนกลาง	4) มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ น้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 5) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือ เลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจน 6) อาคารประกอบทำด้วย วัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาด ง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำ ที่ดี 7) พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาด ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 8) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่ วางหรือเก็บ รองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการใน บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวน เพียงพอ			ก.ค. – ธ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ - (1) โครงสร้างสระ ว่ายน้ำและอาคาร ประกอบ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำส่วนกลาง	9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลง สระ และที่ล้างเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกัน การติดเชื้อ 10) มีการรักษาความสะอาด รอบอาคาร ประกอบและพื้นที่ โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 11) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปใน บริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ			ก.ค. – ธ.ค. 67
(2) ระบบไฟฟ้าส่อง สว่างบริเวณสระ ว่ายน้ำ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระ ว่ายน้ำ	- ประสิทธิภาพหลอดไฟฟ้าส่องสว่าง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของหลอด ไฟฟ้า	- ทุกวัน	
(3) คุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำ	- ส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่าย น้ำ	- pH และ Free Chlorine		- ทุกวัน	ก.ค. – ธ.ค. 67
		- Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria		- ทุกเดือน	ก.ค. – ธ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ - (3) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- ส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ	- Combine Chlorine - Alkalinity - Calcium Hardness - Cyanuric acid - Chloride - Ammonia - Nitrate - E. coli	- มาตรฐานวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ของ APHA และ AWWA	- ทุกปี	ก.ค. – ธ.ค. 67
(4) อุปกรณ์ ช่วยชีวิตบริเวณ สระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำภายใน โครงการ	- จำนวน ชนิด และสภาพของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตบริเวณ สระว่ายน้ำ ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาด Ø ภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่น ลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้าง ของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด ที่มีความยาว ไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลาย ส่วนลึกของสระ ว่ายน้ำ	- ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ ช่วยชีวิตตามเกณฑ์กำหนด	- ทุกสัปดาห์	ก.ค. – ธ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
(4) อุตสาหกรรม ช่วยชีวิตบริเวณ สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ	4) เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ และ สำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด ช่วยชีวิตตาม เกณฑ์ที่กำหนด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อม ชุดปฐมพยาบาล ที่พร้อมใช้ งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระ ว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 6) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถ ติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความ ช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิง ไหม้ หรือมีคน จมน้ำ และต้องปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่ เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ ช่วยชีวิตตามเกณฑ์กำหนด	- ทุกสัปดาห์	ก.ค. – ธ.ค. 67

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้
1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Grease & Oil) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml
2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique
3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml
ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง
สำหรับค่าพารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25 ⁰ C	Electrometric
2	BOD ₅	5-Day BOD Test, Azide modification Method
3	Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
4	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 °C
5	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl
6	Settleable Solids	Volumetric
7	Grease & Oil	Partition-Gravimetric
8	Sulfide	Iodometric
9	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
10	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test
11	Total Coliform Bacteria	MPN Test
12	Appearance colour	Spectrophotometric
13	Manganese	Persulfate Method
14	Turbidity	Nephelometric Method
15	Iron	Phenanthroline Method

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ(ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
16	Chloride	Argentometric Method
17	Nitrate Nitrogen	Cadmium Reduction Method
18	Fluoride	SPADNS Method
19	Hardness	EDTA Titrimetric
20	Cu	Digestion, Inductively coupled Plasma Method
21	Zn	Digestion, Inductively coupled Plasma Method
22	Sulfate	Turbidimetric Method
23	Pb	Digestion, Inductively coupled Plasma Method
24	Cr	Digestion, Inductively coupled Plasma Method
25	Cd	Digestion, Inductively coupled Plasma Method
26	Hg	Cold Vapor Technique-AAS
27	Total Bacteria	Standard Plate Count
28	Temperature	Laboratory and Field Methods
29	Phosphate	Ascorbic Acid Method
30	Dissolved Oxygen	Membrane Electrode Method
31	Salinity	Electrical Conductivity

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรธร จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 1 จุด แสดงดังรูป 3.1

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด



รูปที่ 3.1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรธร จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ							
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TKN (mg/l)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)	G&O (mg/l)	S ²⁻ (mg/l as S ²⁻)	Settleable Solids (ml/l)
ก.ค. 67	7.26	2.0	10.00	276	< 5.0	< 3.0	0.97	ND
ส.ค. 67	7.39	4.0	8.00	252	< 5.0	< 3.0	0.60	ND
ก.ย. 67	6.66	2.0	6.00	226	1.9	ND	ND	ND
ต.ค. 67	6.64	2.0	5.00	234	2.3	ND	0.07	ND
พ.ย. 67	7.24	10.0	8.00	320	4.7	ND	0.73	ND
ธ.ค. 67	7.35	11.0	10.00	291	6.0	ND	0.40	ND
มาตรฐาน ^{1/}	5.0 - 9.0	≤ 30	≤ 35	≤ 500*	≤ 40	≤ 20	≤ 1	≤ 0.5
มาตรฐาน ^{2/}	5.5 - 9.0	≤ 30	≤ 35	≤ 1,000	≤ 40	≤ 20	≤ 1	-

มาตรฐาน^{1/} : เดือนมกราคม 2564 – สิงหาคม 2567

มาตรฐาน^{2/} : เริ่มประกาศใช้เดือนกันยายน 2567 เป็นต้นไป

หมายเหตุ : 500[#] ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล., < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์, ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ๖ กำหนด

มาตรฐาน^{1/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.)

มาตรฐาน ^{2/}	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.)			
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง	: นางสาวจุฑามารณ์ จุฑามาศย์	เลขทะเบียน	: ว-176-จ-0006	
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด	เลขทะเบียน	: ว-176	
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์	: นางเพ็ญภา จันททรัพย์	เลขทะเบียน	: ว-176-ค-0003	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายพิษณุ สอนมี	เลขทะเบียน	: ว-176-ค-0001	
เบอร์โทรศัพท์	: 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9	เบอร์โทรสาร	: 0-7625-0305, 0-7661-7670	

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข)

และประจำเดือนกันยายน - ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข)

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 1 จุด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังรูป 3.2

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3.2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด จำนวน 1 จุด คือ Main Pool (จุดลึก และจุดตื้น) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ			
	TCB (MPN/100 ml)		FCB (MPN/100 ml)	
	จุดลึก	จุดตื้น	จุดลึก	จุดตื้น
ก.ค. 67	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ส.ค. 67	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ก.ย. 67	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ต.ค. 67	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
พ.ย. 67	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ธ.ค. 67	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
มาตรฐาน	≤ 10	≤ 10	ND	ND

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดตรวจวิเคราะห์	รายการทดสอบ						
		Chloride (mg/l)	Ammonia Nitrogen (mg/l)	Nitrate (mg/l)	Chlorine (Residual) (mg/l)	Total Chlorine (mg/l)	Combined Chlorine (mg/l)	T-Alkalinity (ppm)
ธ.ค. 67	จุดลึก	66.29	ND	1.02	1.42*	2.68	1.26*	80.0
	จุดตื้น	58.49	ND	1.44	1.41*	2.57	1.16*	80.0
มาตรฐาน		≤ 600	≤ 20	≤ 50	0.6-1.0	-	0.5-1.0	80-100

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดตรวจวิเคราะห์	รายการทดสอบ				
		Calcium Hardness (ppm)	Cyanuric acid (ppm)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	E.Coli (/100 ml)
ธ.ค. 67	จุดลึก	350	40.0	< 1.8	< 1.8	ND
	จุดตื้น	350	40.0	< 1.8	< 1.8	ND
มาตรฐาน		250-600	30-60	≤ 10	ND	ND

หมายเหตุ	< = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์, TCB, FCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)		
มาตรฐาน	: คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ		
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง	: นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว	เลขทะเบียน	: ว-176-จ-0001
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเหิรน์ไทยคอนซัลติง จำกัด	เลขทะเบียน	: ว-176-ค-0003
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์	: นางเพ็ญภา จันทระเพ็ญ	เลขทะเบียน	: ว-176-ค-0001
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายพิษณุ สอนมี	เลขทะเบียน	: ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์	: 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9	เบอร์โทรสาร	: 0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำกำหนด

● สระว่ายน้ำประจำปี

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำกำหนด ยกเว้นค่า Chlorine (Residual) และ ค่า Combined Chlorine ในเดือนธันวาคม 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของ โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 1 จุด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่าง คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังรูป 3.3

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้



รูปที่ 3.3 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้

3.1.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด จำนวน 2 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ							
	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	TDS (mg/l)	Colour (Pt.Co)	Manganese (mg/l)	Turbidity (NTU)	Iron (mg/l)	Chloride (mg/l)
ก.ค. 67	ส่วนกลาง	7.53	344	1.56	ND	0.45	ND	15.83
ส.ค. 67	ส่วนกลาง	7.15	234	4.39	0.54	0.81	ND	11.83
ก.ย. 67	ส่วนกลาง	7.71	230	0.56	0.09*	0.93	ND	26.99
ต.ค. 67	ส่วนกลาง	7.58	272	0.64	0.10	0.26	ND	11.70
พ.ย. 67	Main kitchen	8.18	252	0.43	ND	0.39	0.04	11.66
ธ.ค. 67	Staff canteen	6.95	227	1.21	0.09*	0.21	ND	7.80
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 15	≤ 0.08	≤ 4	≤ 0.3	≤ 250

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ							
	จุดเก็บ ตัวอย่าง	pH	TDS (mg/l)	Colour (Pt.Co)	Manganese (mg/l)	Turbidity (NTU)	Iron (mg/l)	Chloride (mg/l)
ก.ค. 67	ห้อง 818	7.64	304	3.16	ND	0.59	ND	15.82
ส.ค. 67	ห้อง 918	7.18	256	4.59	0.63*	0.65	ND	7.88
ก.ย. 67	ห้อง 718	7.54	242	0.64	0.10*	0.91	ND	15.43
ต.ค. 67	ห้อง 512	7.51	274	1.43	0.09*	0.39	ND	11.70
พ.ย. 67	ห้อง 928	8.30	250	0.30	ND	0.27	0.09	15.54
ธ.ค. 67	ห้อง 502	7.01	225	1.86	0.30*	0.28	ND	7.80
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 15	≤ 0.08	≤ 4	≤ 0.3	≤ 250

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	จุดเก็บตัวอย่าง	Nitrate Nitrogen (mg/l)	Fluoride (mg/l)	Hardness (mg/l)	Chlorine (Residual) (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	Pb (mg/l)
ก.ค. 67	ส่วนกลาง	0.67	ND	280	-	ND	ND	24.70	ND
ส.ค. 67	ส่วนกลาง	1.41	ND	192	-	ND	ND	19.20	ND
ก.ย. 67	ส่วนกลาง	0.17	ND	250	-	ND	ND	16.20	ND
ต.ค. 67	ส่วนกลาง	0.09	ND	270	-	ND	ND	15.10	ND
พ.ย. 67	Main kitchen	0.01	ND	250	0.15*	ND	ND	13.80	ND
ธ.ค. 67	Staff canteen	0.58	ND	118	0.20	ND	ND	7.85	ND
มาตรฐาน		≤ 50	≤ 0.7	≤ 300	≥ 0.2	≤ 2	≤ 3	≤ 250	≤ 0.01

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	จุดเก็บตัวอย่าง	Nitrate Nitrogen (mg/l)	Fluoride (mg/l)	Hardness (mg/l)	Chlorine (Residual) (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	Pb (mg/l)
ก.ค. 67	ห้อง 818	1.14	ND	216	-	0.13	0.18	19.00	ND
ส.ค. 67	ห้อง 918	1.02	ND	180	-	ND	0.03	18.60	ND
ก.ย. 67	ห้อง 718	0.18	ND	154	-	ND	0.08	14.50	ND
ต.ค. 67	ห้อง 512	0.05	ND	280	-	ND	ND	14.40	ND
พ.ย. 67	ห้อง 928	0.05	ND	250	0.12*	ND	ND	13.70	ND
ธ.ค. 67	ห้อง 502	0.02	ND	138	0.38	ND	ND	8.12	ND
มาตรฐาน		≤ 50	≤ 0.7	≤ 300	≥ 0.2	≤ 2	≤ 3	≤ 250	≤ 0.01

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ						
	จุดเก็บตัวอย่าง	Cr (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	TB (colony/cm3)	TCB (/100 ml)	E.coli (/100 ml)
ก.ค. 67	ส่วนกลาง	ND	ND	ND	6.3	< 1.8	ND
ส.ค. 67	ส่วนกลาง	ND	ND	ND	70.0	< 1.8	ND
ก.ย. 67	ส่วนกลาง	ND	ND	ND	61.0	< 1.8	ND
ต.ค. 67	ส่วนกลาง	ND	ND	ND	45.0	< 1.8	ND
พ.ย. 67	Main kitchen	ND	ND	ND	67.0	7.8*	ND
ธ.ค. 67	Staff canteen	ND	ND	ND	170	4.5*	ND
มาตรฐาน		≤ 0.05	≤ 0.003	≤0.001	-	ND	ND

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ						
	จุดเก็บ ตัวอย่าง	Cr (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	TB (colony/cm3)	TCB (/100 ml)	E.coli (/100 ml)
ก.ค. 67	ห้อง 818	ND	ND	ND	57.0	< 1.8	ND
ส.ค. 67	ห้อง 918	ND	ND	ND	36.0	< 1.8	ND
ก.ย. 67	ห้อง 718	ND	ND	ND	78.0	< 1.8	ND
ต.ค. 67	ห้อง 512	ND	ND	ND	58.0	< 1.8	ND
พ.ย. 67	ห้อง 928	ND	ND	ND	88.0	13.0*	ND
ธ.ค. 67	ห้อง 502	ND	ND	ND	120	< 1.8	ND
มาตรฐาน		≤ 0.05	≤ 0.003	≤0.001	-	ND	ND

หมายเหตุ

Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ),

ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน

: มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง	:	นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว	เลขทะเบียน	:	ว-176-จ-0001
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด	เลขทะเบียน	:	ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์	:	นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ	เลขทะเบียน	:	ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นายพิษณุ สอนมี	เลขทะเบียน	:	ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์	:	0-7625-0304 , 0-7661-7668-9	เบอร์โทรสาร	:	0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 2 จุด พบว่าคุณภาพน้ำใช้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567 ยกเว้น

จุดที่ 1 มีค่าแมงกานีส (Mn) ในเดือนกันยายนและเดือนธันวาคม 2567 ค่า Chlorine (Residual) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และ

จุดที่ 2 มีค่าแมงกานีส (Mn) ในเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2567 และ ธันวาคม 2567 ค่า Chlorine (Residual) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.1.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของ โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 2 จุด คือ ทะเลทิศใต้ และทะเลทิศเหนือ รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูป 3.4

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 3.4 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

3.1.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการโรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด จำนวน 2 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 คือ ทะเลทิศใต้ และทะเลทิศเหนือ แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ							
	pH		Temperature (°C)		Nitrate-Nitrogen (µg-N/L)		Phosphate (µg-P/L)	
	ทิศใต้	ทิศเหนือ	ทิศใต้	ทิศเหนือ	ทิศใต้	ทิศเหนือ	ทิศใต้	ทิศเหนือ
พ.ย. 67	8.23	8.25	27.9	28.0	1,080	1,030	ND	ND
มาตรฐาน	7.0 - 8.5		A=0		≤ 20		≤ 15	

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ							
	DO (mg/L)		Salinity (ppt)		Total Coliform Bacteria (/100 ml)		Fecal Coliform Bacteria (CFU/100 ml)	
	ทิศใต้	ทิศเหนือ	ทิศใต้	ทิศเหนือ	ทิศใต้	ทิศเหนือ	ทิศใต้	ทิศเหนือ
พ.ย. 67	5.77*	5.69*	20.6	20.4	7.8	23.0	< 1.0	<1.0
มาตรฐาน	≥ 6		> 10%		≤ 1,000		≤ 70	

หมายเหตุ

มาตรฐาน

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

- = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, A หมายถึง เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ≥ = มากกว่าหรือเท่ากับ

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ)

นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค- 0003

ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176

นางสาวจุฑามารณ์ จุฑามาศ เลขทะเบียน ว-176-จ- 0006

นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน ว-176-ค- 0003

0 - 7625 - 0304, 0 - 7661 - 7668 -9

3.1.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ) ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

3.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สภาพภูมิประเทศ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตยกรรมทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนอง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรว๊วใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถการอำนวยความสะดวกเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระถางตามจุดเสี่ยง การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดการที่จอดรถของโครงการ การจัดการรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดการเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงเต็รตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแผนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความถี่ของการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

- 1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- 2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- 3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน
- 5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ
- 6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ
- 7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ
- 8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า ทางโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจ ในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำที่ผ่านการ บำบัด มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข)

และประจำเดือนกันยายน - ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด มีค่าเป็นไปตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข)

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้ คุณภาพน้ำที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อเฝ้า ระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัด สำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการใช้น้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทน น้ำประปา
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โครงการควร หมั่นทำความสะอาดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการ สะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ

4.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

• สระว่ายน้ำประจำปี

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำกำหนด ยกเว้นค่า Chlorine (Residual) และ ค่า Combined Chlorine ในเดือน ธันวาคม 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ
- ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- ควรมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
 - 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
 - 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
 - 3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำ หวัด หูเป็นน้ำหนอง หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
 - 4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ
- ควรตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรธน์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 จำนวน 2 จุด พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2567 ยกเว้น

จุดที่ 1 มีค่าแมงกานีส (Mn) ในเดือนกันยายนและเดือนธันวาคม 2567 ค่า Chlorine (Residual) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และ

จุดที่ 2 มีค่าแมงกานีส (Mn) ในเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2567 และ ธันวาคม 2567 ค่า Chlorine (Residual) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

4.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการ โรงแรม Le Menara Khaolak Resort ของบริษัท ธนพิพรรณ์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ) ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

4.5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- สภาพภูมิประเทศ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตยกรรมทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนอง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรว้ใช้ในกรณีท่อไหลของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

- การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถการอำนวยความสะดวกเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

- การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

- การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระถางตามจุดเดียว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดการที่จอดรถของโครงการ การจัดการรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

- อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

- ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดทำเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงเตอรีตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

- สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

- 3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน
- 5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ
- 6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ
- 7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ
- 8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด