



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โรงแรม โนวเทล กมลา เบย์)
บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
ตั้งอยู่ 118/16 หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568



จัดทำโดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

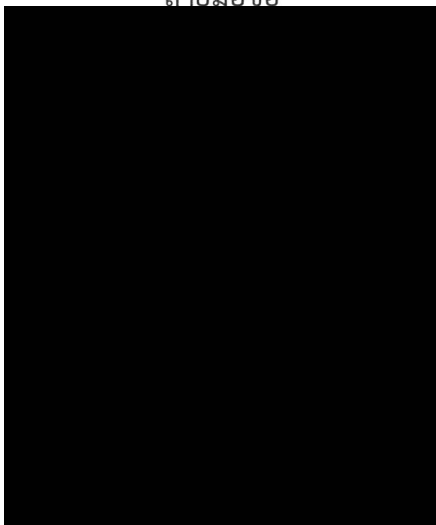
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กมลา บีช

วันที่ 17 มกราคม 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด เป็นผู้จัดทำหนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กมลา บีช ของบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน ตั้งอยู่ที่ 118/16 หมู่ที่ 3
ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ฉบับเดือน

- () มกราคม – มิถุนายน 2568
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ		หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ
นายศิริพงศ์ พะสรี		วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นางสาวซัลซาบีล อับดุลวิฮาบ		นักวิทยาศาสตร์



ขอแสดงความนับถือ

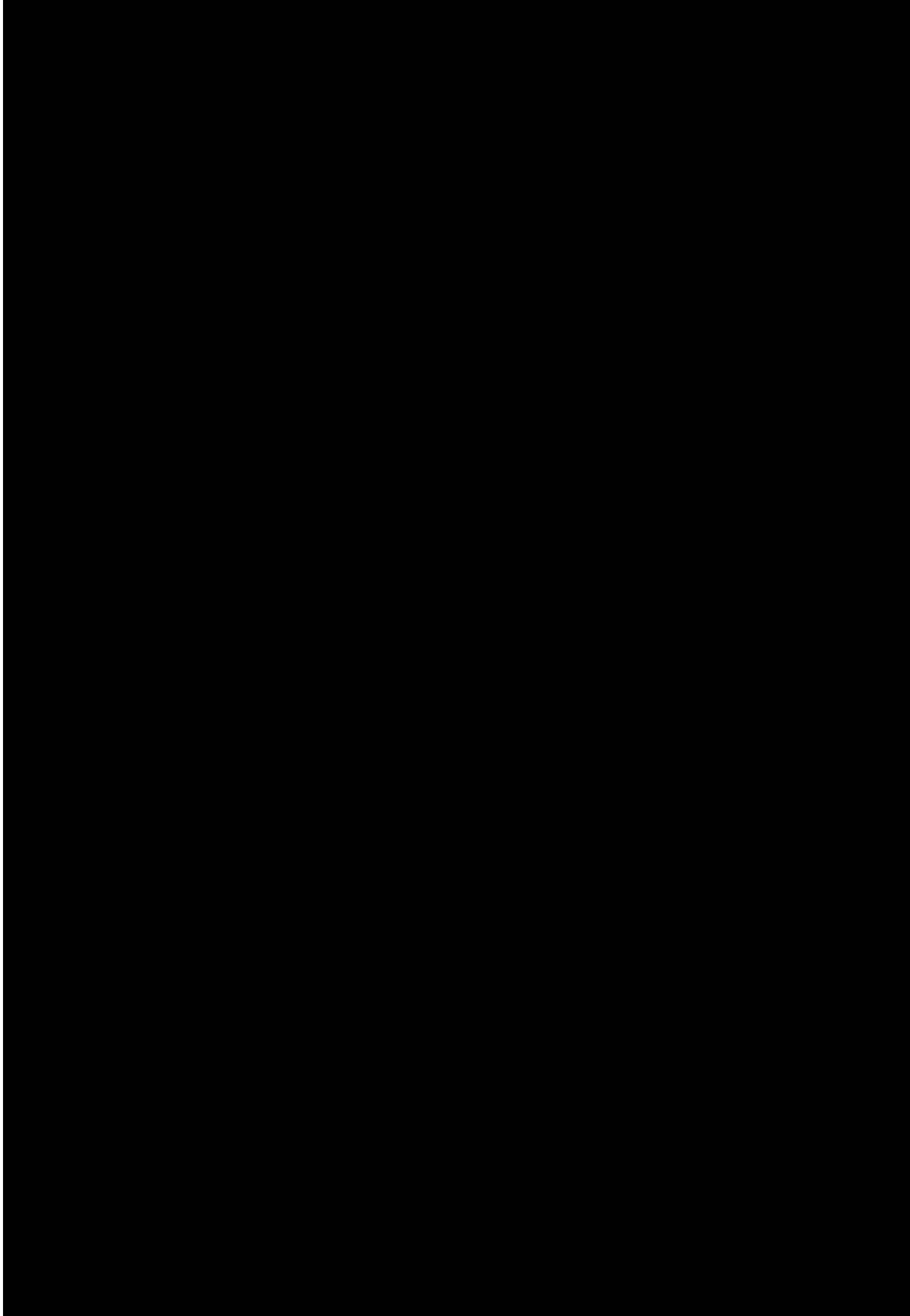


หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กมลา บีช

1. ชื่อโครงการ โครงการ โรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กมลา บีช
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง โรงแรม โนวาเทล กมลา เบย์
2. สถานที่ตั้ง 118/16 หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 118/16 หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
โทรสาร 076 303 700
5. จัดทำโดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ 8 มกราคม 2553
เลขที่ ทส. 1009.5/175
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ ฉบับ ประจำเดือนมกราคม –
มิถุนายน 2568
8. รายละเอียดโครงการ (โดยสรุป)
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ
 - ขนาดพื้นที่โครงการ ประมาณ 7 ไร่ 2 งาน 45 ตารางวา หรือ 12,180 ตารางเมตรกิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - การบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นแบบเติมอากาศ IMMOBILIZED AERATION ACTIVATED SLUDGE
 - การระบายน้ำ โครงการได้มีการแยกการระบายน้ำ ประกอบด้วยการระบายน้ำเสีย และการระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในโครงการ
 - การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับปริมาณขยะเพียงพอต่อการรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่วัน โดยจัดวางถังขยะภายในบริเวณโครงการตามจุดต่างๆ ในส่วนสำนักงาน และห้องพัก และจัดทำห้องพักขยะรวม ซึ่งแยกเป็นห้องพักขยะเปียก-ขยะแห้ง จำนวน 1 ห้อง และโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลกมลา โดยจะเข้ามาเก็บขนขยะวันละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
 - อื่นๆ ไม่มี

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้

หนังสือรับรองบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด



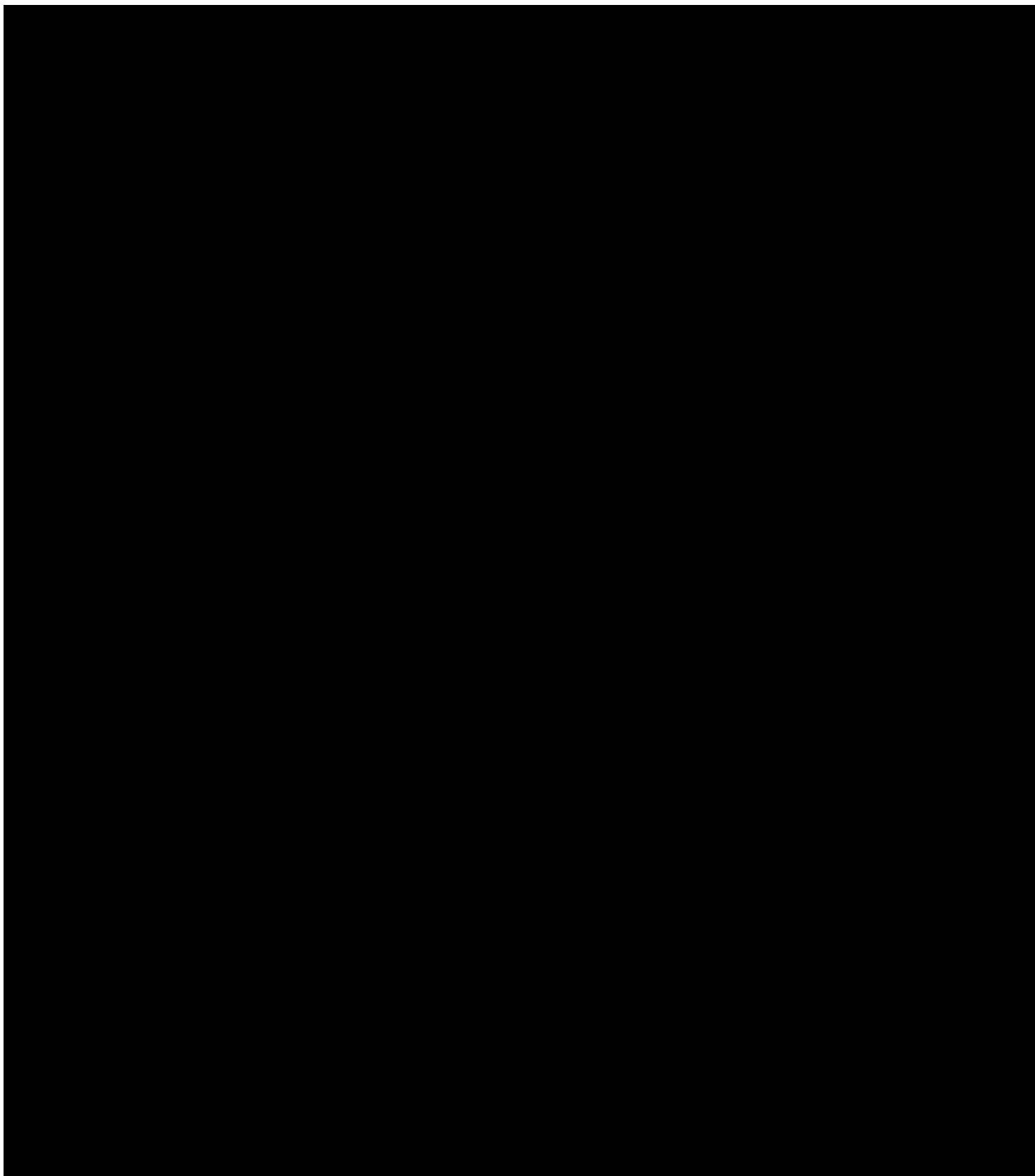
หนังสือรับรองบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด



ที่ E10091221070282

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

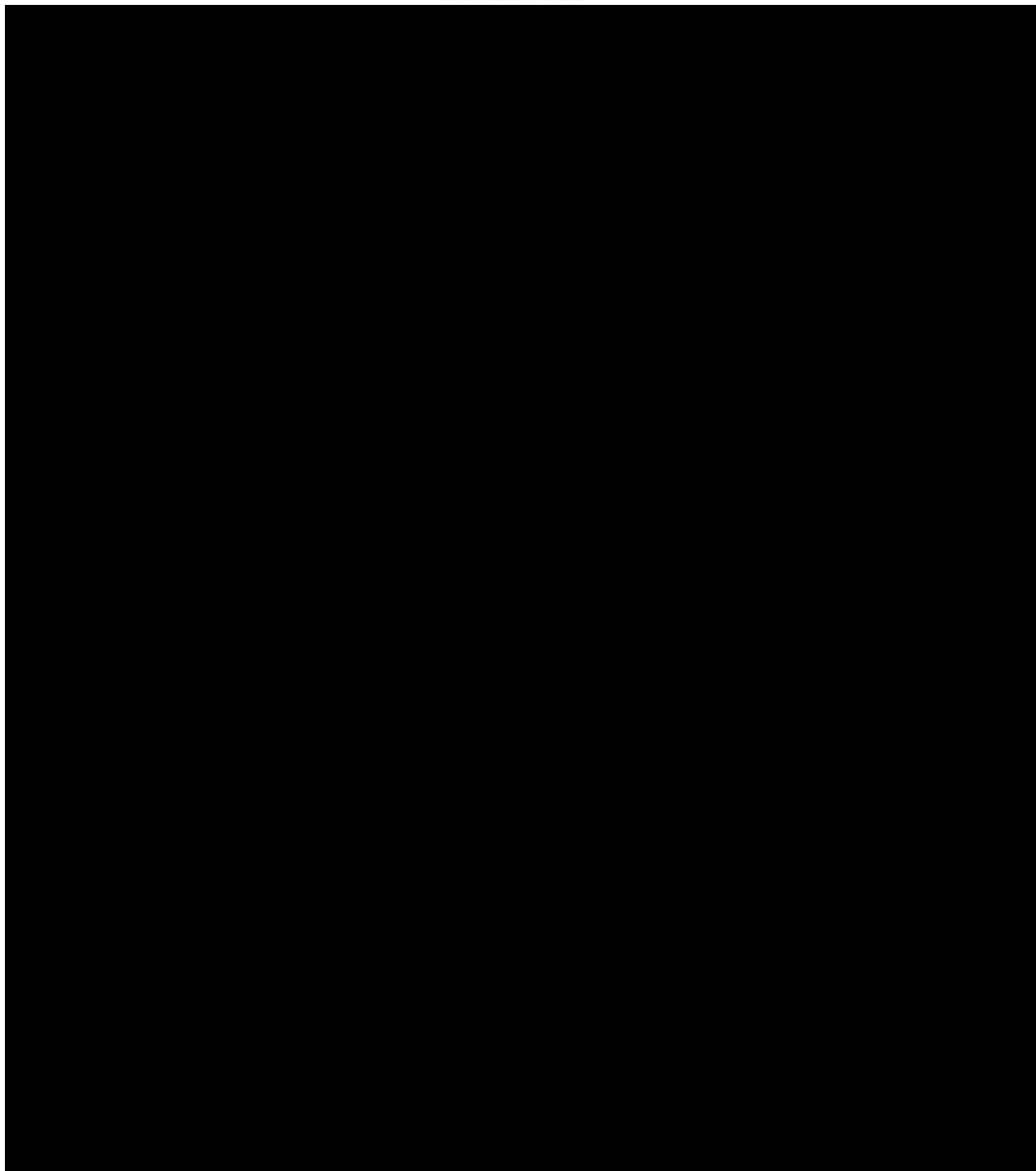


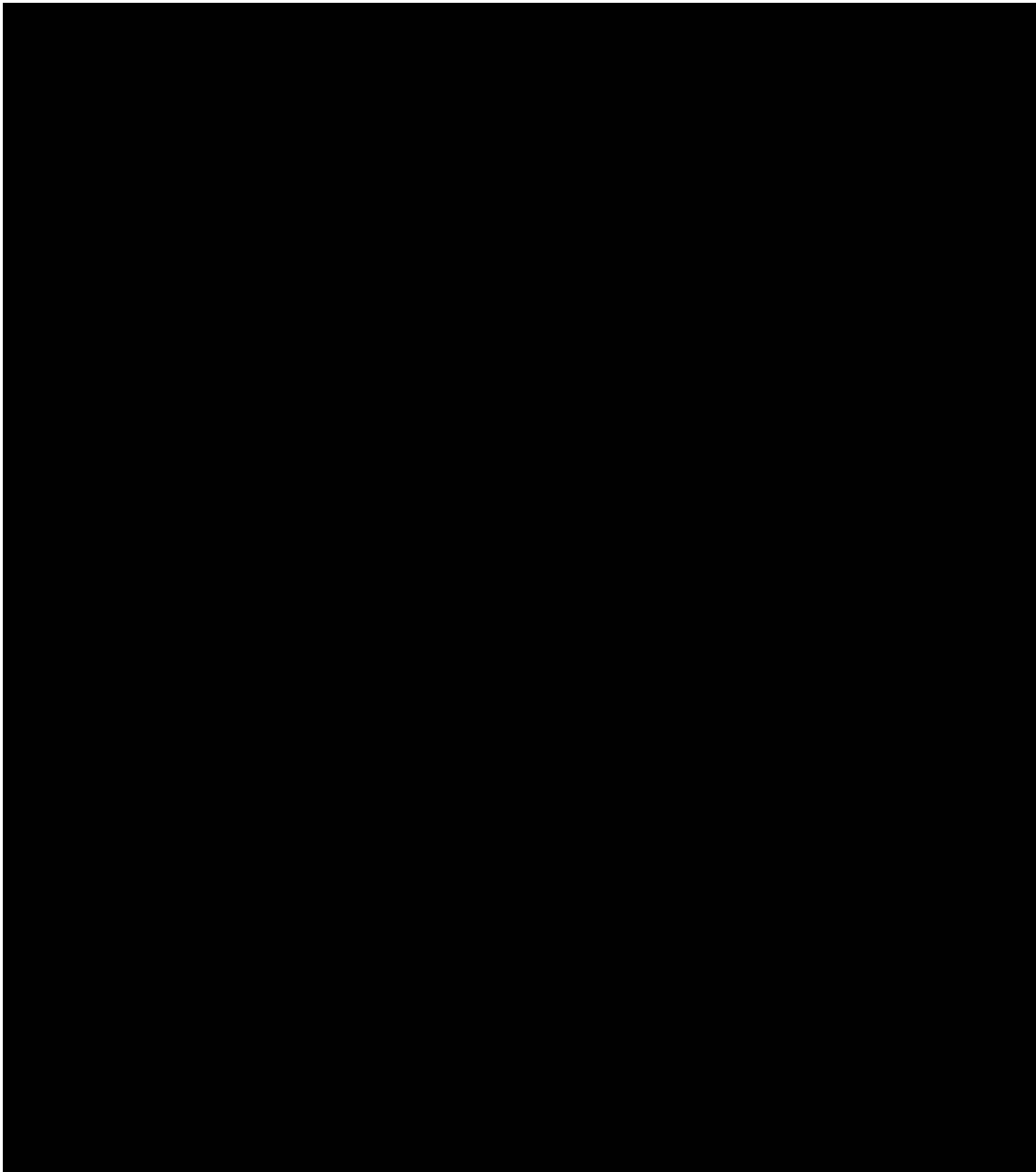


ที่ E10091221070282

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง





กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Transformation

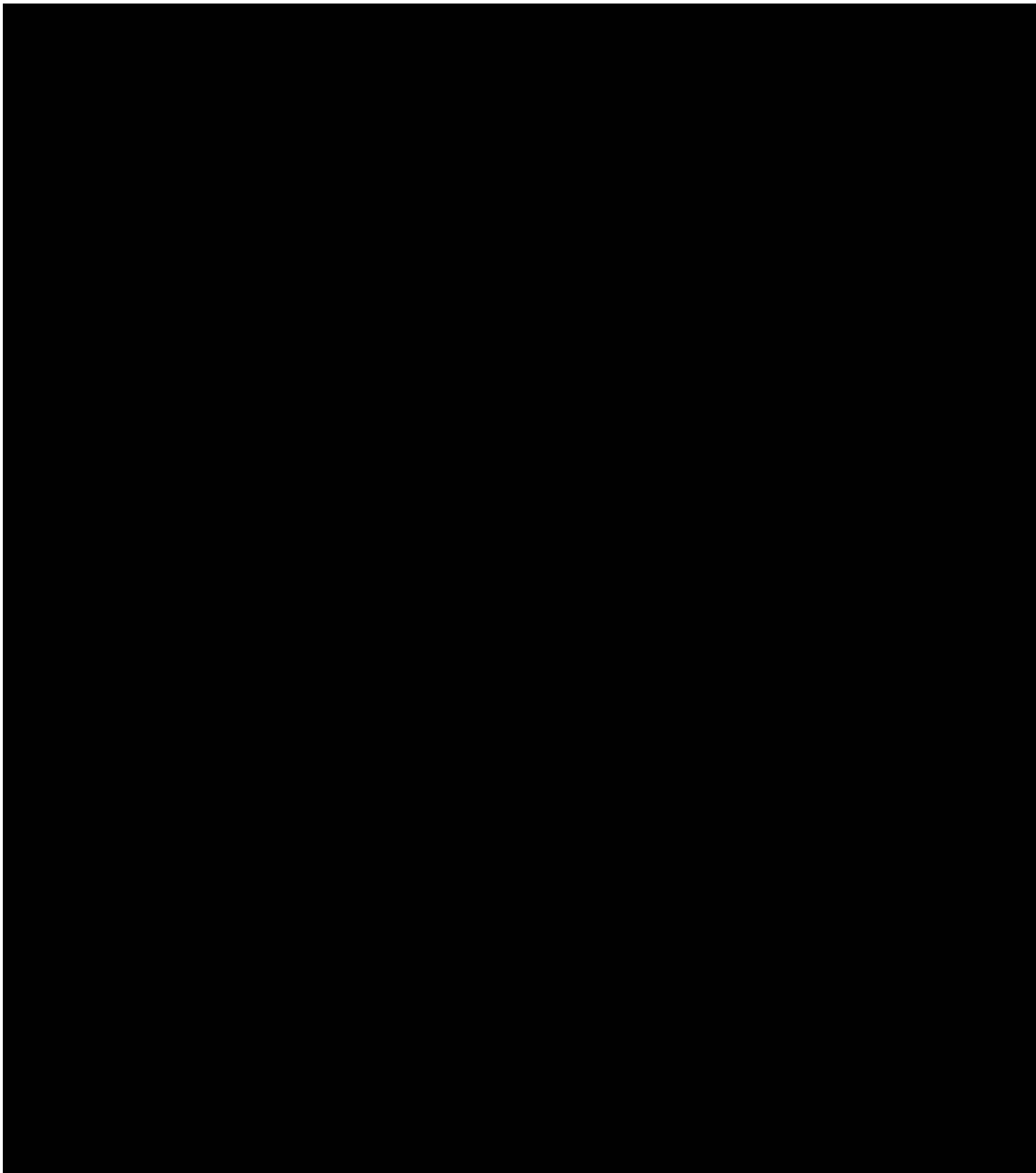


หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dod.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

3/12



(นายพมูบ สอนม และ นางสาวเพ็ญนภา จันทระเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Enabling Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

4/12

(นายพมูบ สอนเม และ นางเพ็ญนภา จันทระเพชญ์)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่มาตรฐาน
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dod.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

5/12

(นายพมูญ สอนงาม และ นางสาวเพ็ญนภา จันทระเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ด้วยดิจิทัล

Leading Business
with Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dod.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

6/12

(นายพมูข สอนเม และ นางเพ็ญนภา จันทระเพญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

7/12

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบเอกสารทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

8/12

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

9/12

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำนำธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Innovation & Digital
Transformation

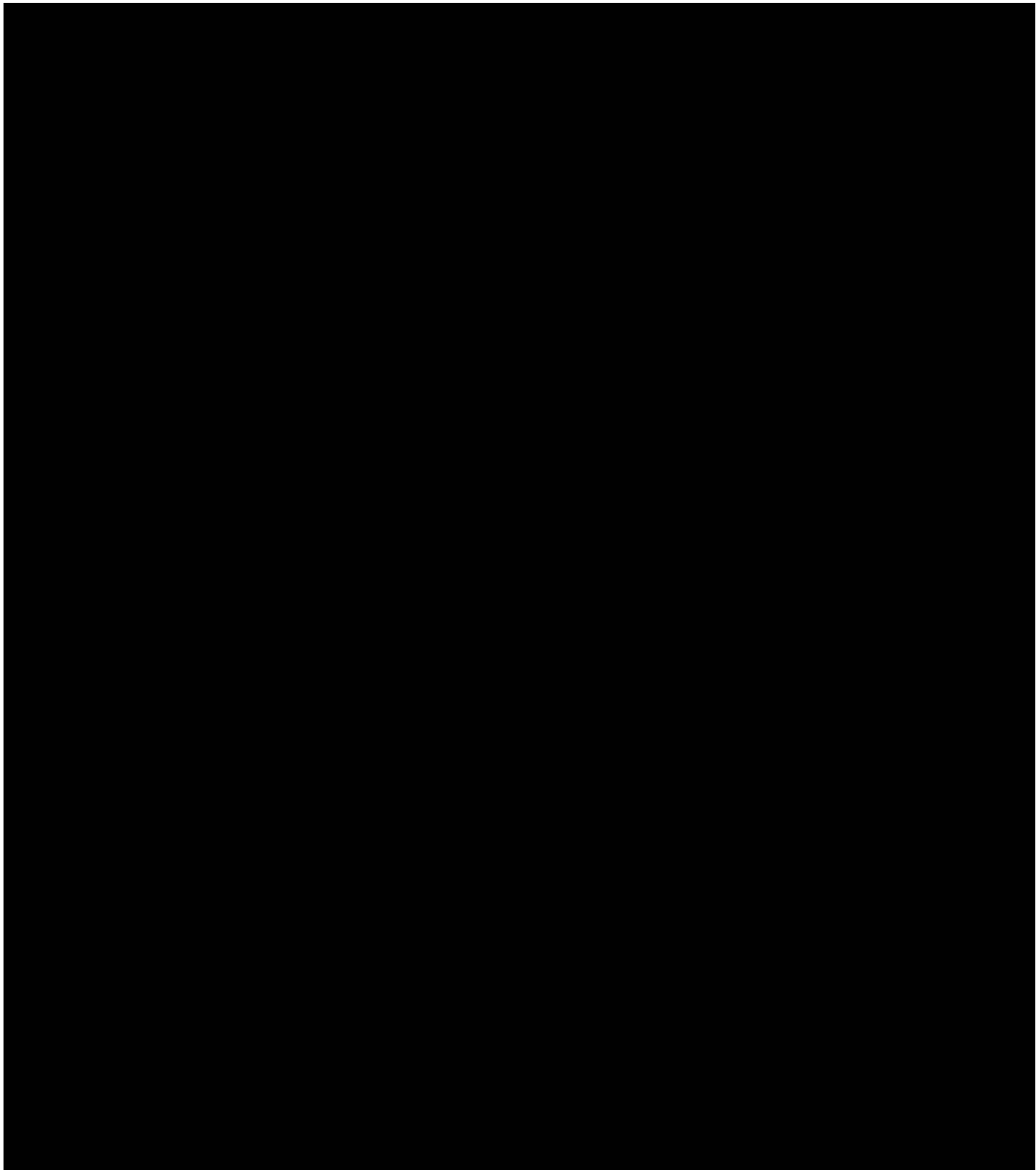


หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dod.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

10/12



กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Transformation
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dod.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

11/12

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ท้าวสำเนาธุรกิจ
เล่นตลกอีก

Leading Business
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบเอกสารทราบหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dobd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6810091221070282

ออกให้ ณ วันที่ : 2025-12-01 T11:29:29-0700

12/12

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ รร.๒)

แบบ ร.ร.๒



ทะเบียนเลขที่...๓๓/๒๕๕๗.....

ใบอนุญาตเลขที่...๓๓/๒๕๕๗.....

กระทรวงมหาดไทย
ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท พาวเวอร์ อิน ดี โฮเต็ล จำกัด.....

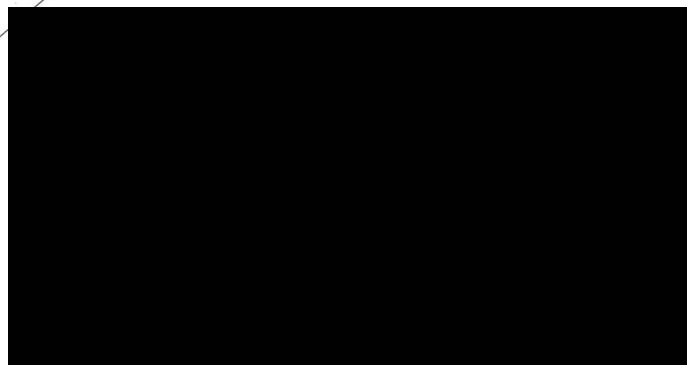
ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม นวนิเวศภูเก็ต กมลา เบิร์

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Novel Phuket Kamala Beach

โรงแรมประเภท..... จำนวนห้องพัก..... ๑๒๒ ห้อง

สถานที่ตั้ง ๑๑๘/๑๖ หมู่ ๑๖ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๓๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ ถึง วันที่ ๓๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



หนังสือให้ความเห็นชอบรายงานจากสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009.5/ 175



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

8 มกราคม 2553

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว.003/2552 ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก0013.2/18467 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2552
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

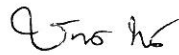
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต จำนวน 180 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2552 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 และโครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต-เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้วด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แสงไทย)
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การคมนาคมขนส่ง	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ตลอดเวลาดำเนินการ	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด
2. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก 1 เดือน	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด
3. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - เช็กเครื่องสูบน้ำ	- 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง - วัดอุทกสถิต - สี - กลิ่น - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ความโปร่งใส - สารแขวนลอย - ความเค็ม - น้ำมันและไขมัน - บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน - ออกซิเจนละลายน้ำ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม - แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกโค - ไนเตรท-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แอมโมเนียไนโตรเจน - คลอรีนคงเหลือ - ซีลไฟด์	- เก็บตัวอย่างน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ แล้วนำมา วิเคราะห์ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA : American Public Health Association, AWWA : American Water Works Association และ WPCF : Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยดัชนีที่ตรวจวัดเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดิพิมพีในราช กิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 124 ตอนที่ 11 ง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550	- 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด

(นายณัฐวาทน์ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และ ดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย - ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและไขมัน - ชัลไฟด์	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ - เก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการ ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำเสียของ สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้งจากอาคารประเภท ข จากกฎกระทรวง มหาดไทย ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	- ตลอดระยะเวลาการ ดำเนินการ - ตรวจวัดทุกเดือนในช่วง 3 เดือนแรก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- 8,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด
6. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถัง ขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาด ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตลอดเวลาดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- -	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	- ตรวจปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็น กรดด่างในสระว่ายน้ำ - ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและ แบคทีเรียชนิด อี.โคไล ในสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 ชั่วโมงตลอดเวลา ดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง	รวมอยู่ในค่าดูแลสระว่ายน้ำ น้ำ 2,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเซียน จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และ ดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบการใช้งานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ - ตรวจสอบแผงความร้อนและควันบนเครื่องตรวจจับ - ตรวจสอบสัญญาณไฟฟ้าฉุกเฉิน - การซ้อมอพยพหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุก 6 เดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุกสัปดาห์ หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุกเดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุก 1 ปี ตลอดเวลาดำเนินการ	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเอเซียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเอเซียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเอเซียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเอเซียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเอเซียน จำกัด

หมายเหตุ : ราคาค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในค่าดำเนินการของโรงแรมอยู่แล้ว

(นายณฐวรรณ จำลองกาฬ)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กมลา บีช
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
118/16 หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150

จัดทำโดย
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3	ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	1-2
1.4	รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ	1-3
1.5	แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร	1-10
1.6	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ	1-10
1.7	การคมนาคม	1-27
1.8	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-28

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
-----	--	-----

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-2
3.1.1	วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-2
3.1.2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	3-5
3.1.3	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล	3-14
3.2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-17

บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1	สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	4-1
4.2	สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล	4-2
4.3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.1	แสดงพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารภายในโครงการ	1-3
1.2	การคำนวณปริมาณน้ำใช้ในโครงการ	1-11
1.3	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-28
2.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
3.1	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2	วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-2
3.3	วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-2
3.4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2568	3-5
3.5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	3-9
3.6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลหน้าโครงการ ประจำเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2568	3-15
3.7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลหน้าโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	3-16

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
2.1	พื้นที่สีเขียว
2.2	ป้ายดับเครื่องยนต์
2.3	จุดรวมพล
2.4	ระบบตรวจจับควัน และสปริงเกอร์ดับเพลิง
2.5	ป้ายแสดงเส้นทางหนีภัย
2.6	ต้นไม้เดิม เช่นต้นมะพร้าว และต้นहुกวาง
2.7	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการ
2.8	ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกโครงการ
2.9	ที่จอดรถภายในโครงการ
2.10	ทางโค้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
2.11	ความกว้างของถนน ทางเข้า-ออก โครงการ
2.12	ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ
2.13	ก๊อกน้ำผ่านการบำบัด
2.14	ระบบคลอรีน
2.15	ป้ายเตือนน้ำผ่านการบำบัด (Reuse Water)
2.16	บ่อหน่วง
2.17	ตะแกรงดักขยะ
2.18	ถังขยะส่วนสำนักงาน และบริเวณรอบๆ โครงการ
2.19	ห้องพักขยะ
2.20	ถังขยะภายในห้องพักขยะเปียก
2.21	ระบบโทรศัพท์วงจรปิด
2.22	ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดไฟฟ้า
2.23	แผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ
2.24	ป้ายชื่อโครงการ
2.25	อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน
2.26	ใช้สีอ่อนทาผนังอาคาร
2.27	สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้
2.28	ถังดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง
2.29	ป้ายวิธีใช้อุปกรณ์ดับเพลิง
2.30	ต้นไม้ที่ช่วยบดบังแสงอาทิตย์
2.31	ประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
2.32	ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.33 ถังขยะแยกประเภท	2-49
2.34 ป้ายจำกัดความเร็วที่ 20 กม./ชม.	2-52
2.35 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว	2-52
2.36 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	2-52
2.37 ป้ายแสดงทางเข้า – ออก โครงการ	2-53
2.38 กฎระเบียบสระว่ายน้ำ ป้ายแสดงระดับความลึก และอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ	2-55
3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด	3-4
3.2 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลหน้าโครงการ	3-14

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-10
3.2	กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD ₅) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-10
3.3	กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-11
3.4	กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-11
3.5	กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-11
3.6	กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-12
3.7	กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Grease &Oil) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-12
3.8	กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-12
3.9	กราฟแสดงปริมาณค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-13
3.10	กราฟแสดงปริมาณค่าอินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen) ของน้ำผ่านการบำบัด	3-13

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	คู่มือความปลอดภัย
ภาคผนวกที่	6	แผนผังแสดงเส้นทางอพยพ
ภาคผนวกที่	7	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	8	ใบเสร็จค่าไฟ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	9	ใบเสร็จค่าขยะ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	10	ใบเสร็จค่าน้ำบาดาล ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	11	ใบเสร็จค่าน้ำประปา ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	12	ใบเสร็จค่าสูบล้าง/ไขมัน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	13	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

จากการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ของบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 จะเห็นได้ว่าทางโครงการฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดและจากผลการตรวจติดตาม พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

1) สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด

ข้อเสนอแนะ

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

2) สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของ โครงการโรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล(ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง) ยกเว้น ค่าไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

- โรงแรมควรทำการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งที่จะปล่อยออกสู่แหล่งน้ำทะเลให้มีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินการของโรงแรมส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล
- โรงแรมควรติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังให้คุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โรงแรมควรเพิ่มปริมาณการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งของโรงแรมสู่แหล่งน้ำทะเลโดยตรง เนื่องจากน้ำทิ้งของโรงแรมอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาของน้ำทะเลได้

3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคมนาคมและการขนส่ง

1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเข้า – ออก และที่จอดรถภายในโครงการ
2. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479
3. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถอันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออก พื้นที่โครงการ

2) การใช้น้ำ

1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด
2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้แก้ไขโดยทันที
3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง

3) การจัดการขยะ

1. จัดให้มีถังขยะวางไว้ในแต่ละส่วนภายในโครงการ
2. จัดให้มีพนักงานเก็บขนขยะจากถังขยะในแต่ละส่วนไปรวบรวมไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน
3. ถ้ามีการตกค้างของขยะหรือไม่มีการเก็บขนขยะเกิดขึ้นให้รีบแจ้งให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทันที

4. ตรวจสอบถังขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดที่พักระวังทุกครั้ง หลังจากการเก็บขยะของบริษัท เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อไปกำจัดต่อไป

4) การระบายน้ำ

1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำให้สามารถไหลได้โดยสะดวก

5) ความปลอดภัยสาธารณะ

1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง กระจายอยู่ที่บริเวณโครงการ

6) การป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศ

1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีภัยเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที

3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที

4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

5. จัดให้มีช่างเทคนิค ในการดูแลระบบระบายอากาศให้สามารถทำงานได้ตามปกติอยู่เสมอ

7) สระว่ายน้ำ

โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ 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) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่
มาตรการกำหนด

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนสายหาดสุรินทร์ - ราไวย์) ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 51/69-70 หมู่ที่ 6 ถนนพระบาร์มี ตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 180 ห้อง ตั้งอยู่บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ 807, 808, 810, 1325 และ 13261 มีพื้นที่ขนาด 7 ไร่ 2 งาน 45 ตารางวา หรือ 12,180 ตารางเมตร ปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวมีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ราบสลับกับพื้นที่เนิน มีบ้านพักอาศัยชั้นเดียวแบ่งเป็น 5 ยูนิต 1 หลัง มีสภาพรกร้าง ไม่มีผู้พักอาศัย โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส. 1009.5/175 ลงวันที่ 8 มกราคม 2553

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวและแหล่งพักผ่อนที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต เช่น หาดกมลา และหาดแหลมสิงห์ ดังนั้น บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้คัดเลือกที่ดินดังกล่าว เพื่อทำการพัฒนาพื้นที่รกร้างว่างเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์ให้เป็นโรงแรม เพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัยและเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ที่กำลังมองหาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยการเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

- มีโครงข่ายระบบการคมนาคมที่สะดวกสามารถเดินทางเชื่อมกับศูนย์กลางทางธุรกิจการท่องเที่ยว พาณิชยกรรม เป็นต้น
- สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ที่ประกอบกิจการเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรมและการท่องเที่ยว
- มีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานรองรับอย่างเพียงพอ อาทิเช่น ระบบระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การเก็บขยะ เป็นต้น

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลง และสภาพปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 1.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการโรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ตั้งอยู่ที่ 118/16 หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการ และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนสายหาดสุรินทร์-ราไวย์) กว้างประมาณ 8.00 เมตร
ทิศใต้	ติดกับลำรางสาธารณะประโยชน์ กว้างประมาณ 3.00 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนสายหาดสุรินทร์-ราไวย์) กว้างประมาณ 8.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับทะเลอันดามัน (ชายหาดและทะเลของอ่าวกมลา)

1.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการโรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3 (โรงแรมประเภทที่ 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา) ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ภายในโครงการประกอบด้วย

- อาคาร A จำนวน 4 ชั้น (36 ห้องพัก) มีระดับความสูง 11.70 เมตร
- อาคาร B จำนวน 4 ชั้น (40 ห้องพัก) มีระดับความสูง 11.70 เมตร
- อาคาร C จำนวน 4 ชั้น (28 ห้องพัก) มีระดับความสูง 11.70 เมตร
- อาคาร D จำนวน 4 ชั้นมีชั้นใต้ดิน (28 ห้องพัก) มีระดับความสูง 11.70 เมตร
- อาคาร E จำนวน 4 ชั้นมีชั้นใต้ดิน (32 ห้องพัก) มีระดับความสูง 11.70 เมตร
- อาคาร BOH จำนวน 2 ชั้น (อาคารสำนักงาน) มีระดับความสูง 5.70 เมตร
- อาคาร LOBBY จำนวน 2 ชั้น (ต้อนรับและร้านอาหาร) มีระดับความสูง 11.80 เมตร
- อาคาร BALL ROOM จำนวน 2 ชั้น (ห้องประชุม) มีระดับความสูง 10.50 เมตร
- VILLA-A ชั้นเดียว (4 ห้องพัก) มีระดับความสูง 4.20 เมตร
- VILLA-B ชั้นเดียว (4 ห้องพัก) มีระดับความสูง 4.50 เมตร
- VILLA-B2 ชั้นเดียว (3 ห้องพัก) มีระดับความสูง 5.50 เมตร
- VILLA-C ชั้นเดียว (5 ห้องพัก) มีระดับความสูง 5.50 เมตร
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน
- ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ จำนวน 18 คัน
- สระว่ายน้ำ

รวมจำนวนห้องพักของโรงแรมทั้งสิ้น 180 ห้องพัก

รูปแบบของโครงการโรงแรมโนวเทล กมลา เบย์ (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ซึ่งประกอบกิจการประเภทโรงแรมมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเป็นจำนวนมาก

1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ประกอบด้วย อาคารบริการ และอาคารห้องพัก รวมทั้งสิ้น 22 อาคาร มีจำนวนห้องพักของโรงแรมทั้งสิ้น 180 ห้องพัก นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในและนอกอาคาร จำนวน 36 คัน รถจักรยานยนต์ จำนวน 18 คัน

พื้นที่โครงการมีขนาด 7 ไร่ 2 งาน 45 ตารางวา หรือ 12,180 ตารางเมตร ตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ 807, 808, 809, 810, 1325 และ 1326 ผังต่อโฉนดที่ดิน

ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารภายในโครงการ

อาคาร	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
อาคาร A:			423.93
<u>ชั้นที่ 1</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	284.52 126.08	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		410.60	
<u>ชั้นที่ 2</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	284.52 126.08	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		410.60	
<u>ชั้นที่ 3</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	284.52 126.08	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 3		410.60	
<u>ชั้นที่ 4</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	284.52 126.08	
รวมพื้นที่ชั้น 4		410.60	
รวมพื้นที่อาคาร A		1,642.40	423.93

ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารภายในโครงการ (ต่อ)

อาคาร	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
อาคาร B:			526.45
<u>ชั้นที่ 1</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	304.00 158.47	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		462.47	
<u>ชั้นที่ 2</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	304.00 158.47	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		462.47	
<u>ชั้นที่ 3</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	304.00 158.47	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 3		462.47	
<u>ชั้นที่ 4</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	304.00 158.47	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 4		462.47	
รวมพื้นที่อาคาร B		1,849.88	526.45
อาคาร C:			337.75
<u>ชั้นที่ 1</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	220.78 109.16	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		329.94	
<u>ชั้นที่ 2</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	220.78 109.16	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		329.94	
<u>ชั้นที่ 3</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	220.78 109.16	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 3		329.94	
<u>ชั้นที่ 4</u>	ส่วนห้องพัก ทางเดิน บันได เฉลียง	220.78 109.16	
รวมพื้นที่ชั้น 4		329.94	
รวมพื้นที่อาคาร C		1,319.76	337.75

ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารภายในโครงการ (ต่อ)

อาคาร	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
อาคาร D:			338.73
<u>ชั้นใต้ดิน</u>	ที่จอดรถยนต์ 20 คัน	411.43	
รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน		411.43	
<u>ชั้นที่ 1</u>	ส่วนห้องพัก	223.20	
	ทางเดิน บันได เฉลียง	107.49	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		330.69	
<u>ชั้นที่ 2</u>	ส่วนห้องพัก	223.20	
	ทางเดิน บันได เฉลียง	107.49	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		330.69	
<u>ชั้นที่ 3</u>	ส่วนห้องพัก	223.20	
	ทางเดิน บันได เฉลียง	107.49	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 3		330.69	
<u>ชั้นที่ 4</u>	ส่วนห้องพัก	223.20	
	ทางเดิน บันได เฉลียง	107.49	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 4		330.69	
รวมพื้นที่อาคาร D		1,734.19	338.73
			406.79
อาคาร E:			
<u>ชั้นใต้ดิน</u>	ที่จอดรถยนต์ 10 คัน	228.31	
	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าพนักงาน	13.72	
	ห้องเก็บเสื้อผ้า	21.50	
	ห้องผ้าสกปรก	9.99	
	ห้องซักรีด	27.99	
	ห้องซ่อมผ้า	11.87	
	ห้องเก็บของ	3.59	
	โถง	20.47	
รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน		337.44	
<u>ชั้นที่ 1</u>	ส่วนห้องพัก	254.39	
	ทางเดิน บันได เฉลียง	142.74	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		397.13	
<u>ชั้นที่ 2</u>	ส่วนห้องพัก	254.39	

	ทางเดิน บันได เฉลียง	142.74	
อาคาร	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2	ส่วนห้องพัก	397.13	
ชั้นที่ 3	ทางเดิน บันได เฉลียง	254.39	
		142.74	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 3	ส่วนห้องพัก	397.13	
ชั้นที่ 4	ทางเดิน บันได เฉลียง	254.39	
		142.74	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 4		397.13	
รวมพื้นที่อาคาร E		1,925.96	406.79
อาคาร BOH:			352.58
ชั้นที่ 1	ห้องกราฟฟิค	14.26	
	ห้องเก็บของ	16.96	
	ห้องเซอร์วิส	16.66	
	สำนักงาน	13.26	
	ห้องน้ำรวม	9.92	
	ห้องปั๊ม	20.66	
	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	33.60	
	ห้อง MDB	24.03	
	ห้องลงเวลา	6.63	
	ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย	11.02	
	ห้องพักขยะรีไซเคิล	5.91	
	ห้องพักขยะเปียก	5.51	
	ห้องพักขยะแห้ง	5.22	
	ห้องทำงาน (workshop)	42.17	
	พื้นที่สัมภาระ (loading)	39.06	
	โถง	32.30	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		297.17	
ชั้นที่ 2	ห้องพัสดุ	140.06	
	สำนักงาน	89.33	
	โถง	66.81	
	ห้องเก็บของ	4.55	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		300.75	
รวมพื้นที่อาคาร BOH		597.92	352.58

ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารภายในโครงการ (ต่อ)

อาคาร	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
อาคาร LOBBY:			721.11
<u>ชั้นที่ 1</u>	ร้านอาหาร	202.00	
	ห้องครัว	151.03	
	ห้องน้ำรวม	41.64	
	พื้นที่รับรอง	221.96	
	โถงบันได	71.75	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		688.38	
<u>ชั้นที่ 2</u>	ส่วนต้อนรับ	514.70	
	สำนักงาน	18.92	
	ห้องเก็บกระเป๋าเดินทาง	10.43	
	ร้านค้า	10.60	
	บาร์	15.20	
	ห้องน้ำรวม	30.60	
	ห้องเก็บของ	7.49	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		607.94	
รวมพื้นที่อาคาร LOBBY		1,296.32	721.11
อาคาร BALL ROOM:			459.27
<u>ชั้นที่ 1</u>	ห้องปัมป์เบลลิง	47.50	
	ห้อง MDB	47.50	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1		95.00	
<u>ชั้นที่ 2</u>	ห้องประชุม/สัมมนา	273.76	
	ส่วนหน้าห้องประชุม	97.66	
	ห้องเก็บของ	19.14	
	ห้องน้ำรวม	19.14	
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2		409.70	
รวมพื้นที่อาคาร BALL ROOM		504.70	459.27

ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารภายในโครงการ (ต่อ)

อาคาร	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
<u>VILLA A</u>	ส่วนห้องพักรวมระเบียง	72.00	72.00
รวมพื้นที่ VILLA A จำนวน 2 หลัง		144.00	144.00
<u>VILLA B</u>	ส่วนห้องพักรวมระเบียง	52.64	52.64
รวมพื้นที่ VILLA B จำนวน 4 หลัง		210.56	210.56
<u>VILLA B-2</u>	ส่วนห้องพักรวมระเบียง	58.51	63.30
รวมพื้นที่ VILLA B-2 จำนวน 3 หลัง		175.53	189.90
<u>VILLA C</u>	ส่วนห้องพักรวมระเบียง	48.24	52.64
รวมพื้นที่ VILLA C จำนวน 5 หลัง		241.20	263.20
<u>สระว่ายน้ำรวม</u>	สระว่ายน้ำ	400	
รวมพื้นที่ทั้งโครงการ		12,042.42	4,374.27

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด 12,180 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 4,374.27 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 12,042.42 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด 7,805.73 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่สีเขียวรวม 6,725.88 ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 12,042.42 : 12,180$$

$$= 0.99 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (4,374.27/12,180) \times 100$$

$$= 35.91$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (7,805.73/12,180) \times 100$$

$$= 64.09$$

$$\text{ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ} = (6,725.88/12,180) \times 100 \\ = 55.22$$

$$\text{อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อาศัยในโครงการ} = 6,725.88 : 360 \\ = 18.68 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

1.5 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

โครงการมีระยะยื่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ VILLA C (สูง 5.50 เมตร) มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังที่ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.50 เมตร

ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร B (สูง 11.70 เมตร) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตร และห่างจากเขตลำรางสาธารณะประโยชน์ 3.00 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร BOH (สูง 5.70 เมตร) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตร และห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 กว้าง 8.00 เมตร) 17.50 เมตร

ทิศใต้ตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ VILLA A (สูง 4.20 เมตร) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.30 เมตร

1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.6.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 308,500 ลิตร (308.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 การคำนวณปริมาณน้ำใช้ในโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่			อัตราการใช้น้ำต่อวัน	
อาคาร	จำนวนห้อง	ผู้ใช้อยู่ต่อห้อง	ต่อห้อง,คน ลิตร/วัน	รวม (ลิตร)
อาคาร A	36	2	1,600	57,600
อาคาร B	40	2	1,600	64,000
อาคาร C	28	2	1,600	44,800
อาคาร D	28	2	1,600	44,800

อาคาร E	32	2	1,600	51,200
VILLA a	4	2	1,600	6,400
VILLA B,B2	7	2	1,600	11,200
VILLA C	5	2	1,600	8,000
อาคาร BALL ROOM	1	400	20	8,000
อาคาร BOH	1	100	50	5,000
อาคาร LOBBY	1	350	20	7,000
ห้องพักขยะรวม	1	-	50	500
รวม				308,500

2) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค ต่อกับท่อประปาของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านมิเตอร์น้ำปลาส่งไปเก็บยังถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำ 1 (Water Tank 1) บริเวณใต้อาคาร BOH ปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำ 2 (Water Tank 2) บริเวณใต้อาคาร BALL ROOM ปริมาตร 600 ลูกบาศก์เมตร น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะปั๊มเข้าสู่ระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ ถึงละ 1 ชุด ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดการแจกจ่ายน้ำ ภายในโครงการ คือ

- น้ำจากถังเก็บน้ำ 1 (Water Tank 1) ที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว จะส่งผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ให้แก่ ห้องพักขยะรวม, อาคาร BOH, อาคาร C, อาคาร D และ อาคาร E
- น้ำจากถังเก็บน้ำ 2 (Water Tank 2) ที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว จะส่งผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ให้แก่ อาคาร BALL ROOM, VILLA A, VILLA B, VILLA B2, VILLA C, อาคาร LOBBY, อาคาร A, อาคาร B และสำรองใช้ในการดับเพลิง รวมปริมาณสำรองน้ำของโครงการเท่ากับ 850 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จากถังเก็บน้ำ 1 และ ถังเก็บน้ำ 2) สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน (850 ลบ.ม./308.5 ลบ.ม.ต่อวัน)

1.6.2 การจัดการน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 246,900 ลิตร/วัน (246.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน) คิดจากร้อยละ 80 ของอัตราความต้องการใช้น้ำต่อวัน

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ ที่มีส่วนแยกกากตะกอนและถังกรองไร้อากาศ อยู่ในส่วนเดียวกัน ทำหน้าที่ลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์แบบไม่ใช้อากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกขั้นต้นก่อนไหลสู่ส่วนเติมอากาศ ซึ่งเป็นส่วนบำบัดแบบเติมอากาศ IMMOBILIZED AERATION ACTIVATED SLUDGE ที่อาศัยจุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจนลดค่าความสกปรก น้ำทิ้งที่ผ่านการ

บำบัดแล้วจะกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐาน (บีโอดี ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สามารถระบายสู่ท่อสาธารณะต่อไป ดังนี้

ก. ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-10 ติดตั้งและบำบัดน้ำเสียของห้องพักขยะรวม สามารถรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาดถัง (กxยxส : 1.33x1.36x1.36 เมตร)

ข. ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-20 ติดตั้งและบำบัดน้ำเสียของ VILLA A, VILLA B, VILLA B2, และ VILLA C สามารถรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาดถัง (กxยxส : 1.33x2.30x1.36 เมตร)

ค. ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-40E ติดตั้งและบำบัดน้ำเสียของอาคาร BOH สามารถรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาดถัง (กxยxส : 1.83x2.15x1.90 เมตร)

ง. ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-60E ติดตั้งและบำบัดน้ำเสียของอาคาร LOBBY สามารถรับน้ำเสียได้ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาดถัง (กxยxส : 1.83x2.99x1.90 เมตร) นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งถังดักไขมัน Grease Trap รุ่น GT-600 เพื่อแยกดักไขมัน และน้ำมัน จากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจานในครัว ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-60E

จ. ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-100E ติดตั้งและบำบัดน้ำเสียของอาคาร BALL ROOM สามารถรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาดถัง (กxยxส : 1.83x4.79x1.90 เมตร)

- ถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process) หน่วยการบำบัดประกอบไปด้วย ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing Tank), ถังเติมอากาศหลัก (Aeration Tank) และถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Tank) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐาน (บีโอดีออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สามารถระบายสู่ท่อสาธารณะต่อไป ดังนี้

ก. ถังบำบัดน้ำเสีย AEROMAX รุ่น AME-200 ติดตั้งและบำบัดน้ำเสียของอาคาร C, D (ติดตั้งอาคารละ 1 ชุด) สามารถรับน้ำเสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน เส้นผ่านศูนย์กลางของถัง 2.50 เมตร

ข. ถังบำบัดน้ำเสีย AEROMAX รุ่น AME-250 ติดตั้งและบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, E (ติดตั้งอาคารละ 1 ชุด) สามารถรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน เส้นผ่านศูนย์กลางของถัง 2.50 เมตร

ค. ถังบำบัดน้ำเสีย AEROMAX รุ่น AME-300 ติดตั้งและบำบัดน้ำเสียของอาคาร B สามารถรับน้ำเสียได้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน เส้นผ่านศูนย์กลางของถัง 2.50 เมตร

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่าบีโอดีออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำใช้จนได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ค่าบีโอดีออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนไหลลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ถัง ได้แก่ 1) Waste Water Tank 1 ปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำ

เสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของอาคาร C, D, E, BOH และห้องพักขยะรวม 2) Waste Water Tank 2 ปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของอาคาร VILLA ทุกหลัง อาคาร A, B, LOBBY และ BALL ROOM

น้ำที่อยู่ในถังรีไซเคิล จะแบ่งการใช้ออกเป็น 2 ส่วน คือ นำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ คิดเป็นปริมาตร 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำบางส่วนที่เหลือ คิดเป็นปริมาตร 174.90 ลูกบาศก์เมตร จะถูกปั๊มออกสู่ลำรางสาธารณะ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากการระบายน้ำออกสู่ลำรางสาธารณะ ดังนั้นโครงการจะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดและไม่มี การระบายออกสู่ภายนอก โดยน้ำทิ้งทั้งหมดจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ ทั้งนี้โครงการพิจารณาให้มีการออกแบบถังเก็บน้ำรีไซเคิลที่มีช่องระบายอากาศ (Air Vent) เพื่อให้คลอรีน สามารถระเหยออกได้ และเพิ่มถังกรองคาร์บอนเพื่อกำจัดค่าคลอรีนตกค้างที่อยู่ในน้ำก่อนที่จะมีการนำน้ำ ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการและกลางแจ้งจนหมด

ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อสามารถตรวจสอบได้ว่าการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียจริง การประมาณค่าไฟฟ้าของโครงการสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ ประมาณการณค่าไฟฟ้ารายเดือน

- ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL-10 กำลังไฟ 36 วัตต์ จำนวน 1 ชุด

- เครื่องเติมอากาศ	=	0.036	กิโลวัตต์.ชั่วโมง
	=	0.036	กิโลวัตต์.ชั่วโมง×24 ชั่วโมง
	=	0.864	กิโลวัตต์/วัน
- ราคาไฟฟ้า	=	2.695	บาท/กิโลวัตต์
	=	2.328	บาท/วัน
	=	2 × 30	บาท/เดือน
ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	60	บาท/เดือน
- ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-20 กำลังไฟ 69 วัตต์ จำนวน 16 ชุด

- เครื่องเติมอากาศ	=	0.069	กิโลวัตต์.ชั่วโมง × 16 ชุด
	=	1.104	กิโลวัตต์.ชั่วโมง
	=	1.104	กิโลวัตต์.ชั่วโมง × 24 ชั่วโมง
	=	26.469	กิโลวัตต์/วัน
- ราคาค่าไฟฟ้า	=	2.695	บาท/กิโลวัตต์
	=	71.41	บาท/วัน
	=	71 × 30	บาท/เดือน
ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	2,130	บาท/เดือน
- ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-40E กำลังไฟ 140 วัตต์ จำนวน 1 ชุด

- เครื่องเติมอากาศ	=	0.140	กิโลวัตต์.ชั่วโมง
	=	0.140	กิโลวัตต์.ชั่วโมง × 24 ชั่วโมง
	=	3.36	กิโลวัตต์/วัน
- ราคาค่าไฟฟ้า	=	2.695	บาท/กิโลวัตต์

	=	9.05	บาท/วัน
	=	9 × 30	บาท/เดือน
ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	270	บาท/เดือน
● ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-60E กำลังไฟ 100 วัตต์ (จำนวน 2 เครื่อง) จำนวน 1 ชุด			
- เครื่องเติมอากาศ	=	0.200	กิโลวัตต์.ชั่วโมง
	=	0.200	กิโลวัตต์.ชั่วโมง × 24 ชั่วโมง
	=	4.80	กิโลวัตต์/วัน
- ราคาค่าไฟฟ้า	=	2.695	บาท/กิโลวัตต์
	=	12.94	บาท/วัน
	=	13 × 30	บาท/เดือน
ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	390	บาท/เดือน
● ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-100E กำลังไฟฟ้า 140 วัตต์ (จำนวน 3 เครื่อง) จำนวน 1 ชุด			
- เครื่องเติมอากาศ	=	0.420	กิโลวัตต์.ชั่วโมง
	=	0.420	กิโลวัตต์.ชั่วโมง × 24 ชั่วโมง
	=	10.08	กิโลวัตต์/วัน
- ราคาค่าไฟฟ้า	=	2.695	บาท/กิโลวัตต์
	=	27.16	บาท/วัน
	=	27 × 30	บาท/เดือน
ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	810	บาท/เดือน
● ถังบำบัดน้ำเสีย AEROMAX รุ่น AME-200 กำลังไฟ 1.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด			
- เครื่องเติมอากาศ	=	3.0	กิโลวัตต์.ชั่วโมง
	=	3.0	กิโลวัตต์.ชั่วโมง × 24 ชั่วโมง
	=	72	กิโลวัตต์/วัน
- ราคาค่าไฟฟ้า	=	2.695	บาท/กิโลวัตต์
	=	194.04	บาท/วัน
	=	194 × 30	บาท/เดือน
ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	5,820	บาท/เดือน
● ถังบำบัดน้ำเสีย AEROMAX รุ่น AME-250 กำลังไฟ 1.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด			
- เครื่องเติมอากาศ	=	3.0	กิโลวัตต์.ชั่วโมง
	=	3.0	กิโลวัตต์.ชั่วโมง × 24 ชั่วโมง
	=	72	กิโลวัตต์/วัน
- ราคาค่าไฟฟ้า	=	2.695	บาท/กิโลวัตต์
	=	194.04	บาท/วัน
	=	194 × 30	บาท/เดือน

ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	5,820	บาท/เดือน
● ถังบำบัดน้ำเสีย AEROMAX รุ่น AME-300 กำลังไฟ 2.2 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ชุด			
- เครื่องเติมอากาศ	=	2.2	กิโลวัตต์.ชั่วโมง
	=	2.2	กิโลวัตต์.ชั่วโมง × 24 ชั่วโมง
	=	52.8	กิโลวัตต์/วัน
- ราคาค่าไฟฟ้า	=	2.695	บาท/กิโลวัตต์
	=	142.30	บาท/วัน
	=	142 × 30	บาท/เดือน
ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	4,260	บาท/เดือน

ค่าไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด	=	60 + 2,130 + 270 + 390 + 810 + 5,820 + 5,820 + 4,260
	=	19,560 บาท/เดือน

3) การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่

น้ำที่อยู่ในถังรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จะแบ่งการใช้ออกเป็น 2 ส่วน คือ นำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการคิดเป็นปริมาตร 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำบางส่วนที่เหลือคิดเป็นปริมาตร 174.90 ลูกบาศก์เมตร จะถูกปั๊มออกสู่ลำรางสาธารณะ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากการระบายน้ำออกสู่ลำรางสาธารณะ ดังนั้นโครงการจะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดและไม่มีภาระระบายออกสู่ภายนอก ดังนี้

น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจะนำกลับมาใช้ใหม่ โดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีนกำหนดให้มีคลอรีนตกค้าง 0.2 มก.ต่อลิตร ดังนั้นอัตราการเติม คือ

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม.ต่อวัน)	อัตราการเติมคลอรีนต่อวัน (กรัม)
246.90	49.4

น้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วจะถูกนำไปใช้ด้วยวิธีต่าง

1. นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ สามารถคำนวณปริมาณการใช้น้ำต่อวัน ดังนี้

รวมพื้นที่สีเขียวที่ต้องรดน้ำในโครงการ = 6,725.8 ตร.ม.

การรดน้ำจะใช้ระบบสปริงเกอร์โดยจะทำงานอัตโนมัติ วันละ 4.5 ชั่วโมง เข้า-เที่ยง-เย็น โดยสปริงเกอร์แต่ละหัวจะครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 28 ตารางเมตร ดังนั้นระบบรดน้ำต้นไม้ของทั้งโครงการจะต้องใช้จำนวนสปริงเกอร์

$$= 6,725.8 / 28$$

$$= 241 \text{ หัว}$$

สปริงเกอร์ 1 หัวจะใช้น้ำประมาณ 0.18 ลบ.ม. ต่อชั่วโมง ดังนั้นการรดน้ำวันละ 4.5 ชั่วโมงจะใช้น้ำ

$$= 241 \times 0.18 \times 4.5$$

$$= 195.2 \quad \text{ลบ.ม.}$$

2. น้ำไปใช้เป็นน้ำสำหรับสุขภัณฑ์ชักโครกสำหรับอาคารห้องพักต่างๆ

จำนวนสุขภัณฑ์โครกทั้งหมดในโครงการ	= 180	ชุด
จำนวนหน่วยสุขภัณฑ์ของสุขภัณฑ์โครก	= 3	FU
หน่วยสุขภัณฑ์รวม	= 540	FU
จาก Hunter's Curve คิดเป็นอัตราการไหล	= 132	แกลลอนต่อนาที
ดังนั้นใน 1 วัน(24 ชั่วโมง-1,440 นาที)จะมีการใช้น้ำ = 190,080	แกลลอน	
	= 50.7	ลบ.ม.

3. นำไปใช้ล้างถนน โดยใช้หัวจ่ายน้ำขนาด 1 นิ้ว ที่กระจายอยู่ในโครงการ จำนวน 6 ชุด

ระยะเวลาเฉลี่ยในการฉีดล้างถนนต่อจุด	= 30	นาที
อัตราการใช้น้ำต่อหัวจ่ายขนาด 1 นิ้ว(ความเร็ว 25m/s)	= 3.65	ลบ.ม./ชั่วโมง
ปริมาณน้ำที่ใช้ต่อวัน	= $(6 \times 3.65 \times 30) / 60$	ลบ.ม.
	= 10.95	ลบ.ม.

ดังนั้น โครงการต้องการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้ ล้างสุขภัณฑ์ และล้างพื้นถนน รวมเท่ากับ 256.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน $(195.2 + 50.7 + 10.95 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน})$ จึงสามารถนำน้ำเสียที่เกิดขึ้นต่อวันกลับมาใช้ใหม่ได้ทั้งหมด

บริเวณที่จะนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย สำหรับการกำจัดตะกอน โครงการจะประสานงานให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลกลามาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทางโครงการจะประสานงานให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลกลามาสูบทันที

1.6.3 การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำมาพักไว้ในถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (ปริมาตร 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนน้ำที่เหลืออีกประมาณ 174.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะปล่อยสู่ลำรางสาธารณะต่อไป ส่วนน้ำฝนจะรวบรวมลงสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอน้ำไว้ก่อนปล่อยสู่ลำรางสาธารณะเช่นเดียวกัน ทางโครงการได้ขออนุญาตระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดจนสะอาดเป็นไปตามมาตรฐานฯ และน้ำฝนที่ผ่านการชะลอน้ำสู่ลำรางสาธารณะ ดังนั้นโครงการจะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดและไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก

1) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียจากอาคารภายในโครงการจะรวบรวมเข้าระบบบำบัดของแต่ละอาคารที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว (ประเภท ข ค่าบีโอดีออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร) จะไหลลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ถัง ได้แก่ 1) Waste Water Tank 1 และ 2) Waste Water Tank 2 ปริมาตรถังละ 120 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งสองถัง จะถูกปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน เพื่อให้น้ำดังกล่าวเป็นน้ำที่

สามารถนำกลับไปใช้ได้ น้ำที่อยู่ในถังรีไซเคิลจะถูกนำกลับมาใช้สำหรับสุขภัณฑ์ชักโครก รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ และล้างถนนจนหมด

โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงเขตห้ามสัมผัสน้ำหรือใช้พื้นที่สีเขียวในขณะที่ทำการรดน้ำต้นไม้ และหลีกเลี่ยงการรดน้ำต้นไม้ในเวลาที่ผู้พักอาศัยเข้ามาเดินเที่ยวหรือใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่สีเขียว เช่น ช่วงเช้า และช่วงเย็นถึงหัวค่ำ และกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือนในช่วงเปิดดำเนินการ โดยจะต้องมีปริมาณคลอรีนตกค้าง 0.5-1.0 มิลลิกรัม/ลิตร และมีระยะเวลาในการสัมผัสต้องไม่น้อยกว่า 15 นาที

2) ระบบระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา และจากถนนโครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ การระบายน้ำจะอาศัยระบบแรงโน้มถ่วง นำน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปหนองไว้ที่บ่อหนองน้ำใต้ดินปริมาตรกักเก็บ 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณอาคาร B บ่อหนองน้ำนี้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง โดยนำน้ำฝนที่เก็บรวบรวมไว้ในบ่อหนองน้ำมาใช้ในการทำความสะอาด และล้างอุปกรณ์ที่ไม่ต้องการความสะอาดมากนัก น้ำฝนบางส่วนจะนำมาใช้สำหรับเป็นน้ำสำรองดับเพลิงด้วย และสำหรับน้ำฝนส่วนเกินบางส่วน จะระบายน้ำออกจากบ่อโดยใช้เครื่องสูบน้ำ ที่มีอัตราการสูบเท่ากับปริมาณน้ำฝนสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.1067 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 384 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เครื่องสูบน้ำมีมอเตอร์ขับเคลื่อน 30 แรงม้า เพื่อระบายน้ำฝนออกสู่ลำรางสาธารณะที่ติดกับพื้นที่โครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

1.6.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2542)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะ	3	ลิตร/คน/วัน
จำนวนผู้ใช้บริการสูงสุด	1,210	คน
ปริมาณขยะรวม	$= 3 \times 1,210$	
	$= 3,630 \text{ ลิตร/วัน}$	

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 3,630 ลิตร/วัน หรือ 3.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอซึ่งในอาคารแต่ละชั้นจะมีจุดวางถังขยะอยู่บริเวณบันไดหลัก จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้

เรียบร้อย ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า จากนั้นจึงนำไปวางไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการอยู่บริเวณอาคาร BOH ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล โดยภายในห้องพักขยะทุกห้องจะจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำขยะและกลิ่นเหม็นรบกวน

ห้องพักขยะเปียก มีพื้นที่ 5.51 ตารางเมตร และคิดความสูงที่ 1.50 เมตร ดังนั้นห้องพักขยะเปียกสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 8.30 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับขยะเปียกเพียงอย่างเดียว

ห้องพักขยะแห้ง มีพื้นที่ 5.22 ตารางเมตร และคิดความสูงที่ 1.50 เมตร ดังนั้นห้องพักขยะแห้งสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.80 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับขยะแห้งและขยะอันตราย ซึ่งภายในจะจัดให้มีการวางขยะแยกส่วนออกจากกันอย่างชัดเจน

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีพื้นที่ 5.91 ตารางเมตร และคิดความสูงที่ 1.50 เมตร ดังนั้นขยะห้องพักรีไซเคิลสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 8.90 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับขยะรีไซเคิลเพียงอย่างเดียว

รายการคำนวณความสามารถในการกักเก็บ

ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น	3,630	ลิตร/วัน
หรือเท่ากับ	3.63	ลูกบาศก์เมตร/วัน

โครงการจัดให้มีห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักรีไซเคิล ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ทั้งสิ้น 25.00 ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}\text{ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ} &= 25.00/3.63 \\ &= 6.89 \quad \text{วัน} \\ \text{หรือประมาณ} &= 7 \quad \text{วัน}\end{aligned}$$

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการทั้ง 3 ห้อง สามารถรองรับขยะได้ทั้งสิ้น 25.00 ลูกบาศก์เมตร หรือสามารถรองรับขยะได้มากที่สุดประมาณ 7 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 3.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

3) การเก็บขนขยะจากห้องพักขยะรวม

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามาดำเนินการ เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามาไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะให้กับทางโครงการได้ ซึ่งขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม

ทั้งนี้รถเก็บขนขยะสามารถเข้ามาดำเนินการเก็บขนจากห้องพักขยะรวมได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางเส้นทางการจราจรของผู้พักอาศัย เนื่องจากห้องพักขยะอยู่บริเวณอาคาร BOH ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนสายหาดสุรินทร์-ราไวย์) และการเก็บขนขยะก็ใช้เวลาไม่นาน

4) การบำบัดน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม

น้ำจากการล้างห้องพักขยะรวมและน้ำชะจากขยะ โครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิด AEROTOL MODEL AT-10 ซึ่งสามารถรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาดถัง (ก×ย×ส : 1.33×1.36×1.36 เมตร) ติดตั้งจำนวน 1 ชุด จะบำบัดน้ำเสียจากห้องพักขยะรวมก่อนที่จะรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ถังเก็บน้ำ Waste Water Tank 1ต่อไป

1.6.5 ไฟฟ้า

ทางโครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

การใช้กระแสไฟฟ้าของโครงการจะรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการจะขอติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 1,250 kVA Oil Type ติดตั้งที่ลานหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งจะจ่ายไฟฟ้าให้กับตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ทั้งนี้โครงการมีความต้องการไฟฟ้าจาก 3 ส่วนหลัก คือ 1) โหลดระบบไฟฟ้า สำหรับห้องพัก ขนาด 445,434 VA 2) โหลดระบบไฟฟ้าส่วนกลาง สำหรับโครงการ อาทิเช่น สำนักงาน ร้านอาหาร ร้านค้า ห้องประชุม ห้องซักรีด ฯลฯ ขนาด 192,411 VA และ 3) โหลดระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ส่วนกลาง อาทิเช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบลิฟท์ ฯลฯ ขนาด 242,125 VA ดังนั้นโหลดไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ 897,970 VA คิดค่า Safety factor 25% ได้เท่ากับ 1,099,963 VA

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลางขัดข้อง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 kVA Stand By Rated จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้จ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบลิฟท์ ระบบสุขาภิบาล ระบบแสงสว่างทางเดิน ได้อย่างเพียงพอ

1.6.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ระบบแจ้งเหตุด้วยมือ (Pull Station Manual : M) เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่จะทำงานเมื่อมีคนดึงสวิทช์ฉุกเฉิน โดยสัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) โดยจะติดตั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือบริเวณโถงลิฟท์ของทุกอาคาร ชั้นละ 1 จุด

- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดกระดิ่ง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบ แจ้งเหตุ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งเสียงสัญญาณเตือน โดยอุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่งจะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับที่ติดตั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือ ซึ่งจะได้ยินทั่วถึงทุกบริเวณภายในอาคารของโครงการ

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิจากเหตุเพลิงไหม้ และส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม ทั้งนี้เครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งภายในอาคารห้องพักทุกอาคาร บริเวณโถงทางเดินตลอดแนว และกระจายตามจุดต่างๆ ของอาคาร BALL ROOM, อาคาร BOH, อาคาร LOBBY

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอนุภาคของควันเข้ามาใน Sensing Chamber ซึ่งตัวตรวจจับควันจะแจ้งสถานะ Alarm ทันที โดยเครื่องตรวจจับควันจะติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง

2) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดเพลิงไหม้ภายในอาคาร ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และมีป้ายไฟแสดงทางออกฉุกเฉิน ดังนี้

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) จะมีหลอดฮาโลเจนขนาด 2x 50 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง เพื่อให้ทางเข้า - ออก และทางเดินภายในอาคารสามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณประตูเข้า - ออก โถงทางเดิน บันไดหลัก และบริเวณบันไดหนีไฟ

- ป้ายหนีไฟแสดงทางออกฉุกเฉิน จะมีหลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x11 วัตต์ เพื่อให้สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งในบริเวณที่สำคัญ ได้แก่ โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ของทุกอาคาร

3) ระบบหัวดับเพลิง

- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) โครงการจัดให้มีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 1 จุด บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อรับน้ำจากรถน้ำดับเพลิง กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม โดยติดตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ทั่วพื้นที่ ดังนี้ บริเวณอาคาร A, B, C, D, E, BOH, LOBBY ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินชั้นละ 1 ชุด และสำหรับ VILLA ทุกหลัง จะจัดให้มีชุดตู้ดับเพลิง (FHC) จำนวน 2 ชุด อยู่บริเวณ VILLA-A และ VILLA-B2 สามารถกระจายได้ทั่วพื้นที่ของอาคาร VILLA การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทั้งโครงการมีจำนวน 9 ท่อ เป็นระบบท่อเป๊ยก โดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำ (Water Tank 2) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เดินท่อเพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคารต่างๆ ส่วนหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง ติดตั้งอยู่บริเวณด้านหลังของอาคาร BOH ซึ่งอยู่ใกล้กับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนสายหาดสุรินทร์-ราไวย์)

รายการคำนวณระบบป้องกันอัคคีภัย

- ขนาดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

อัตราการสูบของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหาจากจำนวนท่อยืนทั้งหมดในอาคาร โดยคิดอัตราสูบท่อยืนแรก 500 แกลลอนต่อนาที บวกด้วยอัตราสูบ 250 แกลลอนต่อนาทีต่อท่อยืน สำหรับท่อยืนถัดมา แต่สูงสุดไม่เกิน 2,500 แกลลอนต่อนาที ซึ่งในโครงการใช้ท่อยืนทั้งหมด 9 ท่อ

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น อัตราการสูบของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง} &= 500 + (250 \times 8) \\ &= 2,500 \text{ แกลลอนต่อนาที}\end{aligned}$$

- ปริมาณปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง
น้ำสำรองสำหรับการดับเพลิง คิดที่อัตราการสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไปใช้ได้อย่างน้อย 30 นาที

$$\begin{aligned}\text{อัตราการสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง} &= 2,500 \text{ แกลลอนต่อนาที} \\ \text{สำรองน้ำสำหรับดับเพลิงนาน} &= 30 \text{ นาที} \\ \text{ประมาณปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิง} &= 2,500 \times 30 \text{ แกลลอน} \\ &= 75,000 \text{ แกลลอน} \\ &= 281 \text{ ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง ใช้ร่วมกับถังเก็บน้ำใช้ ซึ่งมีความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง 300 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับการดับเพลิงด้วยท่อเย็นนาน 30 นาที

4) การหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟบริเวณอาคาร A, B, C, D, E และ BOH จำนวน 1 ด้านของอาคาร บันไดหนีไฟทั้งหมดมีลักษณะเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีความกว้าง 1.00, 1.20 เมตร และ 1.40 เมตร ผนังเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ

5) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำในแต่ละชั้น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้อยู่อาศัยในชั้นนั้นๆ ทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดหนีไฟมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ ซึ่งทางโครงการกำหนดไว้ 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณที่จอดรถจักรยานยนต์ด้านหลังอาคาร E (ขนาดพื้นที่ 229.97 ตารางเมตร) และระหว่างอาคาร B กับอาคาร LOBBY (ขนาดพื้นที่ 724.88 ตารางเมตร) จุดรวมพลทั้งสองจุดมีพื้นที่รวมประมาณ 954.85 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.79 ตารางเมตร/คน หรือ 1.27 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด (รวมจำนวนพนักงาน) 1,210 คน ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตรต่อคน หรือไม่เกิน 4 คนต่อตารางเมตร

อนึ่ง จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

6) เส้นทางเข้าช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

หน่วยงานที่จะให้บริการดับเพลิงแก่โครงการ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ซึ่งให้บริการพื้นที่ทั้งตำบลกมลา รถดับเพลิงในปัจจุบัน ได้แก่ รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 2 คัน ขนาด 6,000 ลิตร รวมถึงหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งจะมีรถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 4 คัน

พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกมลา ประมาณ 2.86 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 5 นาที (40 กิโลเมตร/ชั่วโมง) และพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตองประมาณ 11.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 18 นาที (40 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า รถดับเพลิงสามารถเดินทางมายังพื้นที่โครงการได้อย่างรวดเร็ว โครงการกำหนดจุดจอดรถดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถกระจายน้ำได้อย่างทั่วถึง สำหรับอาคารวิลล่าต่างๆ ซึ่งรถดับเพลิงอาจเข้าไม่ถึงโครงการได้กำหนดให้มีชุดดับเพลิง (FHC) จำนวน 2 ชุด อยู่บริเวณ VILLA -A และ VILLA-B2 รับน้ำจากท่อน้ำดับเพลิงภายในโครงการ

7) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าที่ชั้นหลังคาของอาคาร A, B, C, D, E และ BOH ซึ่งครอบคลุมพื้นที่รอบอาคารของโครงการ โดยระบบจะประกอบด้วยหัวล่อฟ้าพร้อมเสาสูง 5 เมตร จากระบบหลังคา สายนำลงดิน Ground Test Box และ Ground Rod

1.6.7 การรักษาความปลอดภัย

ในด้านการรักษาความปลอดภัยทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการประจำตลอดเวลา รวมถึงจะมีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง

นอกจากนี้ โครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการ ซึ่งติดตั้งแบบ Fixed Dome Indoor Camera กระจายตามจุดต่างๆ ทั้งพื้นที่โครงการ จำนวน 31 จุด

1.6.8 การจัดการส้วมและร้านอาหาร

โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในส้วมให้น้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการส้วมหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข สำหรับร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Test) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ส้วมและร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1.6.9 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 6,725.88 ตารางเมตร (ร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ) คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 18.68 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (คิดเฉพาะผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 360 คน ไม่รวมผู้มาใช้บริการห้องประชุม ห้องอาหาร และสำนักงาน) และเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 236 ต้น ได้แก่ ต้นหูกกระจง ต้นปีบ ต้นกระทิง ต้นลีลาวดีขาวพวง ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นจันทน์ผา ต้นสนทะเล ต้นหมากนวล และต้นมะพร้าว คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 1,180 ตารางเมตร (ร้อยละ 327.78 ของพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ซึ่งพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์เท่ากับ 360 ตารางเมตร) รายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ แสดงดังนี้

ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อผู้อยู่อาศัย 1 คน และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว

จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ	= 360	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	= 360	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	= 6,725.88	ตารางเมตร
	(มากกว่า 360 ตารางเมตร)	
ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 180	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	= 1,180 ตารางเมตร	
	(มากกว่า 180 ตารางเมตร)	
ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	$= (6,725.88 / 12,180) \times 100$ $= 55.22$	
อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ	$= 6,725.88 : 360$ $= 18.68 \text{ ตารางเมตร} : 1 \text{ คน}$	
ร้อยละของไม้ยืนต้นต่อพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	$= (1,180.00 / 360.00) \times 100$ $= 327.78$	

ตามแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วน ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดและจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว

1.7 การคมนาคม

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ จากสี่แยกท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 มุ่งหน้าสู่อ่าวกมลา ผ่านเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ระหว่างทางจะผ่านตำบลเชิงทะเล และหาดสุรินทร์) เป็นระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ ห่างจากหาดแหลมสิงห์ ประมาณ 1.30 กิโลเมตร

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้าออกโครงการ กว้าง 37.00 เมตร (โครงการขออนุญาตเชื่อมทาง และขยายเขตทางจาก หมวดการทางภูเก็ต 2 แล้ว) ถนนภายในโครงการ กว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง และจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร บริเวณใต้อาคาร D จำนวน 20 คัน ใต้อาคาร E จำนวน 10 คัน และที่จอดรถภายนอกอาคาร บริเวณด้านหน้าอาคาร E จำนวน 2 คัน ด้านหน้าอาคาร A จำนวน 4 คัน รวมทั้งที่จอดรถทั้งหมดทั้งโครงการ เท่ากับ 36 คัน ที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 34 คัน โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้างประมาณ 2.40 เมตร ยาวประมาณ 5.00 เมตร ส่วนอีก 2 คัน เป็นที่จอดรถที่ขนานกับแนวทางเดินรถ กว้างประมาณ 2.50 เมตร ยาวประมาณ 6.00 เมตร นอกจากนี้ทางโครงการยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 18 คัน บริเวณอาคาร BOH และอาคาร E พื้นที่จอดรถแสดงในผัง

เนื่องจากบริเวณทางเข้า - ออกโครงการเป็นทางโค้ง ซึ่งทางโครงการได้ทำการขออนุญาตเชื่อมทางกับหมวดการทางภูเก็ต 2 ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ที่สัญจรไปมาและผู้ที่ใช้ - ออกโครงการ โครงการจึงจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการจราจรบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ตามคำแนะนำของหมวดการทางภูเก็ต 2 และแขวงการทางภูเก็ต โดยทางโครงการจะทำการขยายถนน บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ด้านหน้าโครงการ ทั้ง 2 ฝากถนน ข้างละ 3.5 เมตร เพื่อเป็นเพิ่มช่องจราจรแก่ผู้ที่สัญจรไปมาไม่ให้ติดขัด และเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ รวมทั้งเพื่อใช้เป็นทางเบี่ยงในกรณีที่มีรถเข้า - ออกพื้นที่โครงการ

นอกจากนี้โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตามคำแนะนำของหมวดการทางภูเก็ต 2 และแขวงการทางภูเก็ต เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่สัญจรไปมาและแจ้งให้ทราบว่าข้างหน้าจะมีรถเข้า ออก โดยมีรายละเอียดดังนี้ ก่อนถึงทางเข้า - ออกโครงการ ทั้งด้านที่มีจากตำบลเชิงทะเลและด้านที่มาจากตำบลกมลา จัดให้มีป้ายบอกทางโค้ง ก่อนถึงทางเข้า - ออกโครงการ ประมาณ 150 เมตร จากนั้นถัดเข้ามาอีก ประมาณ 25 เมตร ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และถัดเข้ามาอีก ประมาณ 25 เมตร ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบด้วย

1.8 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ			
1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	1. น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (influent) 2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (effluent)	- pH, SS, BOD ₅ , N(TKN), Grease & Oil, Fecal Coliform Bacteria	ทุกเดือน
1.2 คุณภาพน้ำทะเล	1. ด้านหน้าโครงการ	- pH, SS, NO ₃ - N, PO ₄ ⁻ , Salinity, DO, S ₂ ⁻ , Color, NH ₃ -N, Temperature, Petroleum Hydrocarbon, Chlorine (residual), Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, E.Coli	ทุก 6 เดือน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการเพิ่มเติม ตลอดจนมาตรการที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันของ โครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- ด้านทรัพยากรกายภาพ
- ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ
- ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- ด้านคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยวและการพักอาศัยซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ทำให้ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นที่ราบสลับกับที่เนิน มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมเป็นพื้นที่รกร้างมีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีบ้านพักอาศัยชั้นเดียว แบ่งเป็น 5 ยูนิต 1 หลัง ซึ่งมีสภาพรกร้าง ไม่มีผู้พักอาศัย เปลี่ยนไปเป็นโรงแรมประกอบด้วยอาคารบริการ และอาคารห้องพัก รวมทั้งสิ้น 22 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ สระว่ายน้ำ ที่จอดรถและพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ ร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	- โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ - กำหนดให้เจ้าหน้าที่ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวและจัดสวนภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ปัจจุบัน โครงการมีพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.1) - โครงการมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวให้คงสภาพ และมีปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กมลา ปิץ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
1.2 คุณภาพอากาศ - กิจกรรมของโครงการเป็นโรงแรมสำหรับการท่องเที่ยวและเพื่อ การพักผ่อน ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ มีสาเหตุ มาจากยานพาหนะเป็นสำคัญ โดยปัญหายานพาหนะที่จะมีต่อ คุณภาพอากาศที่ระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการมีปริมาณเท่ากับ 25.93 กรัม/วัน เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ - ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากโครงการจะถูก ต้นไม้ของโครงการดูดซับได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศจากโครงการระยะดำเนินการแต่อย่างใด	- มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการ ขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่นและลด ความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหา เรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษา และเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมล สารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการมีป้ายดับเครื่องยนต์ ขณะจอดรถติดไว้บริเวณที่จอดรถโดย ผู้ที่มาส่งของให้ความร่วมมือในการดับ เครื่องยนต์ขณะขนส่งของ (รูปที่ 2.2) - ทางโครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียว รอบโครงการเพื่อดูดซับมลพิษจาก ยานพาหนะที่เข้ามาในโครงการ (รูปที่ 2.1)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน - เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการโรงแรม ซึ่งเป็น สถานที่ที่ต้องการความสงบเรียบร้อย จึงไม่มีแหล่งกำเนิดเสียง และความสั่นสะเทือนที่สำคัญที่จะทำให้เกิดผลกระทบในระยะ ดำเนินการ	- ไม่มีมาตรการ		

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
1.4 ทรัพยากรดิน การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดสึนามิ และการเกิดดินถล่ม			
1.4.1 ทรัพยากรดิน - เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายหลังจากดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะเร่งปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อความสวยงาม และเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน ร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งการดูแลรักษา เพื่อให้พันธุ์ไม้ต่างๆ นั้น สามารถเจริญเติบโตปกคลุมดินโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ น้ำฝนจากหลังคา และจากถนนโครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ การระบายน้ำจะอาศัยระบบแรงโน้มถ่วง นำน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปหนองไว้ที่บ่อหนองน้ำใต้ดิน ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง การระบายน้ำออกจากบ่อจะใช้เครื่องสูบน้ำ โดยมีอัตราการสูบเท่ากับปริมาณน้ำฝนสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.1067 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 384 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อระบายน้ำฝนออกสู่ลำรางสาธารณะที่ติดกับพื้นที่โครงการสำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว จะไหลลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ถัง	- ไม่มีมาตรการ		

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วถึงสองถัง จะถูก ปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ซึ่งจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติม คลอรีน เพื่อให้ได้น้ำด่างกลวเป็นน้ำที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ น้ำที่ อยู่ในถังรีไซเคิลจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ นำกลับไปใช้รดน้ำ ต้นไม้ในพื้นที่โครงการ และน้ำบางส่วนที่เหลือจะปั๊มออกสู่ลำราง สาธารณะ ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและ การชะล้างพังทลายของดินในระยะดำเนินการ			
1.4.2 การเกิดแผ่นดินไหว - เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบสลับกับพื้นที่เนิน และพื้นที่ โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหายโดยเขตนี้ กรม ทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายใน ระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรม อุตุนิยมวิทยาปีล่าสุดพบว่า ในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2551 ยังไม่ พบการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดภูเก็ตแต่ อย่างไรก็ตาม มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดย	- จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิด เหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น ผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถ อพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการ ขุลมุน - จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พัก อาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัด มีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้อง เข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ	- ทางโครงการมีป้ายเพื่อบอกเส้นทางหนี ภัยในบริเวณอาคาร และพื้นที่ สามารถ อพยพไปยังจุดปลอดภัย ซึ่งอยู่หน้า โครงการ (รูปที่ 2.3) - โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพและ แผนฉุกเฉิน เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี 2568 โครงการมีการอบรม และฝึกซ้อมในเดือน สิงหาคม 2568 (ภาคผนวกที่ 13)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
มีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่เกาะสุมาตราที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดรู้สึกถึงความสั่นสะเทือน และการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูลและตรัง เมื่อปี พ.ศ.2547 นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา มีระยะห่างประมาณ 73 กิโลเมตร ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	และปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง - ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ - จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	- ทางโครงการติดป้ายประชาสัมพันธ์ บนบอร์ดของพนักงาน (รูปที่ 2.4) - ทางโครงการจัดทำคู่มือความปลอดภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว (ภาคผนวกที่ 10)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.4.3 การเกิดสึนามิ - เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบลุ่มกับที่เนิน จากเหตุการณ์สึนามิในปี 2547 พบว่าพื้นที่โครงการห่างจากชายหาดกมลาประมาณ 18 เมตร ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย โซนที่ 1 ซึ่งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากสึนามิ อย่างไรก็ตามจุดปลอดภัยจากสึนามิที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือศูนย์บรรเทาภัยพิบัติบริเวณเชิงเขาสองพี่น้อง หมู่ที่ 3 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร	- ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด - ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง	- ทางโครงการก่อสร้างตามรายงานสิ่งแวดล้อม (EIA) - ทางโครงการมีการออกแบบก่อสร้างตามกรมโยธาธิการและผังเมือง และมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรองโดยมีการตรวจสอบอาคารปีละ 1 ครั้ง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
รวมทั้งแจกจ่ายคู่มือการอพยพแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่น ยักษ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่าง ทันทั่วทั้งที่ ตลอดจนโครงการจะมีการจัดทำแผนที่เส้นทางหนี ภัยคลื่นยักษ์ติดไว้ในจุดต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็น ได้ชัดเจน ดังนั้นผลกระทบต่อการเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิด เหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถ อพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการ ชุมนุม - จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พัก อาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมี การฝึกซ้อมอพยพหนีภัยคลื่นยักษ์ พนักงานของโครงการ จะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น	- ทางโครงการมีป้ายบอกเส้นทางหนีภัยไว้ ทุกจุดภายในอาคารห้องพักและพื้นที่ โครงการ (รูปที่ 2.5) - โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพและ แผนฉุกเฉิน เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี 2568โครงการมีการอบรม และฝึกซ้อมใน เดือนสิงหาคม 2568 (ภาคผนวกที่ 13)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.4.4 การเกิดดินถล่ม - จากสถิติดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ.2546 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่เคยเกิดปัญหาดินถล่มในระยะที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มใน ระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งจะเห็นได้ว่าบริเวณที่ตั้งโครงการ ไม่อยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม ดังนั้นจึงไม่มี ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม	- ไม่มีมาตรการ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก - เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบลุ่มกับพื้นที่เนิน มีบ้านพักอาศัยชั้นเดียว แบ่งเป็น 5 ยูนิต 1 หลัง ปัจจุบันมีสภาพรกร้างไม่มีผู้พักอาศัย มีไม้ยืนต้นและพืชขึ้นปกคลุมบางส่วนและการใช้ประโยชน์โดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชนไม่มีสภาพ เป็นป่าไม้ จึงไม่มีสัตว์ป่าหายากและสัตว์สงวนอยู่ จากการสำรวจพื้นที่โครงการพบพันธุ์ไม้ต่างๆ เช่น มะพร้าว กุ่มน้ำ ขนุนป่า ซึ่งไม่ดังกล่าวโครงการจะยังคงเก็บไว้เช่นเดิม ในส่วนของผลกระทบต่อสัตว์บกนั้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินกิจการในในระยะดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รับกวนสัตว์บกนอกพื้นที่โครงการ และสัตว์บกที่พบในพื้นที่ก็เป็นสัตว์ที่พบได้ทั่วไปในประเทศไทย ไม่ได้เป็นสัตว์คุ้มครอง สัตว์สงวนหรือมีสถานภาพหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบทั้งจากระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	- ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น - เก็บรักษาต้นไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด	- มีการก่อสร้างตามแบบ EIA และอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น - ต้นไม้เดิมภายในโครงการเช่น ต้นมะพร้าว ต้นहुกวาง 50 % และปลูกเพิ่มประมาณ 20 % (รูปที่ 2.6)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - ระยะดำเนินโครงการมีการบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานแล้วจะไหลลงสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งสองถัง จะถูกปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน และจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการต่อไป และน้ำบางส่วนที่เหลือจะปล่อยออกสู่ลำรางสาธารณะ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด			

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน 3.1.1 รูปแบบการใช้ที่ดิน - มีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และการท่องเที่ยว เช่นมี กมลา เบย์ การ์เดน รีสอร์ท และภูเก็ต แพนตาซี ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 383 เมตร และ 850 เมตร ตามลำดับ, หาดกมลา ห่างจากพื้นที่โครงการทางทิศใต้ประมาณ 18 เมตร, และหาดแหลมสิงห์ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.30 กิโลเมตร บางส่วนยังคงเป็นพื้นที่รกร้าง มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม บริเวณริมหาดใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว จึงไม่ขัดกับรูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบ 3.1.2 ข้อกำหนดผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต - พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ สารสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	- ไม่มีมาตรการ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
- ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (2) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว (3) สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูงจะเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเพื่อการค้า (5) โรงฆ่าสัตว์ (6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร (7) กำจัดมูลฝอย - เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าว พบว่า โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ลักษณะอาคารทุกอาคารไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ โดยมีพื้นที่โครงการทั้งหมด 12,180 ตารางเมตร มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารปกคลุมดิน 4,374.27 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.91 - พื้นที่โครงการ มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 7,805.73 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 64.09 ของพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ตที่กำหนดไว้	- ไม่มีมาตรการ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม - โครงการจัดอยู่ใน 3 บริเวณ คือ บริเวณที่ 1, บริเวณที่ 2, และบริเวณที่ 5 - บริเวณที่ 1 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตรและต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 1 ประกอบด้วย VILLA-A ชั้นเดียว มีระดับความสูง 4.20 เมตร, VILLA-B ชั้นเดียว มีระดับความสูง 4.50 เมตร, VILLA-B2 ชั้นเดียว มีระดับความสูง 5.50 เมตร และบางส่วนของ VILLA-C ชั้นเดียว มีระดับความสูง 5.50 เมตร สระน้ำและพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ พบว่า บริเวณที่ 1 มีพื้นที่ 3,092 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 650.97 ตารางเมตร หรือร้อยละ 21.05 และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 2,451.03 ตารางเมตร หรือร้อยละ 79.27 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - บริเวณที่ 2 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารที่พักอาศัย	- ไม่มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 2 ประกอบด้วยอาคาร A จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร B จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร C จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร , อาคาร D จำนวน 4 ชั้นใต้ดินมีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร E จำนวน 4 ชั้นใต้ดิน มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร LOBBY จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 11.80 เมตร, อาคาร BALL ROOM จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 10.50 เมตร พื้นที่จอดรถยนต์และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ พบว่า บริเวณที่ 2 มีพื้นที่ 8,394 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุม 2,843.31 ตารางเมตร หรือร้อยละ 33.87 และมีที่ว่างว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 5,550.69 ตารางเมตร หรือร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - บริเวณที่ 5 หมายถึง พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายผังเมือง และพื้นที่ที่มีรัศมีโดยรอบเป็นระยะ 100 เมตร นับจากเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ดังต่อไปนี้ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่ สถาปัตยกรรมมีมิติเป็นอย่างอื่น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 12 เมตร นอกจากนี้ยังต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้นด้วย	- ไม่มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 5 ประกอบด้วย อาคาร BOH จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 5.70 เมตร พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์พื้นที่ พบว่า บริเวณที่ 5 มีพื้นที่ 883 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 297.17 ตารางเมตร หรือร้อยละ 33.65 และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 585.83 ตารางเมตร หรือร้อยละ 66.35 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น	- ไม่มีมาตรการ		
3.1.4 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 - พื้นที่โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 - บริเวณที่ 1 คือ พื้นที่จากแนวชายฝั่งเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่ 1) อาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวมีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น 2) เชื้อน ทางหรือท่อระบายน้ำ รัง กำแพง ประตู และสะพาน ที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล 3) ท่าเทียบเรือ อาคารหรือสถานที่ของทางราชการ - พื้นที่บริเวณที่ 1 โครงการได้มีการออกแบบอาคารชั้นเดียวแต่ละหลังให้มีระดับความสูง เท่ากับ 4.20 เมตร, 4.50 เมตร และ 5.50 เมตร ตามลำดับ และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารไม่เกิน 75 ตารางเมตร รวมทั้งจัดให้มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ➢ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม เกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 , ➢ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และเรื่องขยายระยะเวลาการบังคับใช้	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอใน EIA ตาม ข้อกำหนด และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
คิดเป็นร้อยละ 79.11 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น จึงสรุปได้ว่าการออกแบบอาคารของโครงการสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว - บริเวณที่ 2 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ 1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร 2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร 3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ 4) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก 5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกัน หรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร 6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร 7) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร 8) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว 9) สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตาม	➤ ประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ใน บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ➤ และกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2532 เป็นต้น		

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
กฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง 10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง 11) ศาสนสถานและสถานศึกษา 12) ป้ายหรือสิ่งสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร 13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้ท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร 14) เฝิงหรือแผงลอย 15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น 16) ห้องแถวหรือตึกแถว 17) ฦาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฦาปนสถาน 18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม 19) โรงกำจัดมูลฝอย - พื้นที่บริเวณที่ 2 โครงการได้ออกแบบอาคารแต่ละหลังให้มีระดับสูงตั้งแต่ 10.50 เมตร ถึง 11.80 เมตร ซึ่งไม่เกิน 12 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ตั้งแต่ 504.70 ตารางเมตร ถึง 1,925.96 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร จึงสรุปได้ว่าการออกแบบอาคารสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว	- ไม่มีมาตรการ		

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
- พื้นที่บริเวณที่ 3 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนวห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ 1) อาคารตาม (ข) 2) และ (5), 2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร 3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น การวัดความสูงให้วัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคาร BOH 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูง 5.70 เมตร พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ พบว่า บริเวณที่ 3 มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 66.35 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น จึงสรุปได้ว่าการใช้พื้นที่ของโครงการสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว	- ไม่มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ		
3.2 การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณการจราจร บริเวณทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4233 มีค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการเป็นดังนี้ (1) วันหยุด 16.01 น. ถึง 17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.448 อยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า มีความสามารถในการเปลี่ยนช่องทางลดลง	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจร - ออก ภายในพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า - ออก บริเวณหน้าโครงการ พร้อมทั้ง มี ลูกศรแสดงทิศทางการจราจร (รูปที่ 2.41-2.42)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
แต่ความเร็วอิสระไม่เปลี่ยนแปลง (2) วัน ทำงาน เวลา 17.01 น. ถึง 18.00 น. เป็น ช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.567 อยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบ กับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การเปลี่ยนช่องทางต้องใช้ความ ระมัดระวังมากขึ้น แต่ความเร็วอิสระยังไม่ เปลี่ยนแปลง จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่ เพิ่มขึ้น เนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะ ดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า - ออก ตลอดเวลา - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ - โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พัก อาศัยและการใช้บริการต่างๆ ในโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงาน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถ ขวางเส้นทางการจราจร - ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า - ออกโครงการและบริเวณ ไหล่ทาง - โครงการจัดให้มีทางเข้า - ออกโครงการ กว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร เดินรถสองทิศทาง	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ และตรวจรถที่เข้า-ออก ตลอดเวลา (รูปที่ 2.7) - ในส่วนของไฟส่องสว่างทางจราจร โครงการมี ตลอดริมถนนภายในโครงการ (รูปที่ 2.8) - ปัจจุบันโครงการมีที่จอดรถ ประมาณ 40 คัน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ที่ผ่านมา พื้นที่จอดรถเพียงพอต่อผู้เข้าพัก เนื่องด้วยผู้เข้าพัก ส่วนใหญ่ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งรถ โดยสารจะเข้ามาส่งและกลับโดยไม่มีการจอดรถ (รูปที่ 2.9) - ทางโครงการอยู่ในบริเวณทางโค้ง จึงไม่มีรถจอด บริเวณไหล่ทาง (รูปที่ 2.10) - ปัจจุบันมีความกว้างของถนนบริเวณทางเข้า-ออก ประมาณ 4 เมตร (รูปที่ 2.11)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ในกรณีมีงานเลี้ยงหรืองานพิธีการขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก จะมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ ดังนี้ - ประสานงานกับพื้นที่ข้างเคียงเพื่อขอใช้สถานที่เป็นที่จอดรถชั่วคราว - จัดให้มีรถรับหรือรถส่งผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการในโรงแรม เพื่อความสะดวกและลดการใช้นยานพาหนะ	- โดยส่วนมากพื้นที่จอดรถภายในโครงการเพียงพอ จึงไม่ต้องหาที่จอดรถชั่วคราว ในกรณีที่ม้งานเลี้ยงขนาดใหญ่ โดยมีฝ่ายเซฟตี้เป็นผู้ประสานงานกับตำรวจจราจร ซึ่งมีรถตู้ของโรงแรม 2 คัน และมีรถตู้จากข้างนอก เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ร่วมงาน และทางโครงการได้จัดให้มีรถรับหรือรถส่งผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการในโรงแรม เพื่อความสะดวกและลดการใช้นยานพาหนะ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีการจัดงานเลี้ยงขนาดใหญ่ภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.3 การใช้น้ำ - เนื่องจากโครงการอยู่ในเขตการให้บริการของสำนักงาน ประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ดังนั้นโครงการจึงขอรับ บริการน้ำประปาจากสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค ดังกล่าว เพื่อการอุปโภคของโครงการ หากเกิดขาดแคลนน้ำ โครงการจะใช้น้ำซื้อเป็นแหล่งน้ำสำรอง สำหรับน้ำเพื่อการ บริโภคทางโครงการจะซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ดังนั้นปริมาณน้ำ ใช้สำหรับโครงการจึงมีเพียงพอตลอดทั้งปี - ในกรณีหน้าแล้ง หากเกิดการขาดแคลนน้ำ โครงการจะใช้น้ำ ซื้อเป็นแหล่งน้ำสำรอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการมีการ สำรองน้ำไว้เพื่อการอุปโภคอย่างเพียงพอกับความต้องการ ทำให้การใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการไม่มีผลกระทบ ต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ - ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที - ใช้สุขภัณฑ์ในห้องน้ำห้องส้วมประเภทประหยัดน้ำ	- ทางโครงการมีการติดป้ายประหยัดน้ำภายใน โครงการ (รูปที่ 2.12) - มีการตรวจเช็คโดยแผนกช่าง มีการเช็คปั๊ม สูบน้ำและ เช็คแรงดัน เดินตรวจดูเส้นท่อ หากพบว่าชำรุด จะมีเจ้าหน้าที่ของแผนกช่าง ซ่อมแซมทันที - ทางโครงการได้เลือกใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัด น้ำ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.4 การจัดการน้ำเสีย - เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 246,900 ลิตร/วัน (246.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยห้องพักขยะรวม, VILLA-A, VILLA-B2, VILLA-C, อาคาร BOH, อาคาร LOBBY และอาคาร BALL ROOM จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ โดยภายในอาคาร LOBBY จะติดตั้งถังดักไขมัน Grease Trap รุ่น GT-600 เพื่อแยกดักไขมัน และน้ำมันจากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจาน ในครัว ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียด้วย สำหรับอาคาร A, B, C, D และอาคาร E จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process) - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่าบีโอดีออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ จนได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ค่าบีโอดีออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนไหลลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถังละ 120 ลูกบาศก์เมตร น้ำทั้งหมด	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวมด้วยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ และปริมาณน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะตามที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวมด้วยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ และปริมาณน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - มีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียโดยแผนกช่าง โดยเช็คปั๊มเติมอากาศ ตรวจสอบลักษณะของจุลินทรีย์ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) จะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีนก่อนจะปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล - น้ำที่อยู่ในถังรีไซเคิลปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จะแบ่งการใช้ออกเป็น 2 ส่วนคือ นำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการคิดเป็นปริมาตร 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำบางส่วนที่เหลือ คิดเป็นปริมาตร 174.90 ลูกบาศก์เมตร จะถูกปั๊มออกสู่ลำรางสาธารณะโดยบริเวณที่จะนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย สำหรับการกำจัดตะกอน โครงการจะประสานงานให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลกลามาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกราะของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทางโครงการจะประสานงานให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลกลามาสูบทันที นอกจากนี้ยังได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ ดังนั้นผลกระทบจากน้ำเสียในช่วงดำเนินการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย - ทำการสูบกากตะกอนจากส่วนแยกตะกอนและส่วนตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลกลามาให้เข้ามาดำเนินการ - กำหนดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำลงสู่ลำรางสาธารณะ	- โครงการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอยู่เสมอ มีการจัดหอะไหล่ชิ้นส่วนกรณีเครื่องจักรชำรุดจะได้ซ่อมเปลี่ยนทันที และมีการสำรองปั๊มเติมอากาศ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินด้วยและมีการจัดอบรม training ให้แก่ช่างที่เข้ามาทำงานใหม่ โดยหัวหน้าช่างเป็นผู้อบรมเองตามคู่มือเดินระบบบำบัดน้ำเสีย - ใช้บริการของเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาทำการสูบตะกอนจากส่วนแยกและส่วนตกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน - โครงการได้นำน้ำผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการโดยใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ pop-up pump เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำลงสู่ลำรางสาธารณะ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กมลา ปิץ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- ติดป้ายบริเวณที่มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ ประโยชน์ เพื่อป้องกันการสัมผัสกับน้ำทิ้งของผู้ อยู่อาศัย	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนการใช้น้ำผ่านการ บำบัดที่ก๊อกน้ำและระบบสปริงเกอร์ (รูปที่ 2.15)	- ไม่พบปัญหา
3.5 การระบายน้ำ - กรณีฝนไม่ตก น้ำเสียจากอาคารภายในโครงการจะรวบรวมเข้าระบบบำบัด ของแต่ละอาคาร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว (ประเภท ข ค่าบีโอดีออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลลงสู่ ถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ถัง ได้แก่ 1) Waste Water Tank 1 และ 2) Waste Water Tank 2 ปริมาตร ถังละ 120 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด แล้วทั้งสองถัง จะถูกปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน เพื่อให้ น้ำดังกล่าวเป็นน้ำที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ น้ำที่อยู่ในถังรีไซเคิลจะ ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ โครงการ ปริมาตร 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำบางส่วนที่เหลือ จะปั๊มออกสู่ลำรางสาธารณะ	- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การ ระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพ ตลอดเวลา (1 เดือน/ครั้ง หรือตามความ เหมาะสม) - ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำ ออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ - จัดให้มีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ	- มีบ่อหน่วงขนาด 200 ลบ.ม.อยู่บริเวณอาคาร B มีการขุดลอกความถี่เดือนละ 1 ครั้ง หรือขึ้นอยู่ กับตะกอนในบ่อพัก (รูปที่ 2.16) - มีการติดตั้งแกรงดักมูลฝอยที่จุดระบายน้ำออก จากท่อระบายน้ำเพื่อดักเศษขยะ หรือใบไม้ (รูป ที่ 2.17) - น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมลงท่อ ระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร โดยจะไหลไปรวมในบ่อหน่วงน้ำที่โครงการ ได้จัดเตรียมไว้	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
ปริมาณ 174.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน - กรณีที่ฝนตก น้ำฝนจากหลังคา และจากถนนโครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ การระบายน้ำจะอาศัยระบบแรงโน้มถ่วง นำน้ำฝนที่ - กรณีที่ฝนตก (ต่อ) ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปหนองไ้ที่บ่อหนองน้ำใต้ดินปริมาตรกักเก็บ 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณอาคาร B บ่อหนองน้ำนี้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง การระบายน้ำออกจากบ่อจะใช้เครื่องสูบน้ำ โดยมีอัตราสูบเท่ากับปริมาณน้ำฝนสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.1067 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 384 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เครื่องสูบน้ำมีมอเตอร์ขับเคลื่อน 30 แรงม้า เพื่อระบายน้ำฝนออกสู่ลำรางสาธารณะที่ติดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งทางโครงการได้ขออนุญาตระบายน้ำฝนที่ผ่านการชะลอไว้ลงสู่ลำรางสาธารณะจากอำเภอกะทู้แล้ว	- รอบพื้นที่โครงการ การระบายน้ำจะอาศัยระบบแรงโน้มถ่วง นำน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปหนองไ้ที่บ่อหนองน้ำใต้ดินปริมาตรกักเก็บ 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณอาคาร B บ่อหนองน้ำสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบขั้วรั่วต้องรีบซ่อมแซมทันที - กำหนดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำลงสู่ลำรางสาธารณะ - ติดป้ายบริเวณที่มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อป้องกันการสัมผัสกับน้ำทิ้งของผู้อยู่อาศัย	- น้ำฝนจะไหลไปตามราง cluster รอบโครงการด้วยแรงโน้มถ่วง และไปรวมในบ่อหนองน้ำที่มีขนาด 200 ลบ.ม. ซึ่งอยู่ที่อาคาร B รองรับน้ำฝนได้นานกว่า 3 ชั่วโมง - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างดูแลและตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ - ปัจจุบันทางโครงการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ 100% (รูปที่ 2.13) - ทางโครงการติดตั้งป้ายน้ำ reuse บริเวณก๊อกน้ำเพื่อป้องกันการสัมผัสกับน้ำทิ้งของผู้อยู่อาศัย (รูปที่ 2.15)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กมลา ปิץ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) - สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาที่เข้ามาเก็บขนไปกำจัดเป็นรถเก็บขนมูลฝอยแบบกระบะ 4 ล้อ จำนวน 3 คัน รองรับปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 2 ตันต่อคัน ให้บริการเก็บขนวันละ 1 เที่ยว ดังนั้นจึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ 6.0 ตัน/วัน ทั้งนี้ปริมาณขยะมูลฝอยที่รถเก็บขนขยะเอกชนเก็บได้ในปัจจุบันมีเพียง 4.5 ตันต่อวัน (1.5 ตัน/คัน) - ดังนั้นเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จึงมีศักยภาพเพียงพอในการเก็บขนมูลฝอยที่เกิดจากโครงการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบแต่อย่างใด	- ภายในห้องพักมูลฝอยรวมจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ภายในห้องพักขยะแต่ละประเภท เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำขยะและป้องกันกลิ่นเหม็น - กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถังขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถเก็บขนขยะเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมให้บำบัดโดยเข้าสู่ระบบบำบัดที่โครงการจัดเตรียมไว้	- ภายในห้องพักขยะของโครงการ มีถังขยะขนาด 120 ลิตรภายในห้องพักขยะแต่ละประเภท เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำขยะและป้องกันกลิ่นเหม็น - ทางโครงการมีแผนแม่บ้านทำการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก บริเวณโดยรอบโครงการ และห้องครัว บรรจุลงถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้แน่นก่อนรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นประจำทุกวัน - โครงการมีพนักงานทำความสะอาด(สจ๊วต)รับผิดชอบ ทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน หลังจากทีรถเก็บขนขยะมาเก็บขนขยะออกไปกำจัดและน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - การเก็บแยกขยะเปียก - ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้นและมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถัง ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย - ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด และมีพื้นที่ให้พนักงานแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิลออกจากขยะแห้งด้วย	- ทางโครงการมีแม่บ้านเป็นผู้ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอย ให้มีสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - โครงการมีแผนแม่บ้านทำการเก็บและทำการแยกประเภทขยะซึ่งกระทำตรงแหล่งเก็บขยะ เป็นประจำทุกวัน - โครงการได้ติดป้ายกรุณาทิ้งขยะลงถังขยะที่จัดเตรียมและได้รณรงค์ให้มีการคัดแยกประเภทขยะ ก่อนทิ้งลงถัง ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย - ทางโครงการมีห้องพักขยะเป็นระบบปิดและมีการแยกขยะรีไซเคิลไว้อีกห้อง(แยกจากขยะแห้ง) และขยะอันตรายจะมีภาชนะตั้งไว้บริเวณหน้าห้องพักขยะมูลฝอย (รูปที่ 2.19)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.7 ไฟฟ้า - ทางโครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลางด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการมีดังนี้ - ระบบไฟฟ้าปกติ - การใช้กระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าถลาง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการจะขอติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 1 เครื่อง ขนาด 1,250 kVA Oil Type ติดตั้งที่ลานหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งจะจ่ายไฟฟ้าให้กับตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ทั้งนี้ โครงการมีความต้องการไฟฟ้าจาก 3 ส่วนหลัก คือ 1) โหลดระบบไฟฟ้าสำหรับห้องพัก ขนาด 445,434 VA 2) โหลดระบบไฟฟ้าส่วนกลาง สำหรับโครงการอาทิเช่น สำนักงาน ร้านอาหาร ร้านค้า ห้องประชุม ห้องซักรีด ฯลฯ ขนาด 195,411 VA และ 3) โหลดระบบไฟฟ้า	- รมรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง 18.00 -06.00 น. - ลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ด้วยการประหยัดน้ำ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5 - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบผนังและบนเพดาน	- โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ประหยัดพลังงานทั้งในห้องพักและส่วนสำนักงาน (รูปที่ 2.22) - โครงการมีแผนกช่างเป็นผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - โครงการมีการเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง 18.00 - 06.00 น. โดยจะตั้ง Timer แบบ Auto - โครงการมีการใช้ระบบปั้มน้ำที่ทำงานแปรผันตามการใช้งาน เช่น ในกรณีที่มีผู้เข้าพักใช้งานแค่ 50 ห้องจาก 100 ห้อง ปั้มน้ำก็จะทำงานแค่ 50% ดังนั้นยังใช้น้ำน้อยจะยังลดการทำงานของปั้มน้ำ (รูปที่ 2.23) - โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5 - โครงการมีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนไว้บนฝ้าเพดาน และผสมอยู่ในวัสดุก่อสร้างที่ใช้สร้างอาคาร	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ) สำหรับอุปกรณ์ส่วนกลาง อาทิเช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบลิฟท์ ฯลฯ ขนาด 242,125 VA ดังนั้นโหลดไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ 879,970 VA คิดค่า Safety factor 25% ได้เท่ากับ 1,099,963 VA อีกทั้งโครงการยังมีการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ดังนั้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการหากมีการใช้บริการเต็มทุกห้องพัก ก็จะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของโครงการ - ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอดงตาลขัดข้อง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 kVA StandBy Rated จำนวน 1 เครื่อง เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบลิฟท์ ระบบสุขาภิบาล ระบบแสงสว่างทางเดิน ได้อย่างเพียงพอ	- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการปิดเปิดประตูในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ - หลีกเลี่ยงการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่อมความร้อน เช่น เก้าอี้ นวม หรือสักราดในห้องปรับอากาศ - เลือกซื้อพัดลมที่มีเครื่องหมายมาตรฐานรับรอง - ใช้หลอดผอม ใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์คู่กับหลอดผอม - ใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยกระจายความสว่าง - ใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับการเปิดไฟไว้ทั้งคืน - ติดตั้งไฟเฉพาะจุดแทนการเปิดไฟทั้งห้องพัก	- โครงการมีระบบคีย์การ์ดควบคุมการปิดเปิดประตูในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ - ปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์ในห้องพักแขกของโครงการเป็นเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งไม่อมความร้อน - โครงการได้เลือกใช้พัดลมที่มีมาตรฐานรองรับเป็นมาตรฐาน มอก. - ปัจจุบัน โครงการใช้หลอดผอม T5 LED เป็นต้น ทั้งในส่วนห้องพักและส่วนสักราน - ทางโครงการใช้แผ่นสะท้อนแสงอะลูมิเนียมเป็นตัวช่วยกระจายแสงสว่างเมื่อเปิดไฟ - โครงการใช้หลอด LED ซึ่งมีวัตต์ต่ำ เช่น ป้ายหนีไฟ บริเวณบันไดหนีไฟ หลอดไฟป้ายระบุห้องพักแขก ซึ่งเปิดไว้ตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2.27) - ทางโครงการมีสวิตช์แยกทั้งในส่วนของห้องนอน ห้องน้ำ ไฟหัวเตียง และบริเวณทางเดินภายในห้องพัก (หน้าประตู)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
	- ใช้สีอ่อนตกแต่งอาคาร เพื่อลดอุณหภูมิจากภายนอกอาคาร - เลือกขนาดตู้เย็นให้เหมาะสมกับขนาดของห้องพัก - ดุลสัญลักษณ์ ENERGY STAR ก่อนซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า - ใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - ติดตั้งอุปกรณ์เติมอากาศที่หัวก๊อก	- ทางโครงการใช้สีอ่อนเป็นสีโทนเย็น ทาผนังอาคาร(รูปที่ 2.28) - ภายในห้องพักมีตู้เย็นขนาดเล็กและมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 - เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ภายในโครงการ เช่น คอมพิวเตอร์ในห้องเซฟตี้ ห้อง HR ห้องช่าง เป็นต้น - โครงการได้เลือกใช้สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำในส่วนห้องพักและสำนักงาน - โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์เติมอากาศที่หัวก๊อกน้ำ เมื่อเปิดก๊อกน้ำ น้ำที่ออกมาจะเป็นฝอย (รูปที่2.30)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3.8 การสื่อสารและโทรคมนาคม - ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณเทศบาลตำบลกมลามีความเพียงพอในด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมและจากการก่อสร้างอาคารของโครงการมีใช้อาคารสูง ซึ่งความสูงของอาคารที่สูงที่สุดเพียง 11.70 เมตร ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการรบกวนสัญญาณแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบในด้านนี้	- ไม่มีมาตรการ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.9 การป้องกันอัคคีภัย - จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยและบันไดหนีไฟ, ความสามารถในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกภายนอกอาคาร, ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ และความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่า โครงการมีความพร้อมในการรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดผลกระทบทางด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) - ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ	- ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) กำหนด - โครงการมีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น - โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพและแผนฉุกเฉิน เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี 2568โครงการมีการอบรม และฝึกซ้อมในเดือนสิงหาคม 2568 (ภาคผนวกที่ 13) - โครงการมีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่โครงการ - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด - มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ - มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- โครงการจัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่โครงการ(รูปที่ 2.3) - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2.7) - โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด (รูปที่ 2.33) - ทางโครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัยพร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่ - โครงการได้จัดทำคู่มือแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัย สึนามิ แผ่นไหว ฯลฯ โดยไว้ที่ห้องพักทุกห้อง ส่วนสำนักงาน และส่วนอาคารต้อนรับ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
3.10 การระบายอากาศ - ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นทั้งระบบแบบธรรมชาติและใช้เครื่องปรับอากาศ - สำหรับความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการนั้น จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โดยโครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 488 ตัน จากรายการคำนวณความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ในรายละเอียดด้านล่าง จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของ 3.10 การระบายอากาศ (ต่อ) โครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.2 องศาเซลเซียส เป็น 28.53 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเล็กน้อย คือ 0.33 องศาเซลเซียสเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ	- ปลุกต้นไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินให้มากที่สุด บริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลุกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ การลดความร้อนโดยรวมของอาคารจากทั้งพื้นที่ใช้พืชคลุมดินและจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งโครงการพิจารณาการจัด Landscape เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่อาคาร - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีระบบตัดไฟในตัว เพื่อป้องกันความร้อนที่ออกมามากเกินไปและได้มาตรฐานจากกระทรวงอุตสาหกรรม เน้นการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดพลังงาน	- โครงการมีการปลุกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลุกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ การลดความร้อนโดยรวมของอาคารจากทั้งพื้นที่ใช้พืชคลุมดินและจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งโครงการพิจารณาการจัด Landscape เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่อาคาร (รูปที่ 2.34) - โครงการได้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีระบบตัดไฟในตัว เพื่อป้องกันความร้อนที่ออกมามากเกินไปและได้มาตรฐานจากกระทรวงอุตสาหกรรม เน้นการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดพลังงาน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ - เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่น เพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- โครงการจะพิจารณา招聘人数ในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น	- โครงการจะพิจารณา招聘人数ในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น ปัจจุบันโครงการมีคนที่มิถิลาเนาเป็นคนจังหวัดภูเก็ต 65 คนต่อพนักงานทั้งหมด 163 คน คิดเป็น 39.87 %	- ไม่พบปัญหา
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และจังหวัดภูเก็ตมีสถานบริการสาธารณสุข ซึ่ง	- ดูแลรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำ ให้ถูกสุขลักษณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพของน้ำทุกวัน โดยแผนกช่างของโครงการและมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทุกเดือนโดยส่งเข้าห้องปฏิบัติการ และมีการทำความสะอาดสระว่ายน้ำเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
สามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง โดยมีโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนรวม 6 แห่ง สถานีอนามัย 23 แห่ง จำนวน 1,000 เตียง มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ.2551 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,225 คน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ 219 คน ทันตแพทย์ 55 คน เภสัชกร 65 คน และพยาบาลวิชาชีพ 886 คน - นอกจากนี้โครงการห่างจากสถานีอนามัยตำบลกมลา เพียง 2.3 กิโลเมตร ซึ่งมีหมอและพยาบาลอยู่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง และโครงการพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาล เพื่อนำผู้พักอาศัยที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง รวมทั้งจัดยามรักษาความปลอดภัยในโครงการไว้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือของระบบไฟฟ้าและป้องกันอัคคีภัย เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา หากชำรุดให้รีบปรับปรุงซ่อมแซม - จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการป้องกันและระงับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การปฐมพยาบาล และวิธีการอพยพผู้อาศัยออกนอกตัวอาคารอย่างถูกต้องให้แก่พนักงานของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเพื่อให้พนักงานของโครงการเกิดความคุ้นเคยและสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือของระบบไฟฟ้าและป้องกันอัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา - โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพและแผนฉุกเฉิน เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี 2568 โครงการมีการอบรมและฝึกซ้อมในเดือนสิงหาคม 2568 (ภาคผนวกที่ 13)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

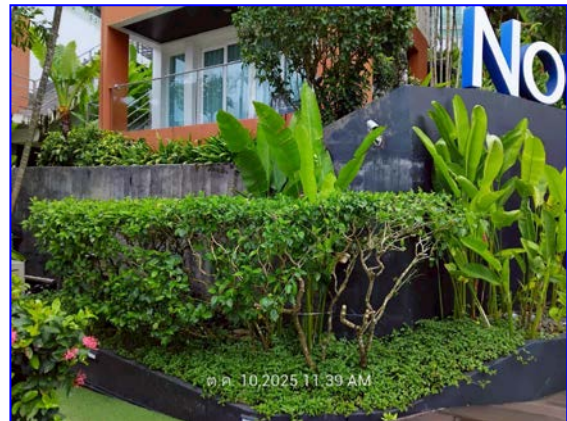
ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - สำหรับสระว่ายน้ำในโครงการจะมีมาตรการดูแลเป็นระยะๆ เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้ที่ใช้บริการ มาตรการในการดูแลสระว่าน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	- กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบช่วยเหลือในขั้นต้น หรือติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที - ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอัคคีภัยของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้น - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่สุดที่ติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ให้พร้อมและควรจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับรับ-ส่งไว้ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการส่งผู้เจ็บป่วยไปสถานพยาบาลใกล้เคียง	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้ดูแลภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2.7) - โครงการได้ติดป้ายประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอัคคีภัยของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้น (รูปที่ 2.31) - โครงการได้ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่สุดที่ติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด(รูปที่ 2.33) - โครงการได้จัดเตรียมกล่องอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ให้พร้อมและควรจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับรับ-ส่งไว้ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการส่งผู้เจ็บป่วยไปสถานพยาบาลใกล้เคียง(รูปที่ 2.36)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

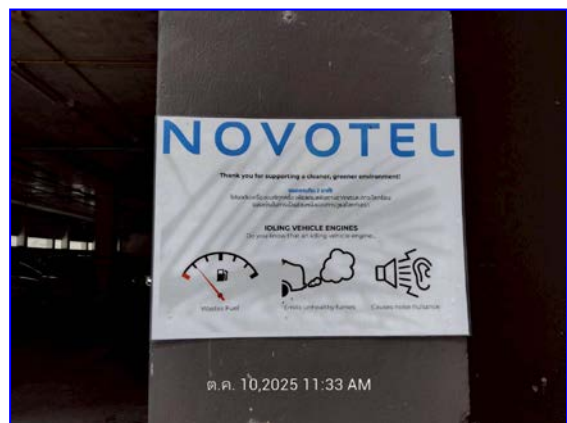
ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
4.3 ทศนียภาพ - เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ห่างจากแหล่งโบราณสถานของจังหวัดภูเก็ต จึงไม่เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อแหล่งโบราณสถานแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบนั้น เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีไม้ยืนต้นอยู่และภายในโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย ดังนั้นผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 6,725.88 ตารางเมตร (ร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ) และไม้ยืนต้น 1,180 ตารางเมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพหน้าอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่บริเวณที่ว่างของโครงการ (รูปที่ 2.1) - โครงการมีพื้นที่สีเขียวมีพื้นที่สีเขียว 6,725.88 ตารางเมตร (ร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ) และไม้ยืนต้น 1,180 ตารางเมตร (รูปที่ 2.1) - โครงการมีคนสวนดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพหน้าอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

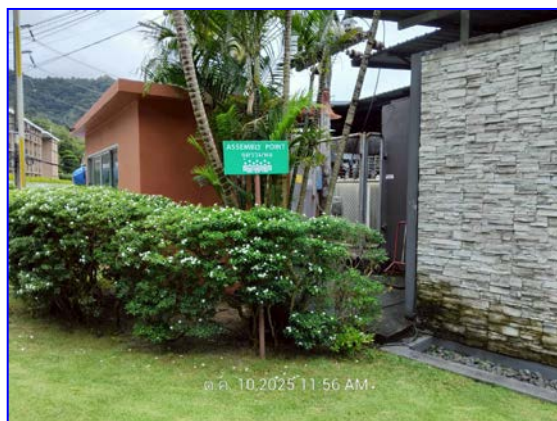
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.2 ป้ายดับเครื่องยนต์

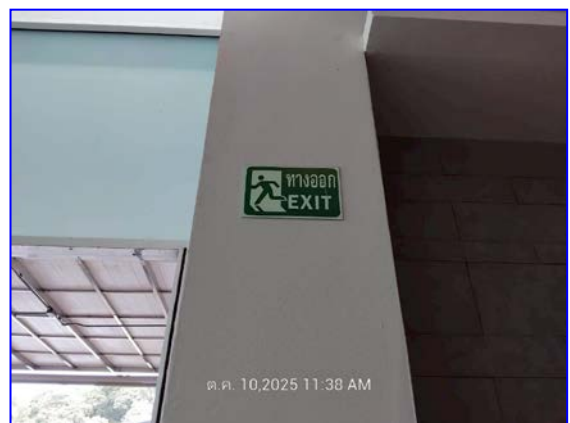


รูปที่ 2.3 จุดรวมพล

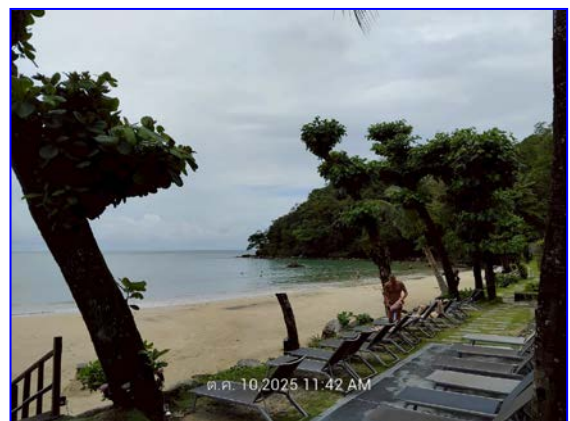
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.4 ระบบตรวจจับควัน และสปริงเกอร์ดับเพลิง



รูปที่ 2.5 ป้ายแสดงเส้นทางหนีภัย

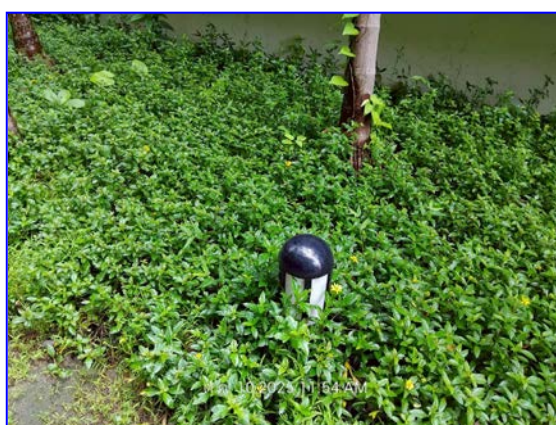


รูปที่ 2.6 ต้นไม้เดิม เช่นต้นมะพร้าว และต้นहुกวาง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.7 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการ



รูปที่ 2.8 ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 2.9 ที่จอดรถภายในโครงการ

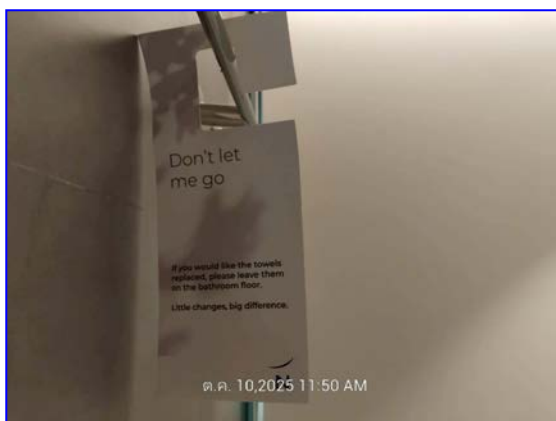
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.10 ทางโค้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

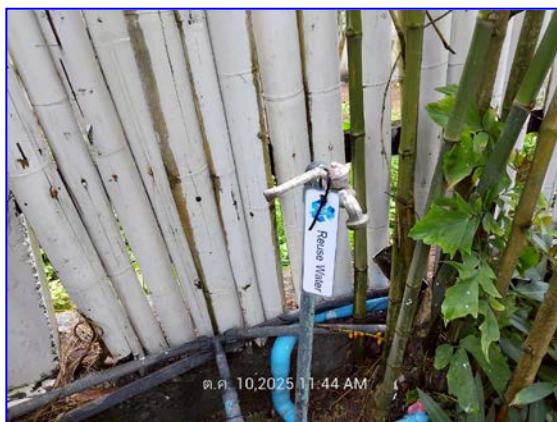


รูปที่ 2.11 ความกว้างของถนน ทางเข้า-ออก โครงการ



รูปที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.13 ก๊อกน้ำผ่านการบำบัด



รูปที่ 2.14 ระบบคลอรีน



รูปที่ 2.15 ป้ายเตือนน้ำผ่านการบำบัด (Reuse Water)

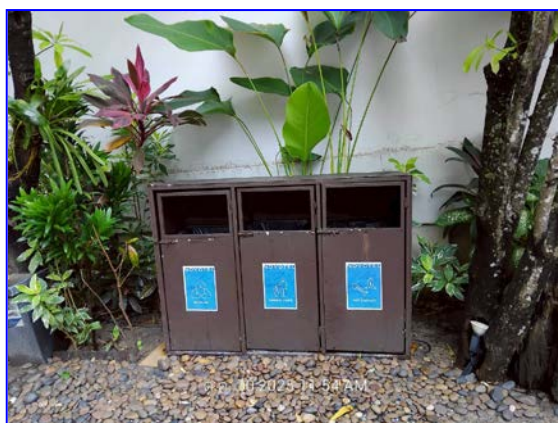
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.16 บ่อหน่วง

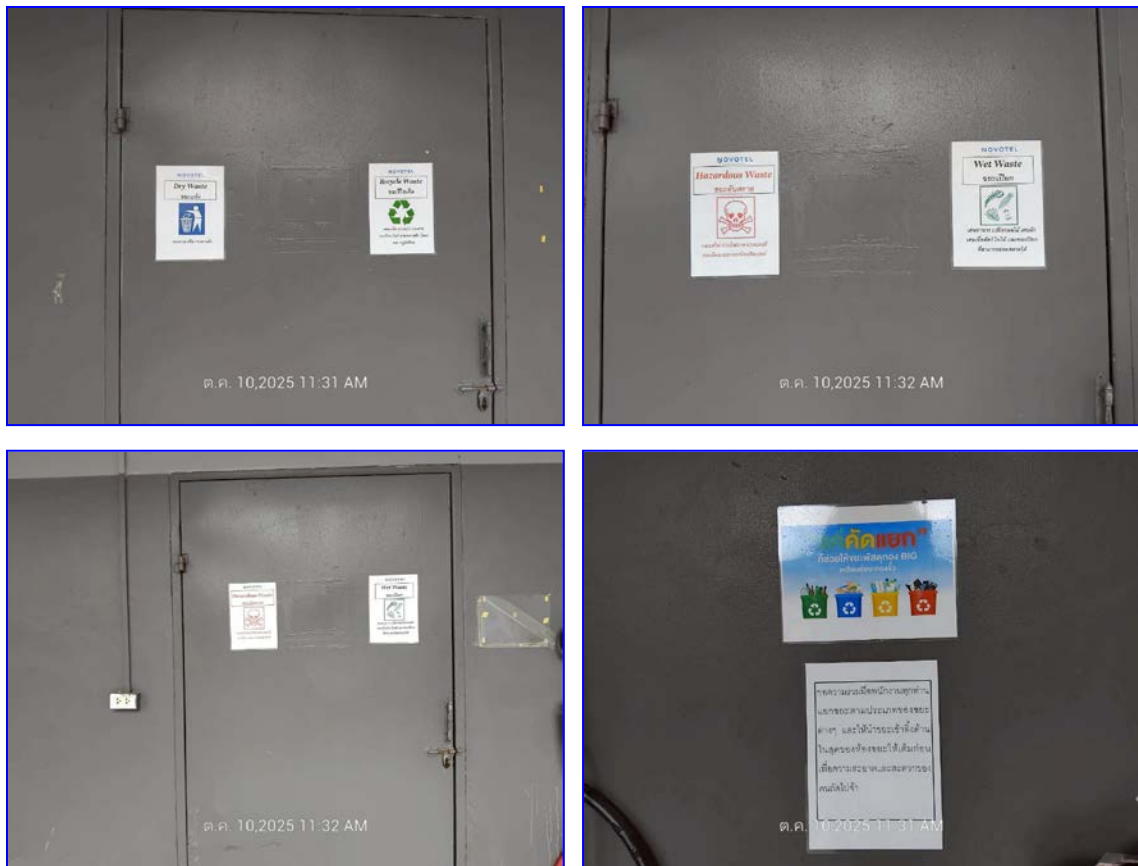


รูปที่ 2.17 ตะแกรงดักขยะ



รูปที่ 2.18 ถังขยะส่วนสำนักงาน และบริเวณรอบๆ โครงการ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.19 ห้องพักขยะ



รูปที่ 2.20 ถังขยะภายในห้องพักขยะเปียก

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.21 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด



รูปที่ 2.22 ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดไฟฟ้า



รูปที่ 2.23 แผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ

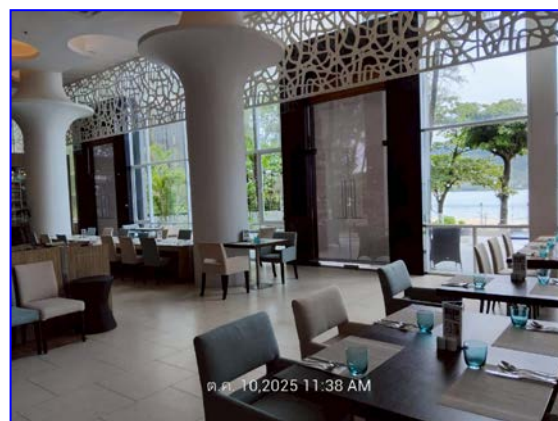
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.24 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 2.25 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2.26 ใช้สีอ่อนทาผนังอาคาร

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.27 สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 2.28 ถังดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.29 ป้ายวิธีใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.30 ต้นไม้ที่ช่วยบดบังแสงอาทิตย์



รูปที่ 2.31 ประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน



รูปที่ 2.32 ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.33 ถังขยะแยกประเภท

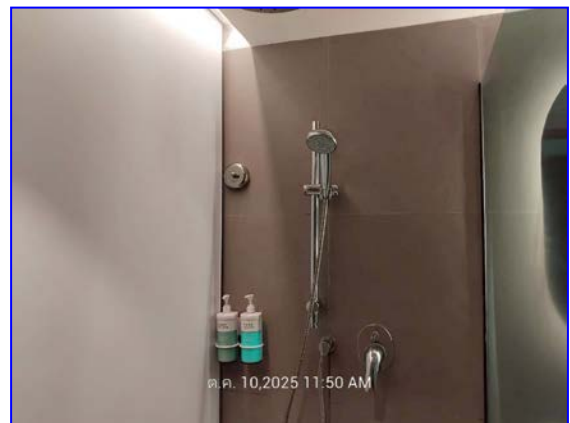


รูปที่ 2.34 ป้ายจำกัดความเร็วที่ 20 กม./ชม.

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.35 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.36 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2.37 ป้ายแสดงทางเข้า – ออก โครงการ

The collage consists of five photographs documenting safety equipment and pool areas at the Novotel Phuket Kamala Beach. The top-left photo shows a 'NO VO TEL' sign with pool area use instructions. The top-right photo shows an orange lifebuoy with a rope. The middle-left photo shows a pool depth marker indicating 1.5 M. The middle-right photo shows several orange life jackets hanging on a rack. The bottom photo shows a view of the pool and beach area.

รูปที่ 2.38 กฎระเบียบสระว่ายน้ำ ป้ายแสดงระดับความลึก และอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ของบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ของบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	วันที่ดำเนินการ
1. การคมนาคม	- การอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก โครงการ	- ตลอดเวลาดำเนินการ	ก.ค. - ธ.ค. 68
2. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก 1 เดือน	ก.ค. - ธ.ค. 68
3. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - เช็ดเครื่องสูบน้ำ	- 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	ก.ค. - ธ.ค. 68

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ของบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	วันที่ดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำทะเล - วัดอุณหภูมิ, สี, กลิ่น, อุณหภูมิ, ความเป็นกรด-ด่าง, ความโปร่งใส, สารแขวนลอย, ความเค็ม, น้ำมันและไขมัน, ไนโตรเจน, ไนโตรเจน, ออกซิเจนละลายน้ำ, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด, แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม, แบคทีเรียกลุ่มเอนเทอโรคอกไค, ไนโตรเจน-ไนโตรเจน, ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส, แอมโมเนียไนโตรเจน, คลอรีนคงเหลือ, ซัลไฟด์	- เก็บตัวอย่างน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ แล้วนำมาวิเคราะห์ตามมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA, WEF	- 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	ก.ค. - ธ.ค. 68
5.การจัดการน้ำเสีย - ความเป็นกรด-ด่าง, บีโอดี, ปริมาณสารแขวนลอย, ปริมาณสารละลาย, ปริมาณตะกอนหนัก, ทีเคเอ็น, ออร์แกนิก-ไนโตรเจน, แอมโมเนีย-ไนโตรเจน, น้ำมันและไขมัน, ซัลไฟด์	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - เก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียของโครงการตามวิธีการวิเคราะห์ของ ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA, WEF โดยมีดัชนีตรวจวัดตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัดทุกเดือนในช่วง 3 เดือนแรก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ก.ค. - ธ.ค. 68
5. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรื้อขึ้นของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ตลอดเวลาดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ก.ค. - ธ.ค. 68
6.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่างในสระว่ายน้ำ - ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิด อี.โคไล ในสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 ชั่วโมงตลอดเวลาดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง	ก.ค. - ธ.ค. 68
7. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบการใช้งานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ - ตรวจสอบแผงความร้อนและควันบนเครื่องตรวจจับ - ตรวจสอบสัญญาณไฟฟ้าฉุกเฉิน - การซ้อมอพยพหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุก 6 เดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุก 6 เดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุก 1 ปี ตลอดเวลาดำเนินการ	ก.ค. - ธ.ค. 68

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.1.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA, WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้
1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 500 ml
2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Grease & Oil) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml
3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique
4. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml
ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่าพารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH และ DO

ตารางที่ 3.3 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25°C	Electrometric Method
2	BOD ₅	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
3	Conductivity	Laboratory Method
4	Chloride	Argentometric Method
5	TSS	Dried at 103 – 105 Celsius degree
6	TKN	Macro – Kjeldahl Method
7	Grease & Oil	Partition Gravimetric Method
8	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test Method
9	DO	Azide Modification Method, DO Meter, Membrane Electrode Method
10	MLSS	Dried at 103 – 105 Celsius degree Method
11	SV ₃₀	Volumetric Method
12	Salinity	Electrical Conductivity Method
13	Nitrate-Nitrogen	Cadmium Reduction Method
14	Phosphate	Spectrophotometer Method, Colorimetric Method
15	Total Hardness	EDTA Titrimetric Method

ตารางที่ 3.3 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
16	Total Iron	Phenanthroline Method
17	Total Coliform Bacteria	MPN Test Method
18	<i>E.Coli</i>	MPN Test Method
19	<i>Legionella spp.</i>	DMSc SOP 13 02 129

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

3.1.2.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช จำนวน 1 สถานี ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด แสดงดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด

3.1.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด โครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช จำนวน 1 สถานี ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4-3.5

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2568

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Sulfide (mg/L as S ²⁻)	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mL/L)	NH ₃ -N (mg/L as NH ₃ -N)	Organic-Nitrogen (mg/L)
ม.ค. 65	7.24	15.0	14.0	0.64	ND	44.66*	250	0.2	30.80	13.86
ก.พ. 65	7.34	43.0*	27.0	1.98*	ND	45.43*	246	ND	40.18	5.25
มี.ค. 65	7.37	18.0	14.0	0.71	ND	21.59	266	ND	15.11	6.48
เม.ย. 65	7.42	20.0	10.0	ND	ND	17.95	134	ND	8.23	9.72
พ.ค. 65	7.16	13.0	13.0	ND	ND	24.00	236	0.2	10.00	14.00
มิ.ย. 65	7.29	8.0	10.0	ND	ND	24.22	278	ND	21.35	2.87
ก.ค. 65	7.53	23.0	21.0	0.78	ND	16.94	302	0.1	15.40	1.54
ส.ค. 65	7.19	22.0	20.0	ND	ND	16.10	238	0.2	13.65	2.45
ก.ย. 65	7.19	29.0	37.0	ND	ND	18.83	256	0.2	14.46	4.37
ต.ค. 65	7.20	11.0	14.0	ND	ND	20.72	304	0.2	17.85	2.87
พ.ย. 65	7.10	13.0	21.0	0.35	ND	23.73	190	0.2	20.09	3.64
ธ.ค. 65	6.97	28.0	21.0	0.28	ND	19.25	222	0.5	18.76	0.49
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 500 [#]	≤ 0.5	-	-

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Sulfide (mg/L as S ²⁻)	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mL/L)	NH ₃ -N (mg/L as NH ₃ -N)	Organic-Nitrogen (mg/L)
ม.ค. 66	7.55	84.0*	92.0*	0.46	ND	25.99	334	4.0	20.11	5.88
ก.พ. 66	7.28	24.0	16.0	ND	3.0	27.00	334	ND	21	6.0
มี.ค. 66	7.81	15.0	8.0	0.50	ND	34.00	340	ND	28	6.0
เม.ย. 66	7.42	10.0	8.0	0.35	ND	13.00	476	ND	12	1.0
พ.ค. 66	7.33	30.0	24.0	0.14	4.0	12.00	420	0.1	10	2.0
มิ.ย. 66	7.0	12.0	12.0	ND	ND	6.00	444	ND	3.0	3.0
ก.ค. 66	7.02	7.0	10.0	0.28	ND	3.92	247	ND	2.10	1.82
ส.ค. 66	6.86	4.0	16.0	0.43	ND	10.92	232	ND	8.40	2.52
ก.ย. 66	7.35	5.0	4.0	ND	ND	9.0	232	ND	6.00	3.00
ต.ค. 66	7.32	12.2	5.0	ND	ND	10.0	244	ND	5.98	4.02
พ.ย. 66	7.05	8.0	3.0	0.20	ND	10.0	266	ND	7.00	3.00
ธ.ค. 66	7.05	1.1	0.8	ND	ND	5.0	268	ND	3.00	2.00
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 500 [#]	≤ 0.5	-	-

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Sulfide (mg/L as S ²⁻)	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mL/L)	NH ₃ -N (mg/L as NH ₃ -N)	Organic-Nitrogen (mg/L)
ม.ค. 67	7.67	25.0	14.0	0.60	5.0	20.00	358	ND	18.0	2.0
ก.พ. 67	7.62	29.0	22	0.13	2.0	26.00	306	ND	21.0	5.0
มี.ค. 67	7.73	24.0	29.0	0.40	2.0	25.00	350	0.1	22.0	3.0
เม.ย. 67	7.79	14.0	8.0	ND	2.0	18.00	458	ND	15.0	3.0
พ.ค. 67	7.40	12.0	5.0	ND	ND	18.00	438	ND	15.0	3.0
มิ.ย. 67	7.47	12.0	11.0	0.20	ND	20.00	282	ND	15.00	5.00
ก.ค. 67	7.16	8.0	9.0	0.33	ND	15.00	320	ND	12.00	3.00
ส.ค. 67	6.97	4.0	8.0	0.20	ND	12.00	264	ND	10.00	2.00
ก.ย. 67	7.78	4.0	7.0	0.20	ND	10.00	272	ND	7.00	3.00
ต.ค. 67	7.67	5.0	9.0	0.07	ND	12.00	158	ND	7.00	5.00
พ.ย. 67	7.76	12.0	11.0	0.53	ND	15.00	548	ND	10.00	5.00
ธ.ค. 67	7.88	11.0	15.0	0.40	ND	16.00	280	ND	13.00	3.00
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 500 [#]	≤ 0.5	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 1,000	-	-	-

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Sulfide (mg/L as S ²⁻)	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mL/L)	NH ₃ -N (mg/L as NH ₃ -N)	Organic-Nitrogen (mg/L)
ม.ค. 68	7.23	22.0	20.0	1.73	ND	39.06	296	ND	36.75	2.31
ก.พ. 68	7.62	29.0	22.0	0.13	2.0	26.00	306	ND	21.00	5.00
มี.ค. 68	7.23	24.0	25.0	1.00	ND	33.67	336	3.0	31.92	1.75
เม.ย. 68	7.33	15.0	12.0	0.60	ND	24.64	350	ND	22.40	2.24
พ.ค. 68	7.00	13.0	31.0	0.33	ND	14.00	592	0.2	11.90	2.10
มิ.ย. 68	7.04	9.0	8.0	0.40	ND	9.45	226	ND	7.97	1.48
มาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 1,000	-	-	-

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	Sulfide (mg/L as S ²⁻)	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mL/L)	NH ₃ -N (mg/L as NH ₃ -N)	Organic-Nitrogen (mg/L)
ก.ค. 68	7.33	7.0	6	0.13	ND	26.80	280	ND	18.97	7.83
ส.ค. 68	7.15	7.0	6	ND	ND	15.89	232	ND	14.03	1.86
ก.ย. 68	7.06	25.0	33	0.13	ND	10.64	252	1.9	9.52	1.12
ต.ค. 68	6.98	14.0	35	0.53	ND	20.02	332	0.7	19.88	0.14
พ.ย. 68	6.89	3.0	10	ND	ND	0.56	470	ND	ND	0.56
ธ.ค. 68	6.65	4.0	7	0.13	ND	2.24	350	ND	ND	2.24
มาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 1,000	-	-	-

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

มาตรฐาน ^{1/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.)
(เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548)

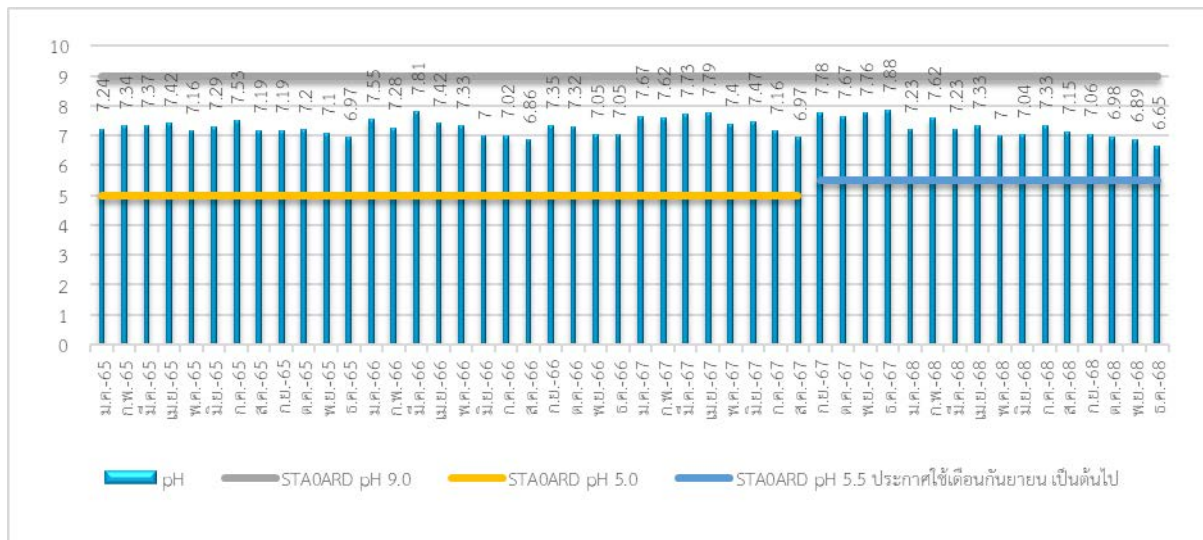
มาตรฐาน ^{2/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.)
(เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ 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

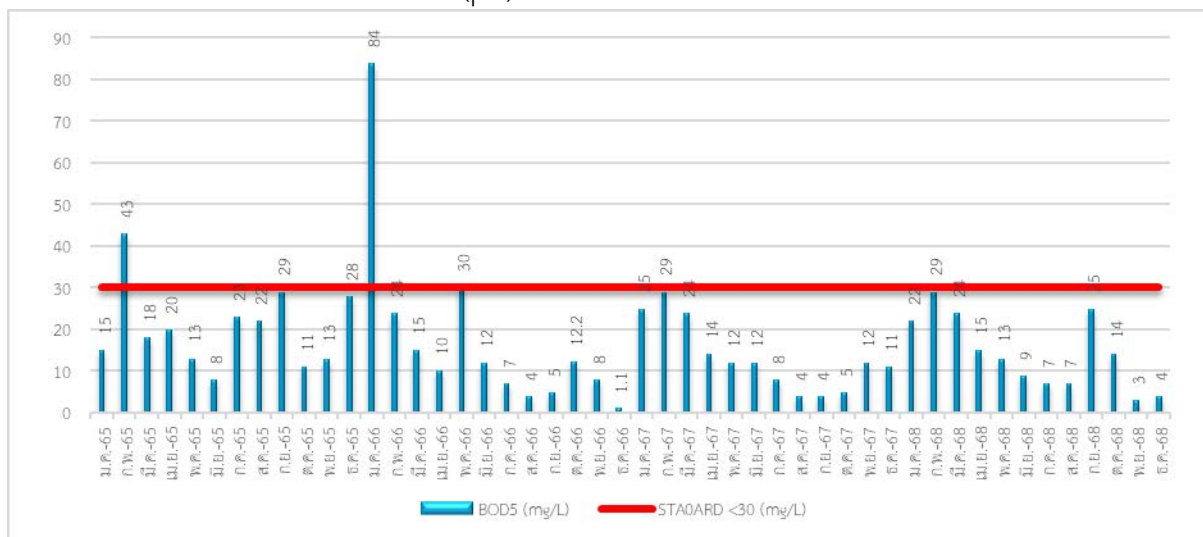
3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

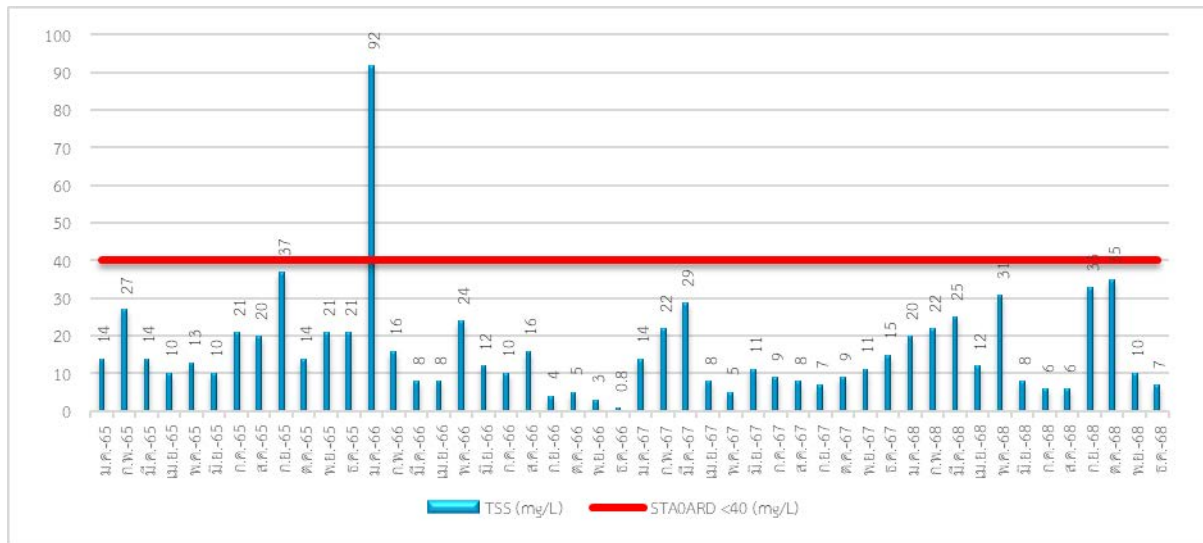


กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการบำบัด



กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅) ของน้ำผ่านการบำบัด

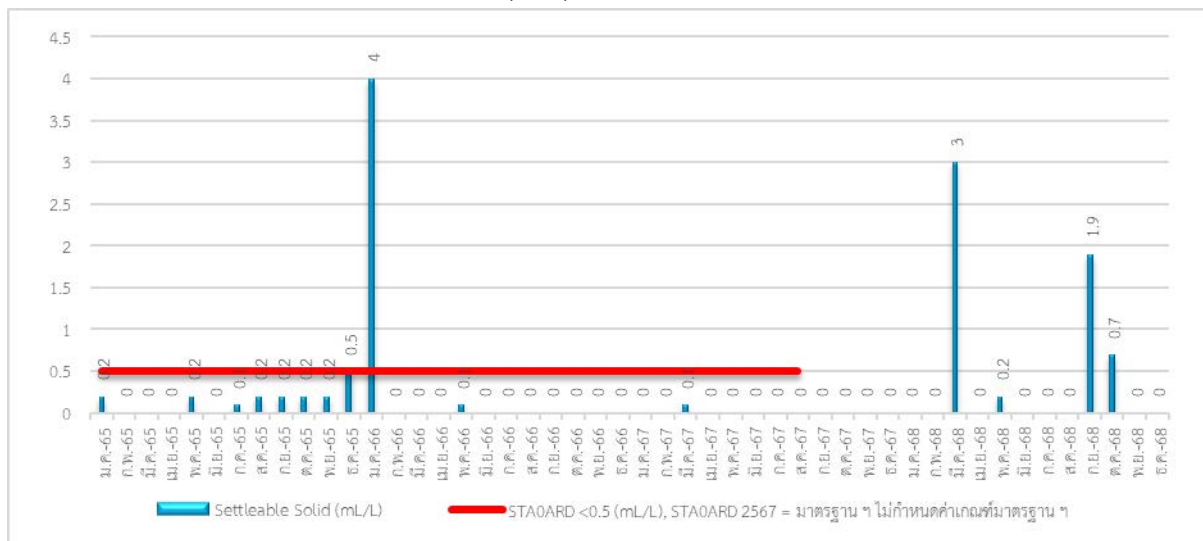
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด



กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำผ่านการบำบัด

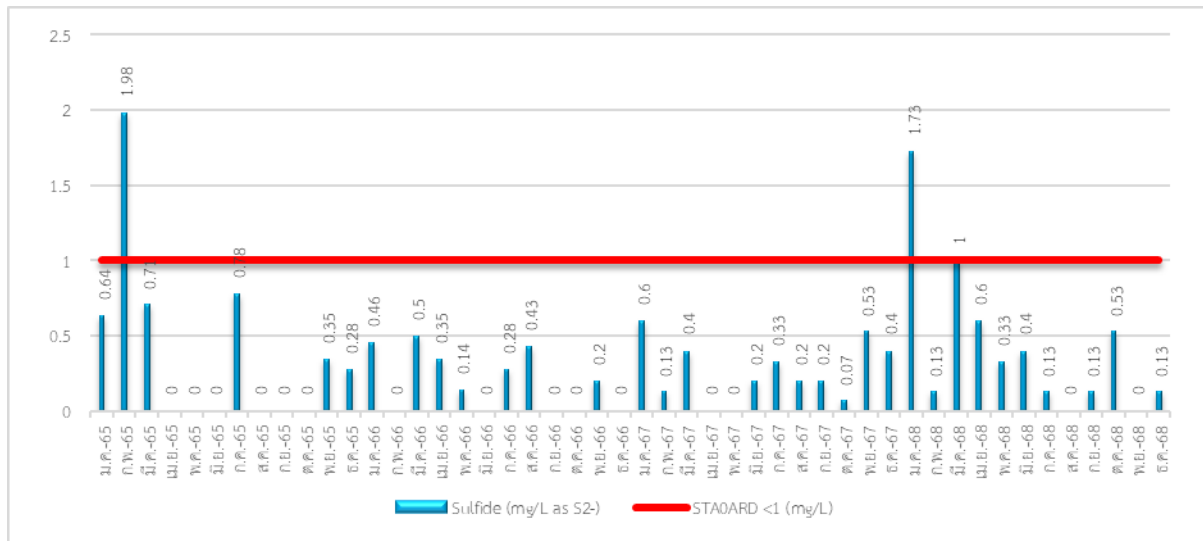


กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผ่านการบำบัด

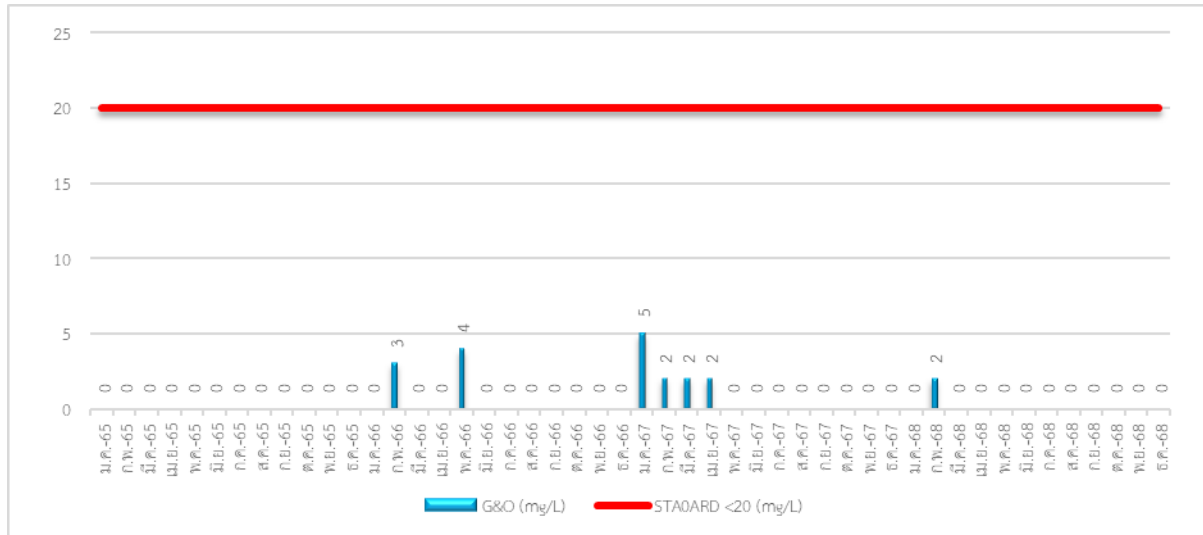


กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำผ่านการบำบัด

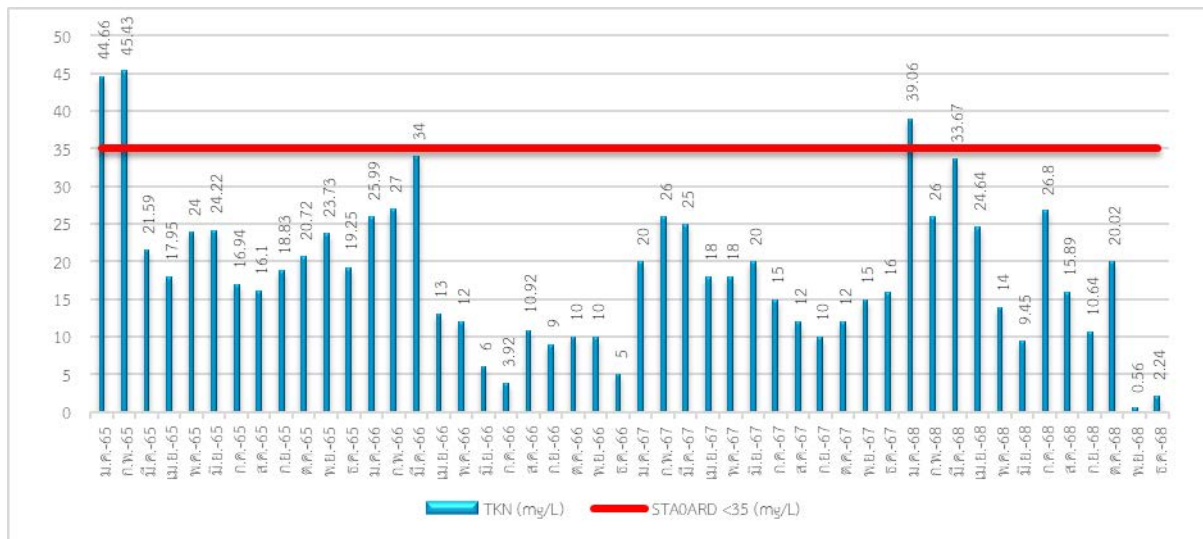
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด



กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำผ่านการบำบัด

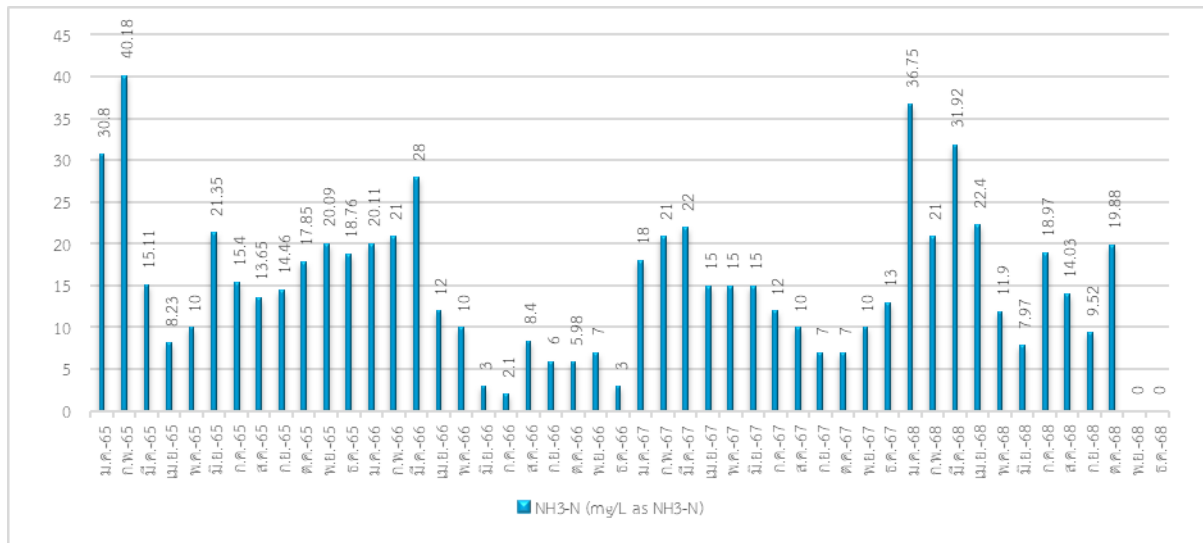


กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) ของน้ำผ่านการบำบัด

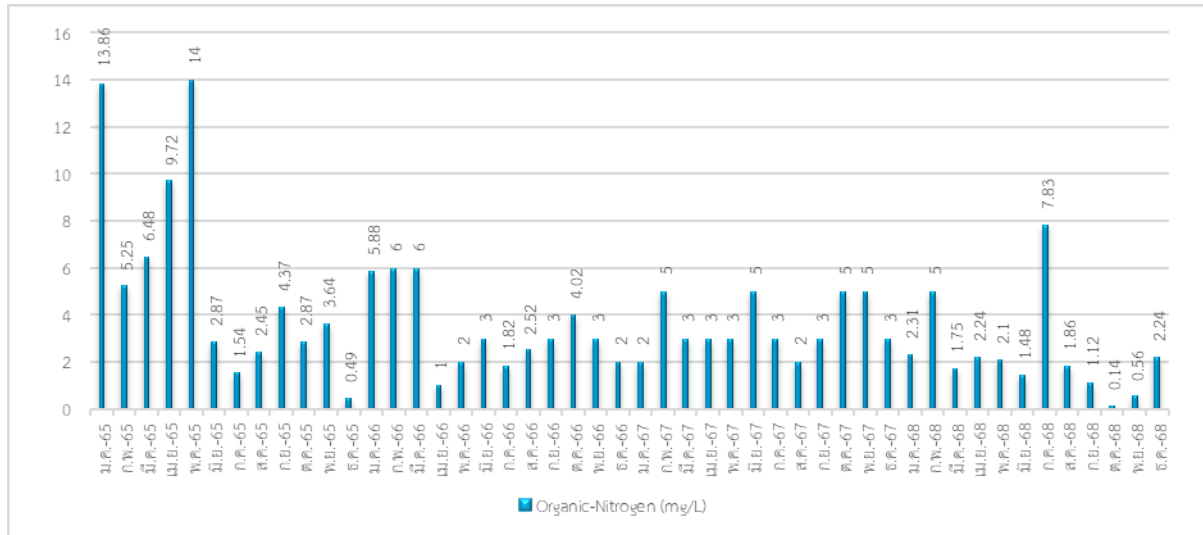


กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำผ่านการบำบัด

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด



กราฟแสดงปริมาณค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) ของน้ำผ่านการบำบัด

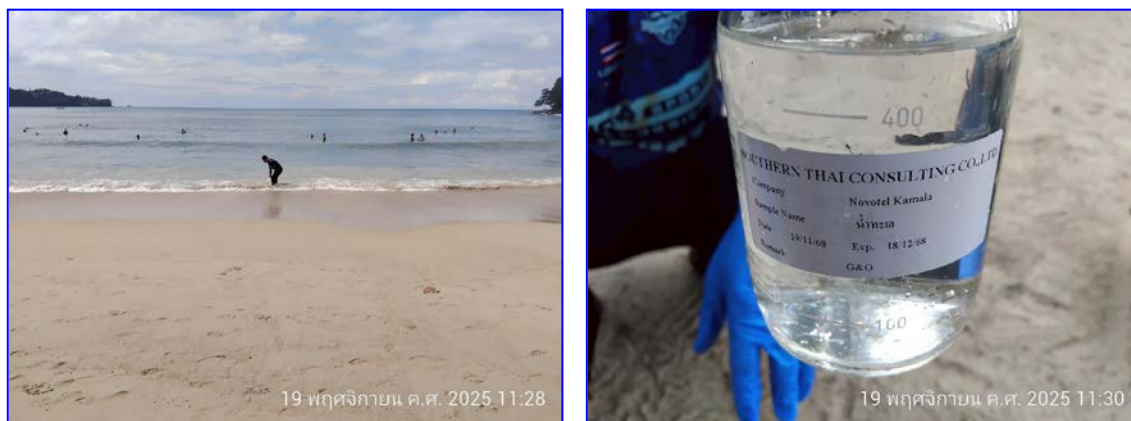


กราฟแสดงปริมาณค่าอินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen) ของน้ำผ่านการบำบัด

3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

3.1.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณด้านหน้าโครงการ แสดงดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลหน้าโครงการ

3.1.3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการ โรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณด้านหน้าโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลหน้าโครงการ ประจำเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2568

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง							มาตรฐาน ฯ
		พ.ค. 65	พ.ย. 65	พ.ค. 66	พ.ย. 66	พ.ค. 67	พ.ย. 67	พ.ค. 68	
pH at 25°C	-	7.31	8.01	7.89	8.03	7.69	7.85	7.84	7.00 - 8.50
TSS	mg/L	41.0	15.0	18.0	61.0	23.0	36.0	27.0	*
Temperature	°C	33.0	29.8	27.0	28.9	32.0	30.0	28.0	-
Sulfide	µg/l as S ²⁻	ND	ND	ND	0.33	ND	ND	ND	≤ 10
Oil and Grease	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
Nitrate-Nitrogen	µg-N/L	ND	490*	160*	20.0	250*	2,200*	230*	≤ 20
Phosphate-Phosphorus	µg-P/L	60.0*	20.0*	ND	ND	ND	ND	20.0	≤ 15
Salinity	ppt	25.3	20.9	18.3	23.4	23.6	19.2	18.6	D 10%
DO	mg/L	6.30	6.73	5.76*	5.72*	5.60*	5.88*	7.80	≥ 6.0
Color	Pt.Co	1.90	1.08	0.95	2.12	0.04	0.69	0.04	≤ 22
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	ND	ND	ND	ND	0.2	0.0	ND	-
Ammonia-Nitrogen	µg-N/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤ 100
Transparency	meter	1.00	0.30	0.20	0.50	0.30	0.20	0.20	-
TCB	MPN/100 ml	540	240	170	5,400*	110	2,200*	1,600*	≤ 1,000
FCB ^{1/}	CFU/100 ml	83.0*	<1.0	<1.0	20.0	2.0	24.0	15.0	≤ 70
E.Coli Bacteria	MPN/100 ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

หมายเหตุ วัตถุที่ลอยน้ำ(Floatable Solids) : ไม่มีวัตถุที่น้ำรังเกียจลอยอยู่บนผิวน้ำ,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ
* มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ
^{1/} ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเหิรน์ไทยคอนซัลติง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ 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

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลหน้าโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง พ.ย. 68	มาตรฐาน ฯ
pH at 25°C	-	7.52	7.00 - 8.50
Total Suspended Solids	mg/L	29	*
Temperature	°C	30.0	-
Sulfide	µg/l as S ²⁻	ND	≤ 10
Oil and Grease	mg/L	ND	-
Nitrate-Nitrogen	µg-N/L	210*	≤ 20
Phosphate-Phosphorus	µg-P/L	ND	≤ 15
Salinity	ppt	19.1	D 10%
DO	mg/L	5.67*	≥ 6.0
Color	Pt.Co	1.87	≤ 22
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	ND	-
Ammonia-Nitrogen	µg-N/L	ND	≤ 100
Transparency	meter	0.20	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	280	≤ 1,000
Fecal Coliform Bacteria ^{1/}	CFU/100 ml	26.0	≤ 70
E.Coli Bacteria	MPN/100 ml	ND	-

หมายเหตุ วัสดุที่ลอยน้ำ (Floatable Solids) : ไม่มีวัสดุที่นำรังเกียจลอยอยู่บนผิวน้ำ,

ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

* มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ

^{1/} ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเหิรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001

เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.3.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของ โครงการโรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล(ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง) ยกเว้น ค่าไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

3.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคมนาคมและการขนส่ง

1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเข้า – ออก และที่จอดรถภายในโครงการ
2. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479
3. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถอันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออก พื้นที่โครงการ

2) การใช้น้ำ

1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด
2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้แก้ไขโดยทันที
3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง

3) การจัดการขยะ

1. จัดให้มีถังขยะวางไว้ในแต่ละส่วนภายในโครงการ
2. จัดให้มีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะในแต่ละส่วนไปรวบรวมไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน
3. ถ้ามีการตกค้างของขยะหรือไม่มีการเก็บขยะเกิดขึ้นให้รีบแจ้งให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเล เข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทันที
4. ตรวจสอบถังขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการฝูกร่อน หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที
5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากการเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อไปกำจัดต่อไป

4) การระบายน้ำ

1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำให้สามารถไหลได้โดยสะดวก

5) ความปลอดภัยสาธารณะ

1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง กระจายอยู่ที่บริเวณโครงการ

6) การป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศ

1) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที

3) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที

4) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ตั้งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

5) จัดให้มีช่างเทคนิค ในการดูแลระบบระบายอากาศให้สามารถทำงานได้ตามปกติอยู่เสมอ

7) สระว่ายน้ำ

โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ 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

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ของบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 จะเห็นได้ว่าทางโครงการฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดและจากผลการตรวจติดตาม พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด

ข้อเสนอแนะ

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

4.2 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของ โครงการโรงแรมโนวเทล ภูเก็ต กมลา บีช (ชื่อเดิม โนวเทล กมลา เบย์) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล(ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง) ยกเว้น ค่าไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

- โรงแรมควรทำการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งที่จะปล่อยออกสู่แหล่งน้ำทะเลให้มีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินการของโรงแรมส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล
- โรงแรมควรติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังให้คุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โรงแรมควรเพิ่มปริมาณการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งของโรงแรมสู่แหล่งน้ำทะเลโดยตรง เนื่องจากน้ำทิ้งของโรงแรมอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาของน้ำทะเลได้

4.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคมนาคมและการขนส่ง

1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเข้า – ออก และที่จอดรถภายในโครงการ
2. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479
3. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถอันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออก พื้นที่โครงการ

2) การใช้น้ำ

1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด
2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้แก้ไขโดยทันที
3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง

3) การจัดการขยะ

1. จัดให้มีถังขยะวางไว้ในแต่ละส่วนภายในโครงการ
2. จัดให้มีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะในแต่ละส่วนไปรวบรวมไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน
3. ถ้ามีการตกค้างของขยะหรือไม่มีการเก็บขยะเกิดขึ้นให้รีบแจ้งให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทันที

4. ตรวจสอบถังขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดที่พักรวมทุกครั้ง หลังจากการเก็บขยะของบริษัท เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อไปกำจัดต่อไป

4) การระบายน้ำ

1. รมรณค้ให้ม้การใช้น้ภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ทิ้งที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำให้สามารถไหลได้โดยสะดวก

5) ความปลอดภัยสาธารณะ

1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง กระจายอยู่ที่บริเวณโครงการ

6) การป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศ

1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที

3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที

4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

5. จัดให้มีช่างเทคนิค ในการดูแลระบบระบายอากาศให้สามารถทำงานได้ตามปกติอยู่เสมอ

7) สระว่ายน้ำ

โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ 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