



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

ประจำเดือนมกราคม -มิถุนายน 2569



จัดทำโดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

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

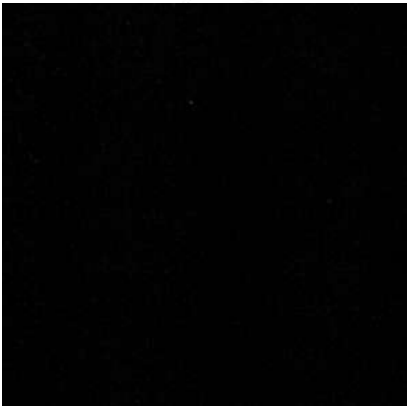
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท

วันที่ 21 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด เป็นผู้จัดทำหนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิเชียร อำเภอมะนัง จังหวัดภูเก็ต 83000
จังหวัดภูเก็ต 83000 ฉบับเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน 2569
() กรกฎาคม – ธันวาคม 2569
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ		หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ
นายศิริพงศ์ พะสรี		วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นางสาวชลชาปีล อับดุลวียฮาบ		นักวิทยาศาสตร์



บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด

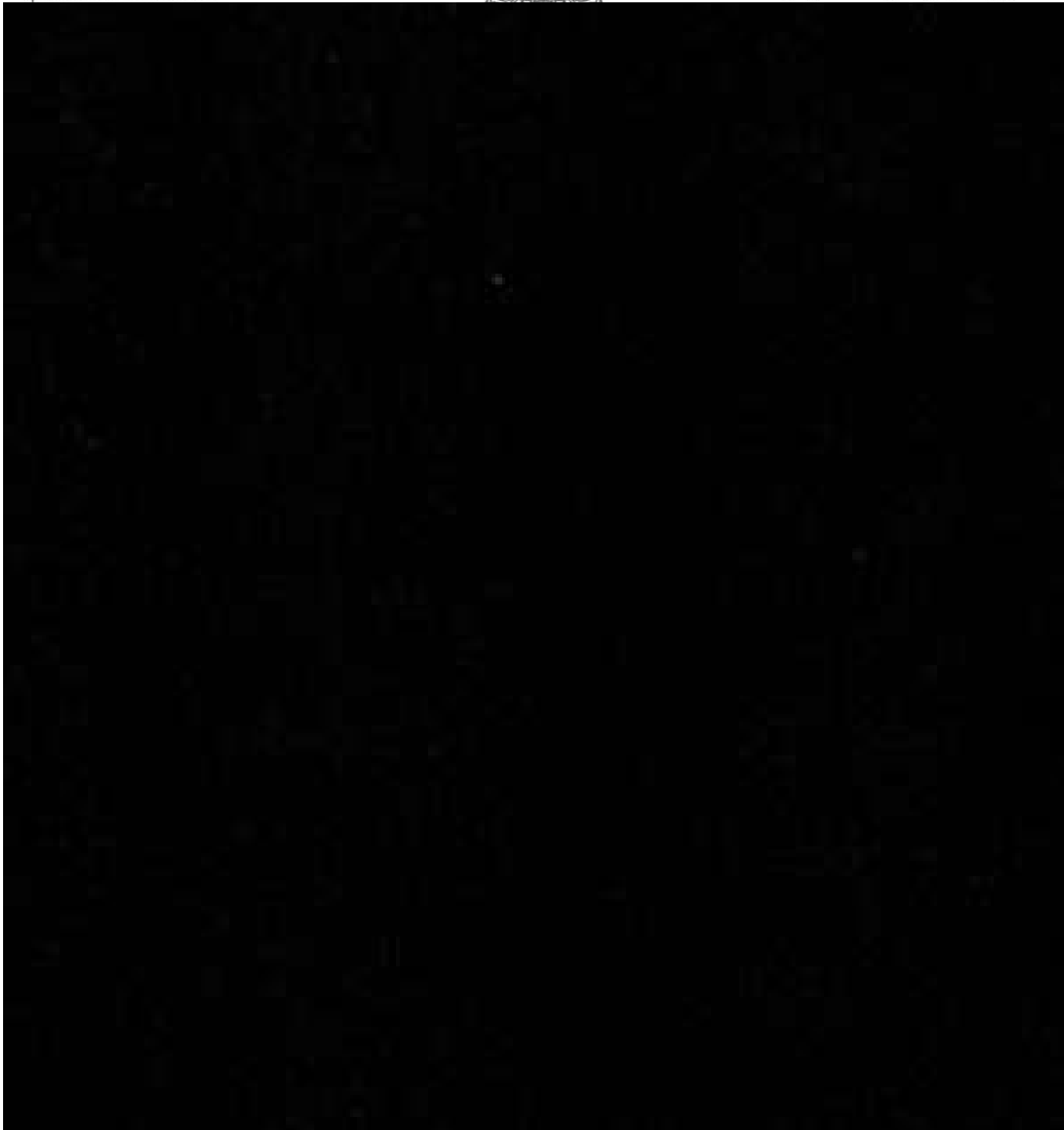


หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท

1. ชื่อโครงการ โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท
(ชื่อเดิม) -
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรสาร 076 212 968
5. จัดทำโดย บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ วันที่ 18 เดือนกันยายน 2561 เลขที่ ทส. 1010.5/12390
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568
8. รายละเอียดโครงการ (โดยสรุป)
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ
 - ขนาดพื้นที่โครงการ พื้นที่รวมประมาณ 9,687.38 ตารางเมตรกิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - การบำบัดน้ำเสีย มีบ่อดักไขมัน จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 3 ชุด
 - การระบายน้ำ โครงการได้มีการแยกการระบายน้ำ ประกอบด้วยการระบายน้ำเสีย และการระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำในโครงการ
 - การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับปริมาณขยะเพียงพอต่อการรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่วัน โดยจัดวางถังขยะภายในบริเวณโครงการตามจุดต่างๆ ในส่วนสำนักงาน ห้องพัก และบริเวณรอบ ๆ โครงการ และจัดทำห้องพักขยะรวมและโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งโครงการใช้บริการรถเก็บขนขยะของเทศบาลนครภูเก็ต โดยจะเข้ามาเก็บขนขยะวันละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
 - อื่นๆ ไม่มี

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้

หนังสือรับรองบริษัท บวรรัตน์ จำกัด



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation

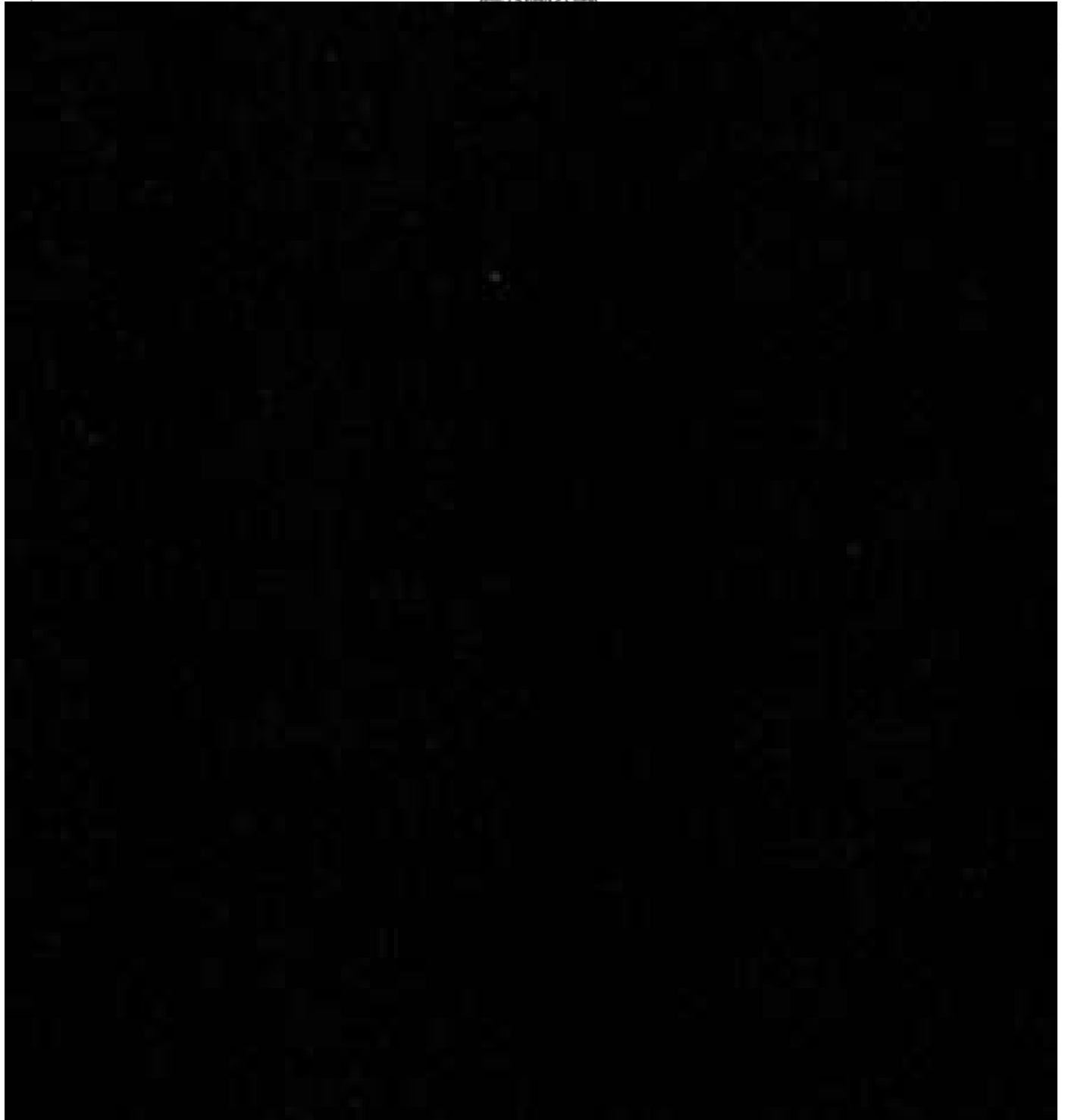


หนังสือรับรองฉบับนี้ถูกจัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อมูล ณ วันที่ออกเอกสาร
ทั้งนี้ ในการใช้งาน ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง และสามารถตรวจสอบเอกสารฉบับนี้
ผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6910091220608603

ออกให้ ณ วันที่ : 2026-06-11 T17:42:44+0700

1/3



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ดิจิทัล

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:E6910091220608603

ออกให้ ณ วันที่ : 2026-06-11 T17:42:44+0700

2/3



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



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

Ref:E6910091220608603

ออกให้ ณ วันที่ : 2026-06-11 T17:42:44+0700

3/3

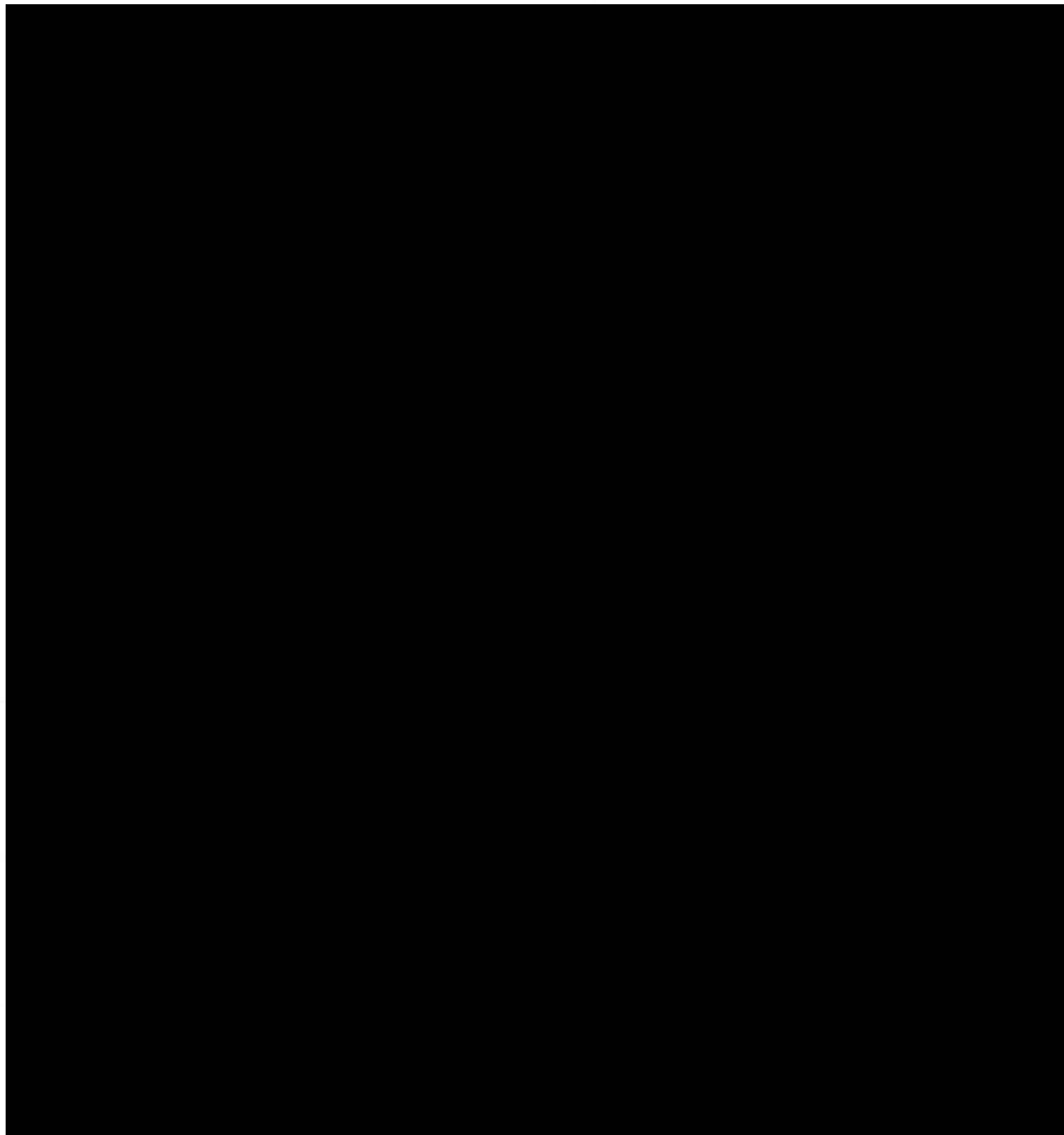
หนังสือรับรองบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด



ที่ E10091220614633

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

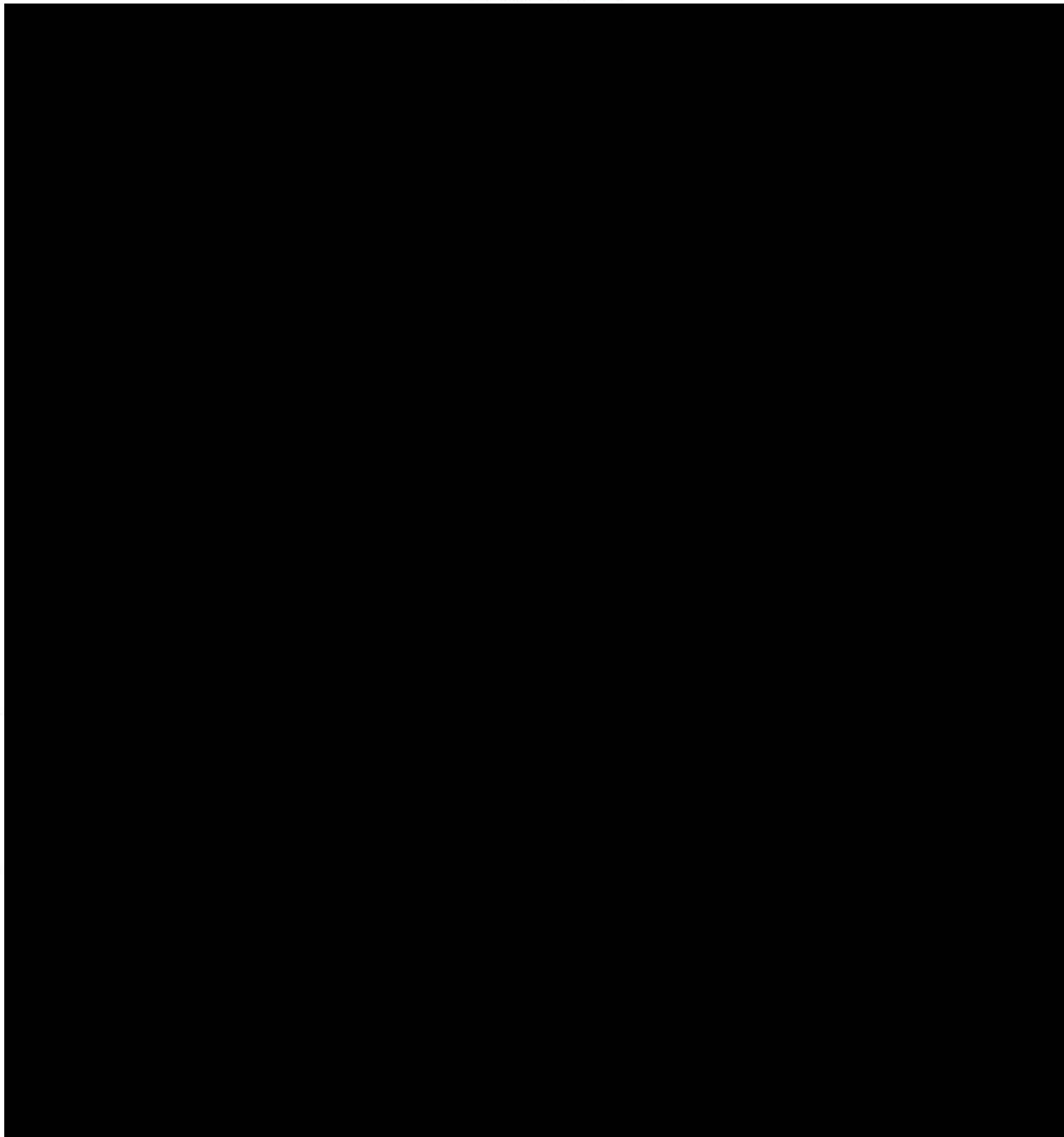


ที่ E10091220614633



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง



the 1990s, the number of people in the UK who are employed in the public sector has increased by 1.5 million, from 2.5 million in 1980 to 4 million in 1999. The public sector has become a major employer in the UK, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

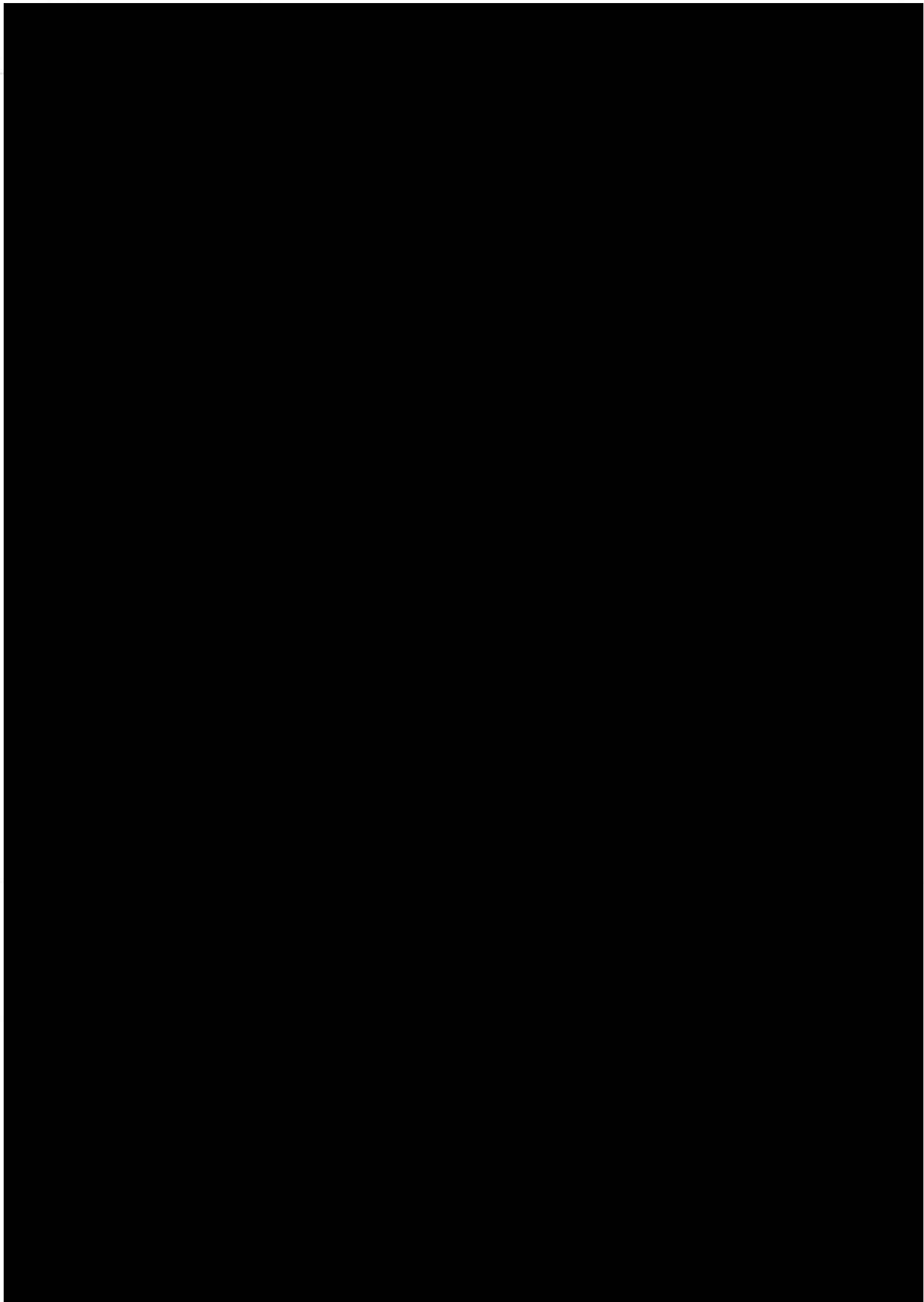
The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

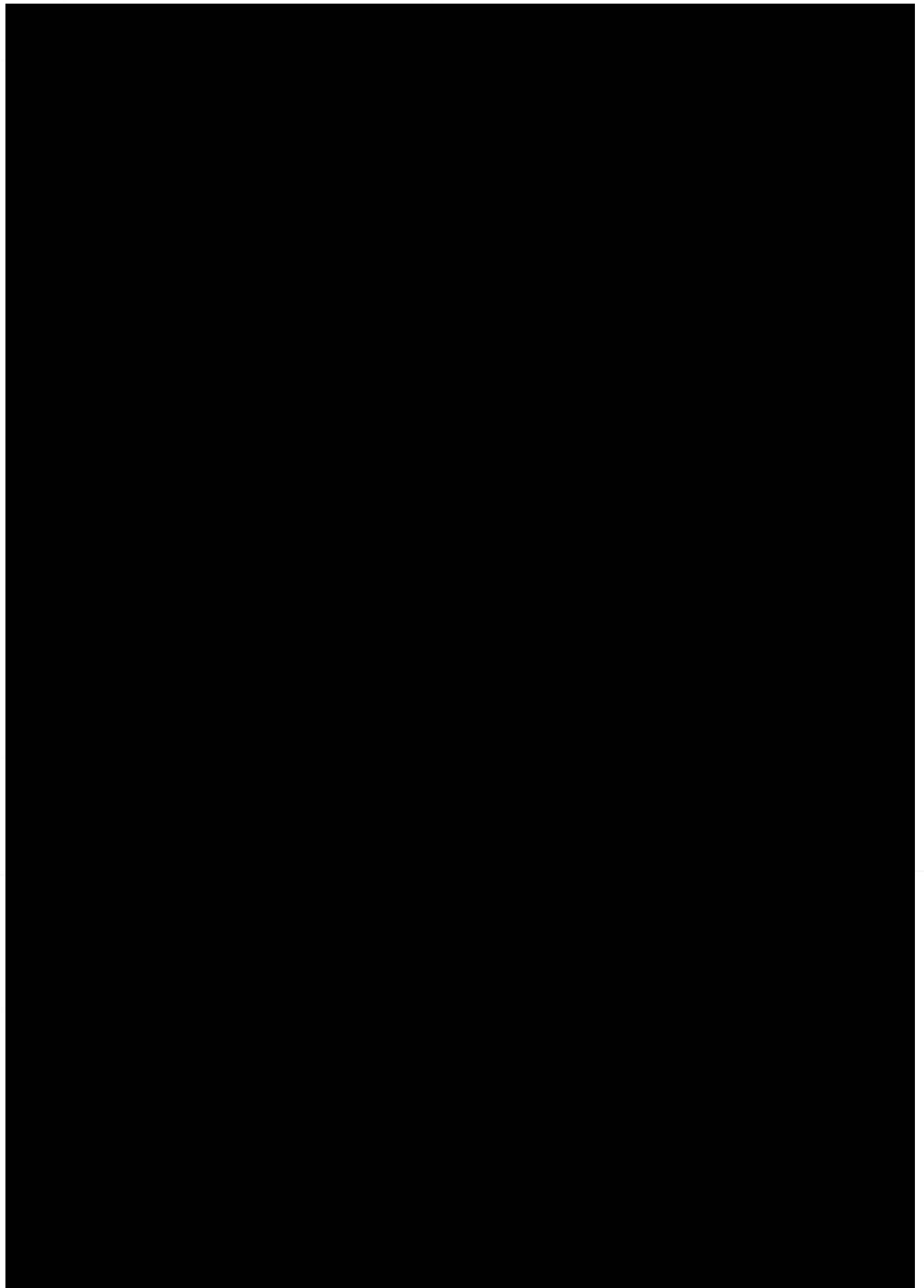
The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

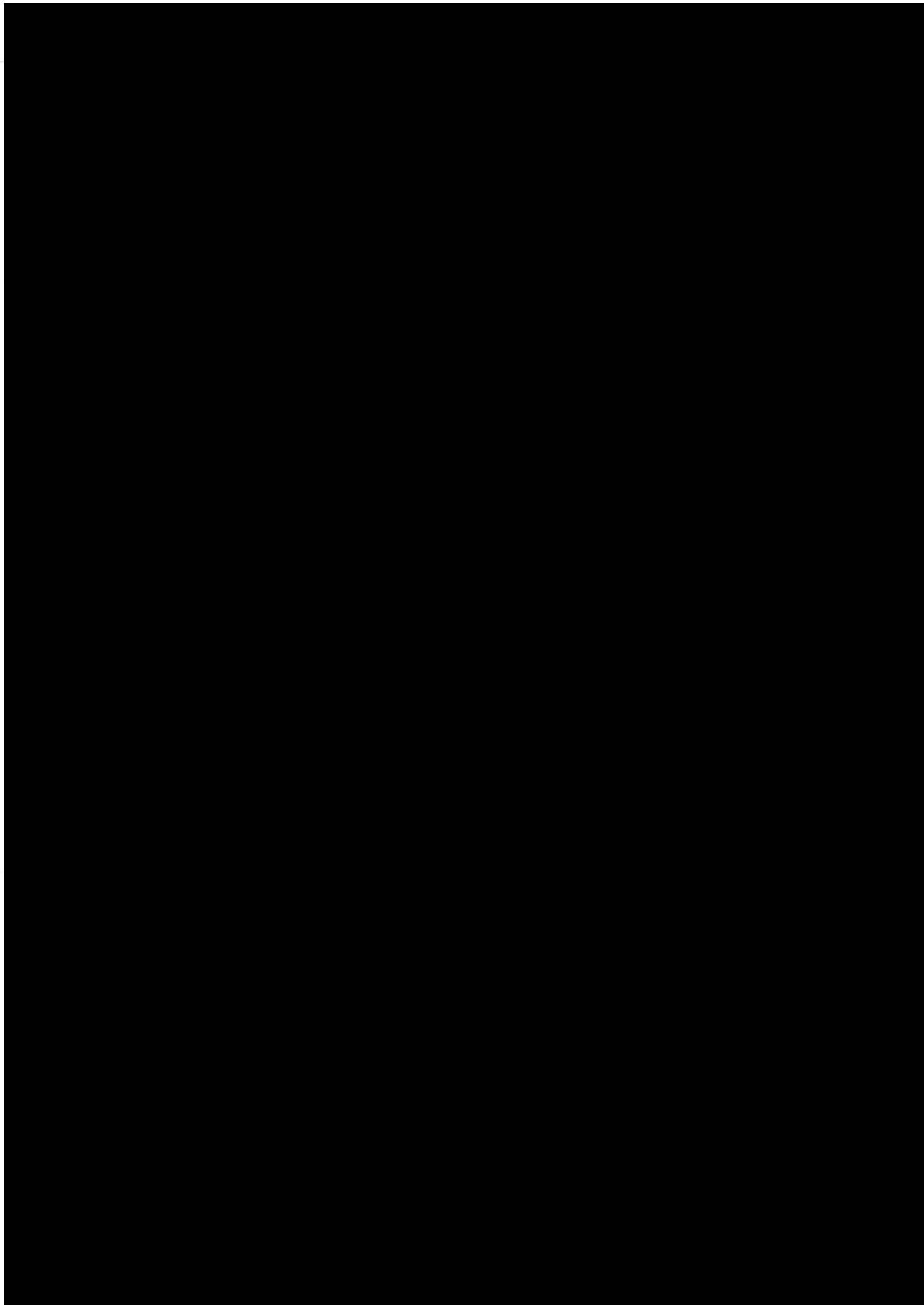
The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

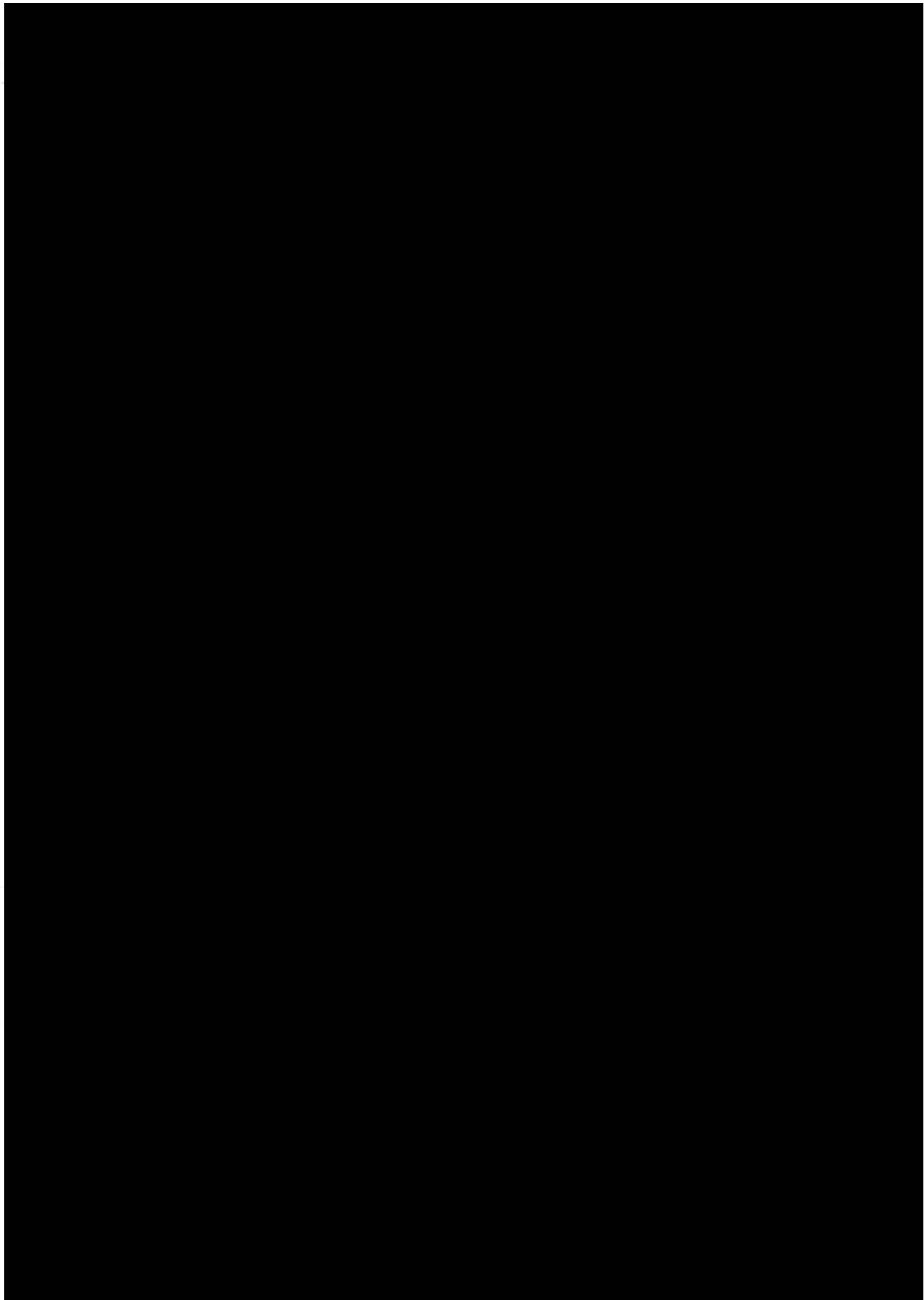
The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.







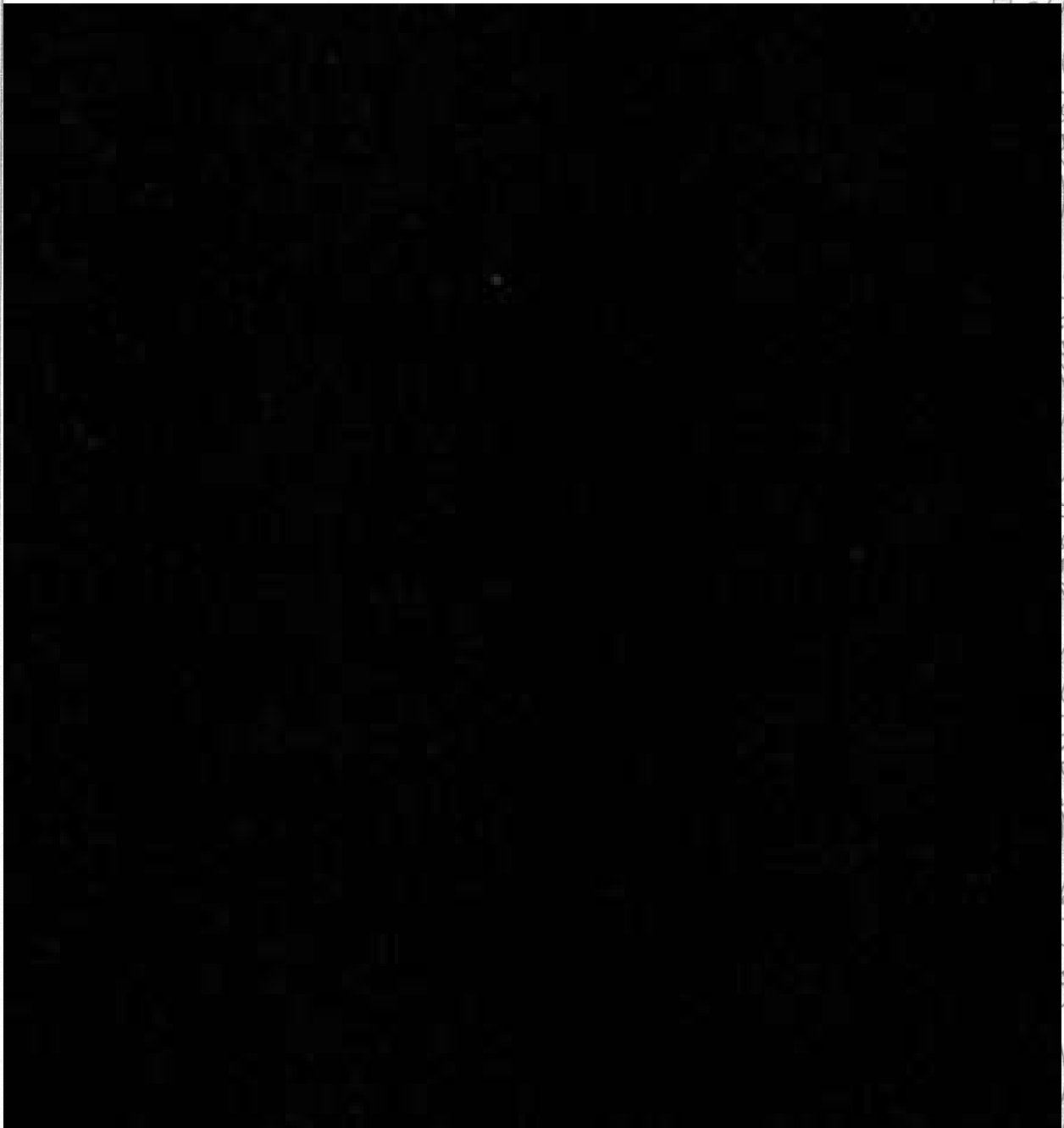


[The following text is a dense, continuous block of illegible characters and symbols, likely representing a corrupted or redacted document. It contains no discernible words or structure.]

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ รร.๒)



ทะเบียนเลขที่ ๒๖๗/๒๕๖๕
ใบอนุญาตเลขที่ ๒๖๗/๒๕๖๕



หนังสือให้ความเห็นชอบรายงานจากสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๒ ๓ ๕ ๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพินิจวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท
(Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๓๐๙๒ ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front
Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครอง
สิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมพันวาบุรี
บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ถนน
อ่าวยนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก
๑๕๒ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท
บวรรัตน์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เจ้าของ
โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต
ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ
ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort)
ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม จำนวน 152 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 16 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 10 อาคาร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดต่อไป

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพณบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ				
1.1) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (4) ซัลไฟด์ (Sulfide) (5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) (8) TKN (9) Total Coliform Bacteria (10) Fecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
	- ส่วนตกตะกอน	- สุ่มตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
	- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้บริษัทเอกชนทำการเก็บขยะ	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ
(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณชัย)
เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD. 179/221

ลงชื่อ
(นางสาวนภัสกรกนก เมฆนิติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

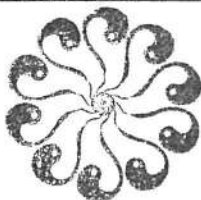
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)		5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไซยาไนด์ 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย 9. ไนเตรท 10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 12. Escherichia coli 13. Staphylococcus aureus 14. Pseudomonas aeruginosa	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ	1) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 2) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 3) ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณชัย)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

BANNARAT CO., LTD. 180/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรก เมฆนิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

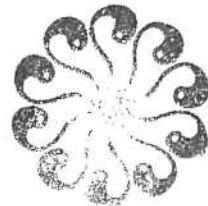
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ) (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ
(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์)
เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BURIYUAN CO., LTD. 181/221

ลงชื่อ
(นางสาวนภัสกรก เมฆนิต)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

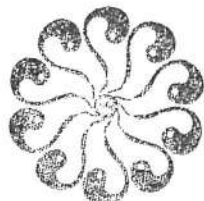
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)	เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณคณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

182/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรณ เมฆนิติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

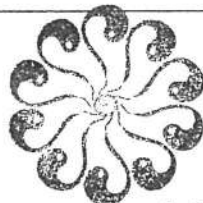
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2) ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้	- แนวท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้ ทุกแห่งภายในโครงการ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ (1) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (2) เอสเชอริเชียโคไล (3) สตาฟีโลค็อกคัสสอเรียส (4) คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ - ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
3) มูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	(1) ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจากบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตทำการเก็บขยะจากเทศบาลตำบลวิจิต ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
4) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	(1) ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ (2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
5) การจราจร	- ถนนในโครงการ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง (2) ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ
(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณิย์)
เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BUWANRAT CO., LTD. 183/221

ลงชื่อ
(นางสาวนภัสกรก เมษนิต)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

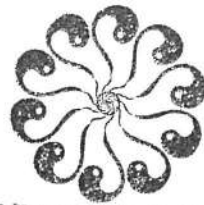
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
6) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
7) พื้นที่สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	(1) ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ (2) ตกแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
8) เชื้อลิจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	(1) ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง (2) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรคณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรก เมฆนิตี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

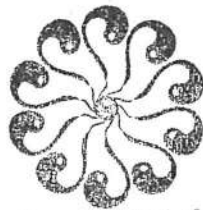
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9) การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ถังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ซ่อมอพยพหนีไฟ - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
10) การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลาง	- ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BURIWATTANA CO., LTD.

185/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรณ เมฆนิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
10) การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ทำความสะอาดหลอดไฟและคอมไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

หมายเหตุ : - บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

เสนอต่อ - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

- สำนักงานเทศบาลตำบลวิชิต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

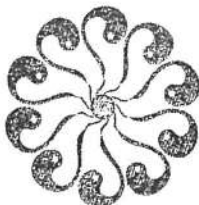
ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2561

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BORMRAT CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวณภัสนก เมฆนดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม พันวาบุรี ปิซพรีนท์ รีสอร์ท
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชัย อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต 83000

จัดทำโดย
บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น 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	รายละเอียดโครงการโดยสรุป	1-3
1.3	ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.4	ประเภทและขนาดของโครงการ	1-4
1.5	จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ	1-6
1.6	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-7
1.7	ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	1-8

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
-----	--	-----

3. บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	
3.1.1	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	3-3
3.1.2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-11
3.1.4	การตรวจวิเคราะห์เชื้อ <i>Legionella</i> spp.	3-16
3.1.5	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง	3-17
3.2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-19

4. บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1	คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	4-1
4.2	คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-2
4.3	การตรวจวิเคราะห์เชื้อ <i>Legionella</i> spp.	4-3
4.4	คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง	4-3
4.5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-3

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ	1-20
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี พีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	2-2
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569 โครงการ โรงแรม พันวาบุรี พีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด	3-1
3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี พีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-3
3.3 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-7
3.4 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-7
3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมิถุนายน 2566-ธันวาคม 2568	3-8
3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-10
3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม 2566-ธันวาคม 2568	3-11
3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-12
3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง) ประจำเดือนกรกฎาคม 2566-ธันวาคม 2568	3-13
3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-15
3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ <i>Legionella spp.</i> ประจำเดือนกรกฎาคม 2566-ธันวาคม 2568	3-16
3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ <i>Legionella spp.</i> ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-17
3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ประจำเดือนมกราคม 2566-ธันวาคม 2568	3-18
3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-18

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า	
1.1	แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 WWT-60	1-13
1.3	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 WWT-60	1-14
1.4	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจุดที่ 3 WWT-1.8-12-1200	1-15
2.1	พื้นที่สีเขียว	2-79
2.2	รั้วรอบโครงการ	2-79
2.3	จุดรวมพล	2-80
2.4	แผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัย	2-80
2.5	เอกสาร/คู่มือ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว/สึนามิ	2-80
2.6	ป้ายกำจัดการจราจร	2-81
2.7	ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โครงการ	2-81
2.8	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-81
2.9	ถังเก็บน้ำในโครงการ	2-82
2.10	สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ	2-82
2.11	ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ/ประหยัดไฟ	2-82
2.12	ถังรองรับมูลฝอยในห้องพัก	2-83
2.13	ถังรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง	2-83
2.14	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	2-83
2.15	อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2-84
2.16	อุปกรณ์ตรวจจับควัน	2-84
2.17	ถังดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง	2-84
2.18	กระจกโค้งจราจร	2-85
2.19	อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน	2-85
2.20	ตู้ MDB Main Distribution Board	2-85
2.21	แสงสว่างทางเข้า-ออก โครงการ	2-86
2.22	กล่องอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-86
2.23	จุดคัดแยกขยะ	2-86
2.24	ป้ายกฎระเบียบสระว่ายน้ำ และป้ายแสดงระดับความลึก	2-87
2.25	ที่ล้างตัวและล้างเท้าบริเวณสระว่ายน้ำ และห่วงยางช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ	2-87
2.26	ระบบดับเพลิง (Fire Pump)	2-87
2.27	วิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง	2-88

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.28	ร่างระบายน้ำ
2.29	ป้ายชื่อโครงการ
2.30	หัวรับน้ำดับเพลิง
2.31	หม้อแปลงไฟฟ้า
2.32	บันไดหนีไฟ
2.33	ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ
2.34	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
2.35	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)
3.1	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด
3.2	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ Main Pool
3.3	แสดงการเก็บตัวอย่างการตรวจวิเคราะห์เชื้อ Legionella spp.
3.4	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	แผนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินเพื่อรองรับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว
ภาคผนวกที่	6	แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวกที่	7	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่	8	ใบเสร็จค่ากำจัดขยะ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	9	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	10	ใบเสร็จค่าน้ำประปา ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	11	แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	12	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	13	ประเมินสภาพทำความสะอาดห้องพักขยะ
ภาคผนวกที่	14	ประเมินสภาพคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวกที่	15	การฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม พันวาบุรี ปีชพร้อนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ทางโครงการ โรงแรม พันวาบุรี ปีชพร้อนท์ รีสอร์ท ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1) คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี ปีชพร้อนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด พบว่า คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ทั้งนี้ เกณฑ์มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าแบคทีเรียในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และแบคทีเรียที่อยู่ในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และทางโครงการมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

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

2) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

1. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

2. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำปี 2569 เก็บตัวอย่างในเดือนมกราคมและเมษายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนเมษายน 2569, ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ในเดือนมกราคมและเมษายน 2569, ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ในเดือนเมษายน 2569 และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในเดือนมกราคมและเมษายน 2569 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด ดังนี้ โครงการมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ
 - โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
 - โครงการมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
 - 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
 - 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
 - 3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนอง หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
 - 4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ
 - โครงการมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4
- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การตรวจวิเคราะห์เชื้อ Legionella spp.

จากผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ Legionella spp. ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 2 ตัวอย่าง ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ น้ำใช้ ห้องพัก 1206 และท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ Villa 3 ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ ตรวจไม่พบเชื้อ

4) คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค กำหนด

5) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรว้ใช้ในกรณีท่อไหลของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถการอำนวยความสะดวกเก็บขนขยะการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกุนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดการที่จอดรถของโครงการ การจัดการรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิ ไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดทำเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงเตอรืตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความถี่ของการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

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

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยมอบหมายให้ บริษัท เช่าเหิรินทร์ไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 1.1 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ (ชื่อเดิม)	โครงการ โรงแรม พันวาบุรี ปิซฟรอนท์ รีสอร์ท -
เจ้าของโครงการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิจิต อำเภอมือง จังหวัดอุทัย 83000
ประเภทโครงการ	โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักผ่อนตากอากาศ
ขนาดพื้นที่โครงการ	พื้นที่รวมประมาณ 9,687.38 ตารางเมตร

1.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมพันวาบุรี ปิซฟรอนท์ รีสอร์ท ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 8 ถนน อ่าวยนต์เขาขาด ตำบลวิจิต อำเภอมือง จังหวัดอุทัย พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลวิจิต

โครงการโรงแรมพันวาบุรี ปิซฟรอนท์ รีสอร์ท ประกอบกิจการประเภท โรงแรมมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 152 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 16 อาคาร ดังนี้

- (1) อาคารห้องพัก (A) จำนวน 1 อาคาร (มีห้องพัก จำนวน 49 ห้อง)
- (2) อาคารห้องพัก (B) จำนวน 1 อาคาร (มีห้องพัก จำนวน 49 ห้อง)
- (3) อาคารห้องพัก (C) จำนวน 1 อาคาร (มีห้องพัก จำนวน 48 ห้อง)
- (4) อาคารวิลล่า (K1-K6) จำนวน 6 อาคาร (มีห้องพัก จำนวน 6 ห้อง)
- (5) อาคารเก็บวัสดุ (D) จำนวน 1 อาคาร
- (6) อาคารบริการ (E) จำนวน 1 อาคาร
- (7) อาคารห้องน้ำรวม (F) จำนวน 1 อาคาร
- (8) อาคารต้อนรับ (J) จำนวน 1 อาคาร
- (9) อาคารห้องอาหาร (H) จำนวน 1 อาคาร
- (10) อาคารออกกำลังกาย (L) จำนวน 1 อาคาร
- (11) อาคารพิกษะ (R) จำนวน 1 อาคาร

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบว่างเปล่ามีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างแล้ว ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มี อาคารชุดพักอาศัยอาคารอยู่อาศัย รวมโรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครอง เป็นส่วนใหญ่ และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนอ่าวยนต์เขาขาด ผิวจราจรกว้าง 6.40 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น และพื้นที่กำลังก่อสร้าง (อาคารวิลล่า)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น

การจราจรเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากตัวเมืองภูเก็ต ผ่านสี่แยกสะพานหินตรงไปทางวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ตจากนั้นตรง ไปเป็นระยะทาง 1.5 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายสี่แยกศักดิ์เดชจากนั้นตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4023 เป็น ระยะทาง 5.00 กิโลเมตร เบี่ยงขวาเล็กน้อยเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4129 ตรงไปเป็นระยะทาง 1.70 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอ่าวยนต์เขาขาด เป็นระยะทาง 700 เมตร ก็ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้าน ขวามือ ซึ่งอยู่ตรงข้ามหาดอ่าวยนต์

เส้นทางที่ 2 จากตัวเมืองภูเก็ต ผ่านสี่แยกสะพานหินตรงไปทางวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ตจากนั้นตรง ไปเป็นระยะทาง 1.5 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายสี่แยกศักดิ์เดช จากนั้นตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4023 เป็น ระยะทาง 2.90 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยบ้านบ่อแร่ เป็นระยะทาง 840 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนอ่าว ยนต์เขาขาด ผ่านโรงแรมบันดารา วิลล่า ภูเก็ต เป็นระยะทาง 4.30 กิโลเมตร ก็ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณ ด้านซ้ายมือ ซึ่งอยู่ตรงข้ามหาดอ่าวยนต์

1.4 ประเภทและขนาดของโครงการ

1.4.1 ประเภทโครงการ

โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) เป็นโครงการประกอบ กิจการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การ ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 16 อาคาร แยกเป็นอาคาร ห้องพัก จำนวน 9 อาคาร อาคารเก็บวัสดุ จำนวน 1 อาคาร อาคารบริการ จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องน้ำรวม จำนวน 1 อาคาร อาคารต้อนรับ จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องอาหาร จำนวน 1 อาคาร อาคารออกกำลังกาย จำนวน 1 อาคาร และอาคารพัสดุ จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 152 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ทั้งหมดทุกอาคาร 6,532.74 ตารางเมตร อาคารที่สูงสุดมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำ ที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 11.95 เมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. อาคารห้องพัก จำนวน 9 อาคาร มีห้องพักจำนวน 152 ห้องพักประกอบด้วย

อาคารห้องพัก (A) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ

ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง, ทางเดิน, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องอาบน้ำ และห้องน้ำ1

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง, ทางเดิน, บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง, ทางเดิน, บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 11 ห้อง, ทางเดิน, บันไดหลัก และบันไดหนีไฟมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่ สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 11.95 เมตร

ดังนั้น รวมห้องพักของอาคารห้องพัก (A) ทั้งหมด 49 ห้องพัก

อาคารห้องพัก (B) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ

ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง, ทางเดิน, บันไดST-1, บันไดST-2, บันไดST-3, ห้อง อาบน้ำ และห้องน้ำ

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง, ทางเดิน, บันไดST-1, บันไดST-2 และบันไดST-3
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง, ทางเดิน, บันไดST-1, บันไดST-2 และบันไดST-3
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 11 ห้อง, ทางเดิน, บันไดST-1, บันไดST-2 และบันไดST-3

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่ สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 11.95 เมตร

ดังนั้น รวมห้องพักของอาคารห้องพัก (B) ทั้งหมด 49 ห้องพัก

อาคารห้องพัก (C) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ

ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง, ทางเดิน, บันไดST-1, บันไดST-2, ห้องอาบน้ำ

และห้องน้ำ1

- ชั้นที่ 2- 4 มีลักษณะเหมือนกัน ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง, ทางเดิน, บันไดST-1

และบันไดST-2

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่

สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 11.95 เมตร

ดังนั้น รวมห้องพักของอาคารห้องพัก (C) ทั้งหมด 48 ห้องพัก

อาคารเก็บวัสดุ (D) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ

ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย โกดัง, ห้องน้ำ และโรงบันได

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องโรง, ห้องพักพนักงานจำนวน 2 ห้อง, โรงบันได, ห้องน้ำจำนวน 2 ห้อง

และห้องอาบน้ำ

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่

สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 7.00 เมตร

อาคารบริการ (E) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า, ห้องปั๊ม และห้องเก็บผ้า

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องทำงาน, ล็อกเกอร์ชาย, ทางเดิน, ห้องน้ำจำนวน 2 ห้อง ล็อกเกอร์หญิง

, ห้องเอนกประสงค์, โรงบันได และห้องแม่บ้าน

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่

สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 6.15 เมตร

อาคารห้องน้ำรวม (F) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ

ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องน้ำชาย, ห้องน้ำหญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่

สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 5.35 เมตร

อาคารห้องอาหาร (1) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 3 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ

ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องอาหาร, ห้องครัว และบันได

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย โถงเอนกประสงค์ ห้องน้ำจำนวน 3 ห้อง, ห้องสพจำนวน 2 ห้อง, ระเบียง และบันได

- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ, ระเบียง, บาร์, ห้องอาบน้ำ, ห้องส้วม, ห้องปั๊ม และบันได มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 9.75 เมตร

อาคารต้อนรับ (I) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ และระเบียง

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงยอดผนังของชั้นของชั้นสูงสุด (อาคารทรงจั่ว) เท่ากับ 4.70 เมตร

อาคารวิลล่า (K1-K6) จำนวน 6 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 1 ห้อง, สระว่ายน้ำ, เกลียง, ห้องครัว, ห้องนั่งเล่น และห้องน้ำ

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงยอดผนังของชั้นของชั้นสูงสุด (อาคารทรงจั่ว) เท่ากับ 5.35 เมตร

รวมห้องพักของแต่ละอาคาร ทั้งหมด 1 ห้องพัก

ดังนั้น รวมห้องพักของอาคารวิลล่า (K1-K6) ทั้งหมด 6 ห้องพัก

อาคารออกกำลังกาย (L) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องฟิตเนส, ห้องซาวน่า และทางเดิน

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 3.60 เมตร

อาคารพักขยะ (R) จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักขยะรีไซเคิล, ห้องพักขยะอินทรีย์, ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะ อื่นๆ

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 2.20 เมตร

1.4.2 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของทุกอาคารในโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคารพื้นที่ภายใน อาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 6,532.74 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนนที่จอดรถ สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,154.64 ตารางเมตร

1.5 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ประกอบกิจการ ประเภท โรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 152 ห้องพัก มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 304 คน (คิดจำนวน ผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องพัก)

นอกจากนี้โครงการมีพนักงานประจำโครงการ ได้แก่ พนักงานต้อนรับ เจ้าหน้าที่สำนักงาน เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ในครัวและร้านอาหาร พนักงานทำความสะอาดคนดูแลสวน และ ช่างเทคนิค

1.6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 0-1-44.4875 ไร่ หรือคิดเป็น 577.95 ตารางเมตร คิดสัดส่วนของ พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 1.63 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ 355 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการทั้งหมด โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหู กวาง จำนวน 5 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 11 ต้น ต้นศรีตรัง จำนวน 8 ต้น ต้นปีบ จำนวน 5 ต้น ต้นอะโศกอินเดีย จำนวน 11 ต้น ต้นโมก จำนวน 11 ต้น ต้นจั๋งญี่ปุ่น และหญ้านวลน้อย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และ นันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักอาศัยจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ระบุว่า โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการ โรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืน ต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียว ชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ใน ที่ว่าง ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33(1) ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และ อาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของ อาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว ทางโครงการจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ดังนี้

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 577.95 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 355.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 340.00 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่ น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่ นำมาปลูก ได้แก่ ต้นหู กวาง ต้นจิกน้ำ ต้นศรีตรัง ต้นปีบ ต้นอะโศกอินเดีย ต้นโมก ต้นจั๋งญี่ปุ่น และหญ้านวลน้อย

1.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

1.7.1 ระบบน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้พักอาศัย พนักงาน และพื้นที่การใช้สอยของอาคารโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในโครงการทั้งสิ้น 148.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 13.91 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบการจ่ายน้ำ

เนื่องจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตให้บริการครอบคลุมถึงพื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจึงมีการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่าน มิเตอร์ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร จำนวน 2 บ่อ แบ่งออกเป็นบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 250.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำดี ขนาดความจุรวม 150.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดินมีความจุ 400.00 ลูกบาศก์เมตร แล้วจึงสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) โดยโครงการมีเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 ชุด เพื่อสูบน้ำจ่ายเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำ

โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยน้ำซื้อจากเอกชนจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ การตกตะกอน การกรอง การกำจัดสีและกลิ่น ก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ใช้บริการในอาคาร ทั้งนี้ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ด้วยการเติมสารส้ม คลอรีน และปูนขาว สารส้มช่วยให้มีการตกตะกอนได้ดียิ่งขึ้น ปูนขาวช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของตะไคร่น้ำหรือสาหร่ายและปรับ สภาพความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ (ปริมาณการเติมขึ้นกับผลการตรวจคุณภาพน้ำดิบ) คลอรีน ช่วยให้เกิดปฏิกิริยาเคมีการสร้างตะกอนดีขึ้น ช่วยลดกลิ่นและรสที่เกิดจากตะกอนอินทรีย์ในถัง ตกตะกอน ช่วยป้องกันการเกิดสาหร่ายขึ้นในชั้นกรอง และฆ่าเชื้อโรคที่อาจจะปนมากับน้ำโดยทั่วไปจะเติมคลอรีนลงในน้ำดิบด้วยปริมาณที่จะทำให้มีความเข้มข้นของคลอรีนเหลือค้างอยู่ ในถังกรองประมาณ 0.10-0.50 มิลลิกรัม/ลิตร (ที่มา: เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2536)

- การเติมอากาศ (Aerated Tank) การกำจัดเหล็กออกจากน้ำจะอาศัยคุณสมบัติของเหล็กโดยการเปลี่ยนรูปจากเหล็กที่มีคุณสมบัติในการละลายน้ำ ไปเป็นเหล็กที่ไม่ละลายน้ำ เกิดเป็น ของแข็งแขวนลอยอยู่ในน้ำแล้วสามารถกำจัดโดยการตกตะกอน ซึ่งต้องใช้ปฏิกิริยาออกซิเดชันที่นิยมใช้คือออกซิเจนที่มีอยู่ในอากาศ การเกิดปฏิกิริยาระหว่างเหล็กกับออกซิเจนในอากาศทำได้ โดยวิธีการเพิ่มโอกาสในการสัมผัสกันระหว่างอากาศกับน้ำบาดาล เช่น การโปรยน้ำให้ไหลลง มาเป็นชั้นๆ แบบน้ำตกในถาดโปรยกรอง

- การตกตะกอน ปล่อยน้ำที่ผสมสารส้ม คลอรีนและปูนขาวที่ผ่านการเติมอากาศแล้วทำให้เกิดการหมุนเวียนเพื่อให้กากสารเคมีรวมตัวกันจะช่วยให้มีการจับตัวของตะกอนได้ดียิ่งขึ้น และจะนำน้ำเหล่านี้เข้าสู่ถังตกตะกอนที่มีขนาดใหญ่ เพื่อทำให้เกิดน้ำนิ่ง ตะกอนที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนัก มาก จะตกลงสู่ก้นถังและถูกดูดทิ้ง ส่วนน้ำใสด้านบนจะไหลเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

- การกรอง ใช้ทรายหยาบและทรายละเอียดเพื่อการกรองตะกอนที่มีขนาดเล็กมากในน้ำ และให้มีความใสมากขึ้น น้ำที่ผ่านการกรองจะมีความใสมากแต่อาจมีความขุ่นหลงเหลืออยู่ประมาณ 0.20-2.00 หน่วยความขุ่น และจะมีการล้างทำความสะอาดทรายกรองอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การกรองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- การกำจัดสีและกลิ่น น้ำที่ผ่านการกรองทรายแล้วจะมีความใส แต่อาจมีสีหรือกลิ่นปะปนอยู่จึงต้องกำจัดสีและกลิ่นโดยการกรองด้วยคาร์บอน

- ถึงกรองเรซิน เรซินนี้จะมีประสิทธิภาพและความจุหรือความสามารถในการจับอออนต่างๆ ซึ่งลักษณะของไนเตรทมีประจุลบ และเรซินมีประจุบวก ใช้วิธีการโดยใช้เรซินที่มีประจุบวกไปจับกับไนเตรทที่มีประจุลบเอาไว้ ทำให้น้ำที่มีค่าเป็นกลางผ่านออกไปและนำไปใช้ได้

4) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะทำการติดตั้งหัวรับน้ำไว้บริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อนำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำใต้ดินของอาคารบริการ (E) ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 250.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำดีขนาด ความจุ 150.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น รวมความจุทั้งหมด 400.00 ลูกบาศก์เมตร

ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาสำรองน้ำได้ดังนี้

ปริมาตรถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	=	400.00	ลบ.ม./วัน
ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	148.40	ลบ.ม./วัน
ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	400.00/148.40	
	=	2.70	วัน
หรือมากกว่า	=	2	วัน

5) ระบบการสำรองน้ำดับเพลิงและแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง

ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากบ่อน้ำดับเพลิงซึ่งอยู่ใต้ดินไปยังระบบดับเพลิงประกอบด้วย หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) และระบบท่อเย็นพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ระบบดับเพลิงภายในโครงการจะมีท่อเย็น จำนวน 4 ท่อ ปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้

จำนวนท่อเย็นหลักในระบบ	=	4	ท่อ
อัตราจ่ายน้ำ	=	75.00	ลิตร/นาที่

(ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อเย็นแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อเย็นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น)

ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง	=	86.00	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง	=	(86.00x1,000)/(75.00x60)	
	=	19.11	นาที่

ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 86.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 19.11 นาที จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ

สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินนั้นเนื่องจากบ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะอยู่ในสถานะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วย ไฮโดรซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากบ่อเก็บน้ำใต้ดินนั้น โครงการจะเลือกใช้ ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลายซึ่งจะใช้งานง่ายไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรงใช้ได้ดีแม้ในสภาพพื้นผิวเปียกชื้นซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ต้าสำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และนำยาโพลีเมอร์ประเภทอะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วน เข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานสำหรับงานโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่ม ซึ่งปราศจากสารพิษ (Non-toxin) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้งานง่าย
- แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตและโลหะ
- ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง
- กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure)
- ไม่เป็นพิษ (Non-toxin) ใช้กับบ่อเก็บน้ำดื่มได้
- มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว
- ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด
- สามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

- 1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน
- 2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดอย่าง น้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม เพอร์ฟริง เจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม

- 3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วยฝาดังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 2 ฝา ขนาด 1.0 x 1.0 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้าง ทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน

1.7.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 116.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักขยะ)

2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 116.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ ครีวและการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 152 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการได้จัดให้มีบ่อดักไขมัน จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 3 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆในโครงการ โดยมี รายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ติดตั้งถังดักไขมัน GT-20 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องครัวอาคารวิลล่า (K1-K6) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการ บำบัดให้ค่าบีโอดีออก 1,050 มิลลิกรัม/ลิตร หลังจากนั้นน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ WWTP – 60 CU.M./D ต่อไป

(2) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย WWTP – 60 CU.M./D จำนวน 2 ชุด ดังนี้

- จุดบำบัดที่ 1 WWTP – 60 CU.M./D เป็นถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก (A) อาคารห้องพัก (C) อาคารเก็บวัสดุ (D) อาคารบริการ (E) อาคาร ออกกำลังกาย (L) และอาคารห้องพักขยะ (R) มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 53.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถ รองรับน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัด ให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

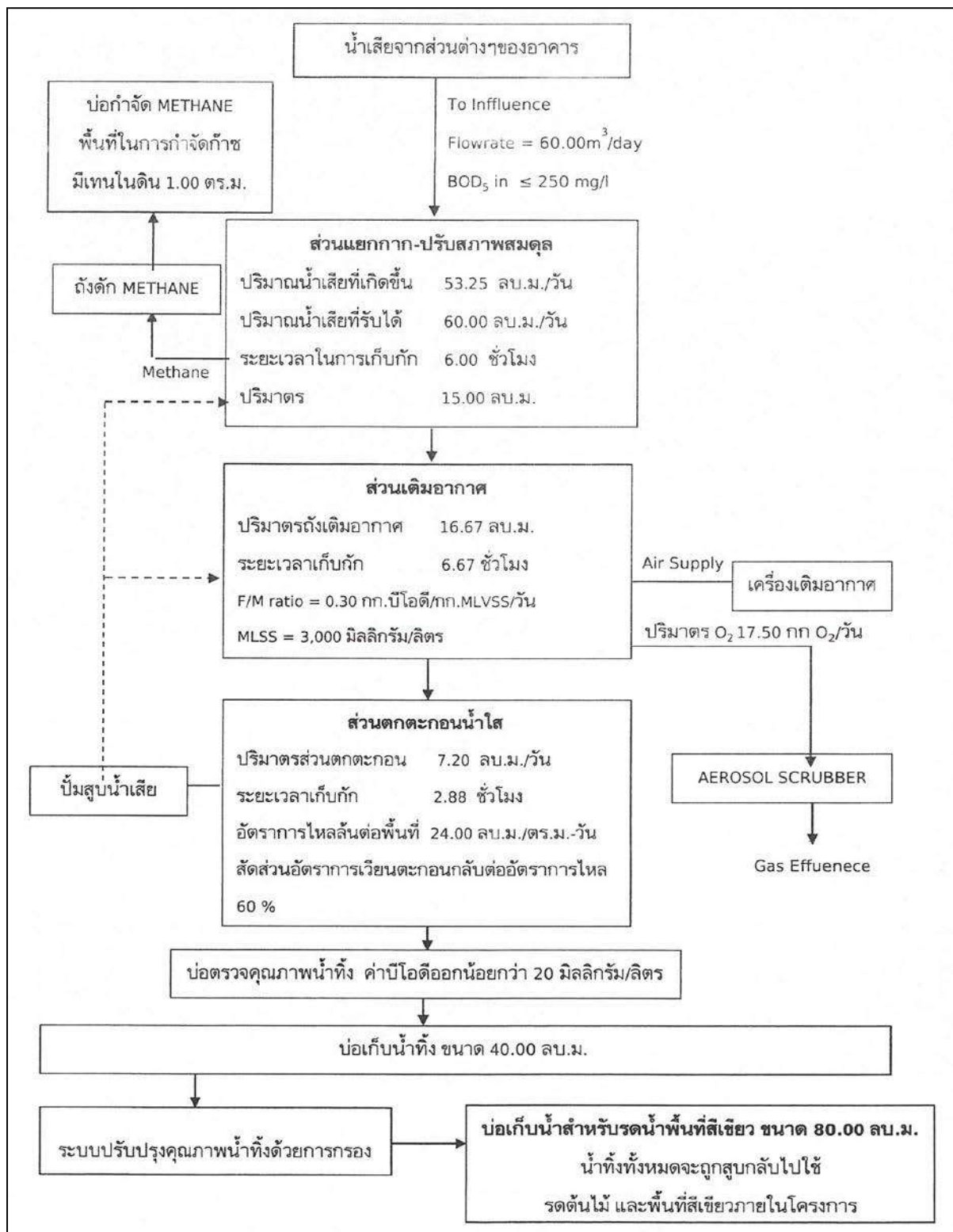
- จุดบำบัดที่ 2 WWTP – 60 CU.M./D เป็นถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก (A) อาคารห้องพัก (B) อาคารห้องน้ำรวม (F) อาคารวิลล่า (K1-K6) และอาคาร ห้องอาหาร (H) มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 54.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย WWT - 1.8-12-1200 จำนวน 1 ชุด ดังนี้

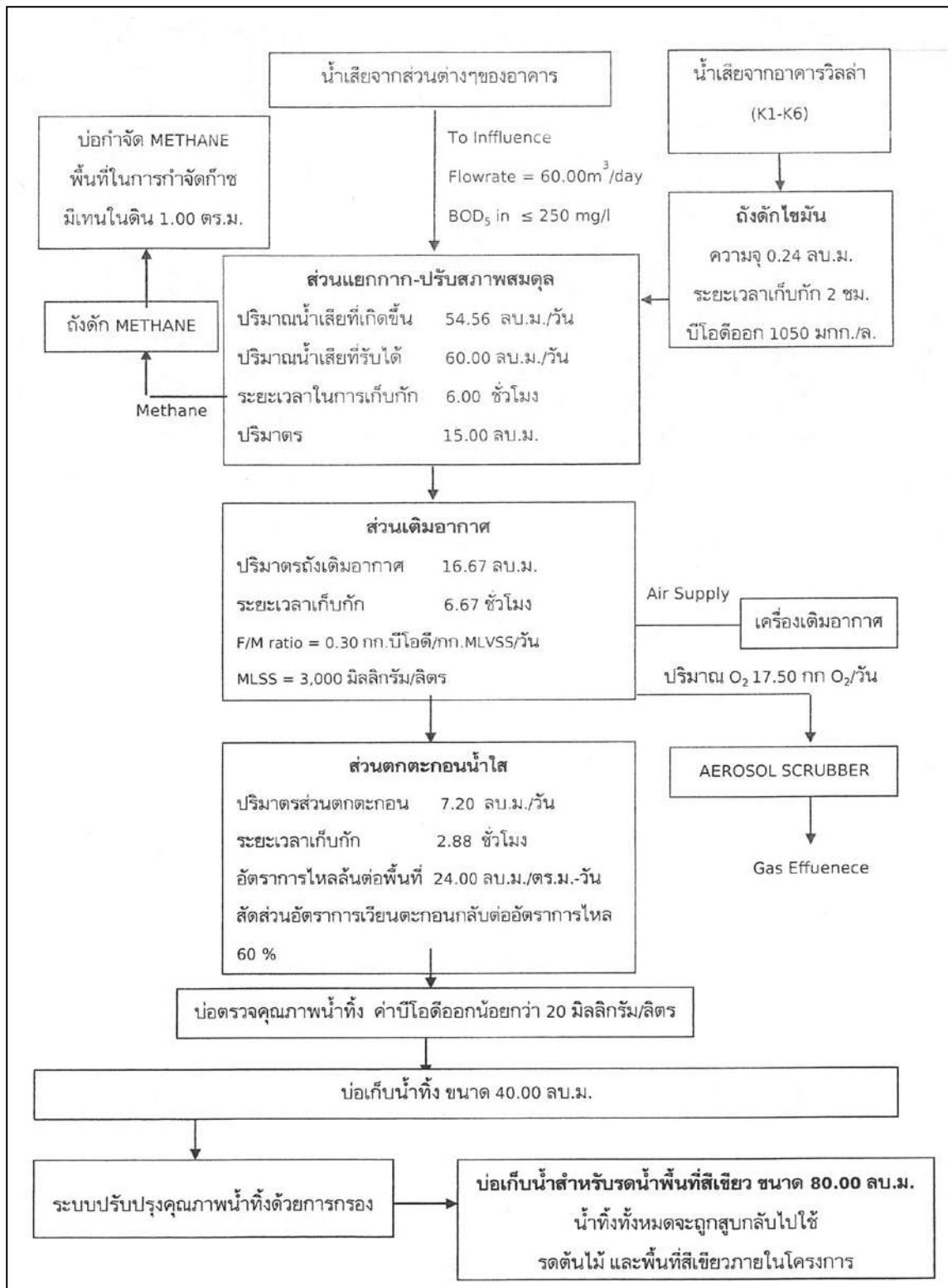
- จุดบำบัดที่ 3 ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ รองรับน้ำเสียจาก อาคาร
ห้องอาหาร (H) มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 8.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 12.00 ลูกบาศก์
เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออกน้อยกว่า 20 มิลลิกรัม/
ลิตร

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำ
ทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะถูกเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะ
เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งด้วยการกรองอีกครั้ง จากนั้นน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้ง ด้วยการกรอง
แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำ สำหรับรดน้ำต้นไม้
ทั้งหมด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่
สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำ
สำหรับรดน้ำต้นไม้ 46.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ทั้งน้ำทั้งส่วนเกินจะระบายออกสู่ลำรางสาธารณะต่อไป

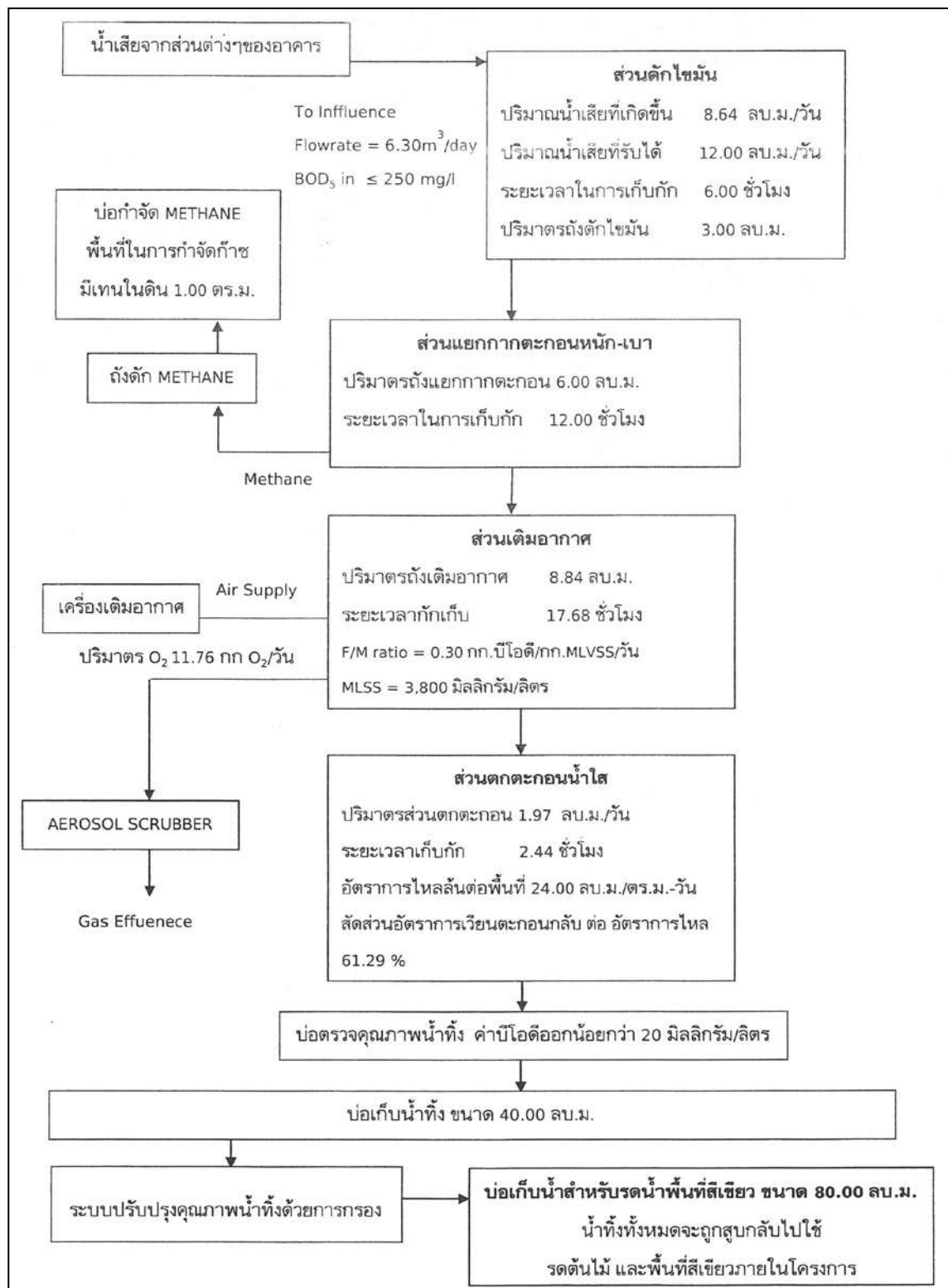
นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการ
ติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป



รูปที่ 1.2 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 WWT-60



รูปที่ 1.3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 WWT-60



รูปที่ 1.4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจุดที่ 3 WWWT-1.8-12-1200

(4) การทำจัดก๊าซมีเทน

ระบบกำจัดมีเทนของโครงการเป็นระบบบำบัด Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเกิดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากการย่อยสลายอินทรีย์ของแบคทีเรีย โดยโครงการได้มีการติดตั้งระบบกำจัดก๊าซมีเทนไว้ ดังนี้

4.1 Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1 WWT-60

ปริมาณน้ำเสีย	=	53.25	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250	มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้มีส่วนแยกกาก	=	20%	
ในระบบบำบัด ๆ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	=	1557.56	ลิตร/วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	=	2,400	ลิตร/ตารางเมตร
ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่	=	1557.56/2400	
	=	0.65	ตารางเมตร
โครงการใช้พื้นที่สีเขียวซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน	=	1.00	ตารางเมตร

4.2 Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 WWT-60

ปริมาณน้ำเสีย	=	54.56	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250	มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้มีส่วนแยกกาก	=	20%	
ในระบบบำบัด ๆ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	=	1595.88	ลิตร/วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	=	2,400	ลิตร/ตารางเมตร
ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่	=	1595.88/2400	
	=	0.66	ตารางเมตร
โครงการใช้พื้นที่สีเขียวซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน	=	1.00	ตารางเมตร

4.3 Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 3 WWT-1.8-12-1200

ปริมาณน้ำเสีย	=	8.64	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	1200	มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้มีส่วนแยกกาก	=	20%	
ในระบบบำบัด ๆ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	=	1213.06	ลิตร/วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	=	2,400	ลิตร/ตารางเมตร
ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่	=	1213.06/2400	
	=	0.51	ตารางเมตร
โครงการใช้พื้นที่สีเขียวซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน	=	1.00	ตารางเมตร

การกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียอยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้

(5) ละอองน้ำเสีย (Aerosol)

ในการบำบัดน้ำเสียแบบใช้อากาศ (Aerobic Process) ซึ่งต้องมีการเติมออกซิเจนลงไปลงในน้ำเสีย เพื่อให้จุลินทรีย์ได้ใช้ออกซิเจนในการทำปฏิกิริยาชีวเคมี เกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียจนได้ผลผลิตสุดท้ายคือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และเซลล์ของจุลินทรีย์ โดยเฉพาะในถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกรณ์ของโครงการ สามารถคำนวณหาปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

ปริมาณน้ำเสียที่ออกแบบ	=	116.40	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250.00	มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำขนาด	=	0.25	กิโลวัตต์
จำนวนเครื่อง	=	1	เครื่อง
เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำขนาด	=	0.25	กิโลวัตต์
จำนวนเครื่อง	=	6	เครื่อง
เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำขนาด	=	1.50	กิโลวัตต์
จำนวนเครื่อง	=	1	เครื่อง
เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำขนาด	=	2.20	กิโลวัตต์
จำนวนเครื่อง	=	2	เครื่อง
ปริมาณการเติมอากาศรวม	=	176.00	ลบ.ม./ชม.
ออกซิเจนใช้จริงที่ความลึก 3 ม. ในรูปฟองอากาศ	=	10%	
จำนวนครั้งของอากาศที่เติมหมุนเวียนได้ภายในระบบ	=	10	ครั้ง
ดังนั้นปริมาณ Aerosol ที่ถูกดึงออกจากระบบ	=	19.58	ลิตร/ชม.
	=	19,580.00	ลิตร/ชม.
ปริมาณ Aerosol ถึงตกตะกอนสูบออก	=	1.95	ลบ.ม./วัน
	=	81.00	ลิตร/ชม.
ปริมาณ Aerosol รวมทั้งระบบ	=	19.66	ลบ.ม./วัน

(6) การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของจุดบำบัด มีปริมาณรวมทั้งหมด 116.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมในบ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. ซึ่งอยู่บริเวณอาคารบริการ (E) มีขนาด 40.00 ลูกบาศก์ เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งด้วยการกรองอีกครั้ง จากนั้นน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งด้วยการกรองแล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถึงเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ทั้งหมด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบซึมดิน ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับสูบน้ำเข้าสู่พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ดังนี้

การจ่ายน้ำรดน้ำภายในโครงการโดยการซึมดิน			8	ชั่วโมง
โดยจากข้อมูล น้ำและการให้น้ำ อ.จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์				
ดินทราย	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินร่วนปนทราย	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินร่วน	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินเหนียว	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	5	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ			577.95	ตารางเมตร
พื้นที่โครงการเป็นดินร่วน มีอัตราการซึมดิน			10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
โครงการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบซึมดินทั้งหมด			409.93	ลูกบาศก์เมตร/วัน
จัดให้มีถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ทั้งหมด			100	ลูกบาศก์เมตร
(ถังเก็บน้ำหลังบำบัด 40 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ 40 ลบ.ม.)				
ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ				
สำหรับน้ำส่วนเกินจะระบายออกสู่สาธารณะต่อไป				

(1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของ

โครงการ โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง และจากกระเบื้อง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน ซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) ประกอบด้วยท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกออกจากห้องน้ำของห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลางต่าง ๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายน้ำจากห้องครัว (Kitchen Pipe, KW) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำจากส่วนห้องครัวในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียออกจากส่วนห้องครัวลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอนรวมกับน้ำเสียจากส่วน

อื่นๆ ลงสู่ส่วนดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V) ประกอบด้วย ท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจาก ระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำ เพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

5) ส่วนกักน้ำใส (Effluent Tank) น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะถูกเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร ขนาด 40.0 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งด้วยการกรองอีกครั้ง จากนั้นน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งด้วยการกรองแล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ทั้งหมด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้งซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบซึมดิน

6) ส่วนตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของจุดบำบัด มีปริมาณรวมทั้งหมด 116.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. มีขนาดบ่อละ 40.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณอาคารบริการ (E) หลังจากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักในบ่อเก็บน้ำทิ้ง ทั้งหมดจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งด้วยการกรองก่อนจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ รวมปริมาตรถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ทั้งหมด 80.00 ลูกบาศก์ เมตร ทั้งนี้ โครงการ จัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อ จ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบซึมดิน ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับใช้รด น้ำต้นไม้ด้วยระบบซึมดินได้ 46.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ ลิตร สารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ำทิ้งจากอาคารบาง ประเภทและบางขนาดประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมี ลักษณะประกอบกิจการประเภท โรงแรม จำนวน 152 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้อง สำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้น ของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดิน นอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลง ใต้ดิน ตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝน ส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน คสล. ขนาด 245.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของอาคารวิลล่า (K1) ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อ คอนกรีตเสริมเหล็กก่อนจะระบายออกสู่ลำรางสาธารณะด้านทิศตะวันตกโครงการต่อไป

(3) การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างเปล่า มาเป็นอาคาร 1 ชั้น 10 อาคาร, อาคาร 2 ชั้น 2 อาคาร, อาคาร 3 ชั้น 1 อาคาร, อาคาร 4 ชั้น 3 อาคาร, สระว่ายน้ำ ถนนและที่จอดรถ ทำให้สัมประสิทธิ์การไหลนอง เปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมี อัตราการระบายน้ำ 0.097 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.197 ลูกบาศก์ เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 179.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นโครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในบ่อ หน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่บ่อหน่วงน้ำ 10 x 7 เมตร ความลึกระดับน้ำ 3.50 เมตร รวมปริมาตร 245.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง ไม่ให้ท่วมได้ ทั้งนี้โครงการ ออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตรา 0.095 ลูกบาศก์เมตร/วินาทีซึ่งไม่เกินอัตราการ ระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ

1.7.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,065.00 ลิตร/วัน หรือ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ใช้เกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดอัตราผลิตมูลฝอยที่เกิดจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน) สำหรับการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1.1 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ที่มามูลฝอย	ผู้ใช้บริการ (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (ลิตร/คน/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
ส่วนห้องพัก 152 ห้อง	304	3	912.00	0.91
ส่วนพนักงาน	51	3	153.00	0.15
รวม	355	3	1,065.00	1.06

เอกสารอ้างอิง : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556

จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจำนวน 1,065.00 ลิตร/วัน หรือ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถแบ่งได้ 4 ประเภทดังนี้

(1) มูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยแห้ง หมายถึง มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ยาก ซึ่งเน่าเปื่อยยากหรืออาจไม่เน่าเปื่อย มีความชื้นน้อยมากหรืออาจไม่มีความชื้น เช่น ยาง เป็นต้น

ปริมาณมูลฝอยแห้งคิดเป็น 3% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณมูลฝอย} &= 0.03 \times 1,065.00 \\
 &= 31.95 \quad \text{ลิตร} \\
 \text{หรือ} &= 0.03 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}
 \end{aligned}$$

(2) มูลฝอยอินทรีย์ หรือมูลฝอยสด หมายถึง มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่ายมีความชื้นปนอยู่มากกว่าร้อยละ 50 จึงติดไฟได้ยาก ส่วนใหญ่ได้แก่ เศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก และผักผลไม้ มูลฝอยประเภทนี้จะทำให้เกิดกลิ่นเน่าเหม็น เนื่องจากแบคทีเรียย่อยสลายอินทรีย์สาร นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคโดยติดไปกับแมลง หนู และสัตว์อื่นที่มากตอมหรือกินเป็นอาหาร

ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์คิดเป็น 64% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณมูลฝอย} &= 0.64 \times 1,065.00 \\
 &= 681.60 \quad \text{ลิตร} \\
 \text{หรือ} &= 0.68 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}
 \end{aligned}$$

(3) มูลฝอยรีไซเคิล หมายถึง มูลฝอยที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการผลิตเพื่อนำมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เป็นต้น

ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลคิดเป็น 30% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอย = $0.30 \times 1,065.00$

= 319.50 ลิตร

หรือ = 0.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(4) มูลฝอยอันตราย หมายถึง เป็นมูลฝอยที่มีภัยต่อคนและสิ่งแวดล้อมอาจมีสารพิษ ติดไฟหรือระเบิดง่าย ปนเปื้อนเชื้อโรค เช่น ไฟแช็กแก๊ส กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่หรืออาจเป็นพวกสائلةและผ้าพันแผลจากสถานพยาบาลที่มีเชื้อโรค

ปริมาณมูลฝอยอันตรายคิดเป็น 3% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอย = $0.03 \times 1,065.00$

= 31.95 ลิตร

หรือ = 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ประกอบด้วย ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอย รีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ ขนาดพื้นที่ 5.06 ตารางเมตร ซึ่งความสามารถในการรองรับปริมาณ มูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีรายละเอียดพื้นที่ในการกักเก็บ ดังนี้

ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1.28 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.6 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ 0.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ได้ 3.01 เท่าของปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1.25 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.6 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณมูลฝอยทั่วไป 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 66.67 เท่าของมูลฝอยทั่วไปของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1.25 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.6 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล 0.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 6.25 เท่าของมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1.28 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.6 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษของ โครงการ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 68.33 เท่าของมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษของโครงการ

ดังนั้นรวมปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 8.10 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.60 เมตร) อัตราการเกิดมูลฝอยรวมทั้งโครงการประมาณ 1.06 ลบ.ม. ดังนั้นห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงสามารถกักเก็บมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน (โดยพิจารณาจากความสามารถในการรองรับมูลฝอยอินทรีย์) ซึ่งไม่น้อยกว่า 3 วัน

3) การจัดการมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/ห้องพัก โดยถึงรองรับมูลฝอยในห้องพักจะมีขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และ ถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งอยู่ บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ มูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนห้องพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย โดยมีพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม ประมาณ 5.06 ตาราง เมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.6 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 8.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน)โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน มากกว่า 7 วัน แต่ทั้งนี้โครงการพิจารณาจากความสามารถในการรองรับมูลฝอยอินทรีย์ พบว่าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยได้ 3 วัน เพื่อรอรอดเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนจัดเก็บต่อไป ทั้งนี้เทศบาลตำบลวิสัยใหม่ไม่สามารถจัดเก็บมูลฝอยในโครงการได้ โครงการจึงจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลวิสัยใหม่เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

1.7.5 ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็นการติดตั้งแบบพาดเสาเข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type ขนาด 1,000 kVA เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยเปลี่ยนการติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่อาคารไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (E) เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ต่อไป

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้า ให้แก่ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 300 KVA สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้นานไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าในส่วนที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าสำรอง อีกทั้งโครงการได้ทำการติดตั้งแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าสำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงานนอกจากนั้นยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

(3) ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

ในอาคารจะมีแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ในชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (E) ซึ่งจะรับไฟฟ้าจากหม้อแปลงของโครงการ แล้วทำการจ่ายไฟฟ้าไปที่แผงควบคุมไฟฟ้ารองใน แต่ละชั้น (Sub Distribution Panel, SDP) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Panel, LP) แล้วจ่ายไฟ ให้แก่ส่วนต่างๆ ของอาคารในแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

ระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วยโดยผังไดอะแกรมแนวดิ่งของระบบไฟฟ้า (Electrical Power Feeder System Riser Diagram)

(4) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบริเวณชั้นหลังคาของอาคารห้องพัก (A) อาคารห้องพัก (B) รวมจำนวน 2 แห่ง โดยอุปกรณ์และการติดตั้งระบบเป็นไปตามรายละเอียดและตามที่ระบุในแบบและแยกเป็นอิสระจากระบบต่อลงดินของระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานอ้างอิงดังต่อไปนี้

(ก) ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า “หมวด 7 การติดตั้งสายล่อฟ้า”

(ข) มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำนักงานพลังงานแห่งชาติ “TSES 12-1980

มาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารและสิ่งปลูกสร้างประกอบอาคาร

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

การติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของอาคารโครงการ ประกอบด้วยหลักสายดิน (Ground Rod) ตัวนำลงดิน (Down Conductor) ตัวนำบนหลังคา (Roof Conductor) หลักล่อฟ้า (Air Terminal) ตัวนำช่วยกระจายประจุไฟฟ้าเป็นตัวนำไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนวการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่อ้างอิงเบื้องต้น

1.7.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการประกอบด้วย ห้องพักรวมทั้งสิ้น 152 ห้องพัก มีที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารจำนวน 15 คัน เป็นที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 6,532.74 ตารางเมตร ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ชุดตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถ น้ำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดภายในอาคารห้องพักแต่ละชั้น รวมจำนวน FHC ภายในโครงการ ทั้งหมด 16 ชุด

2) หัวรับน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Twin Connector ขนาด Ø 6 x 2.5 มม. พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบล้อดับเพลิงตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณทางเข้าโครงการ จำนวน 2 ชุด

3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัว โดยจะติดตั้งไว้ทั่วทุกชั้นของอาคาร

4) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ แบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 20 ปอนด์ แบบหัวได้ ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดินภายในอาคารทุกอาคาร 5) ป้ายบอกทางหนีไฟ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษร ขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพล็กซ์ฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลัง เพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าออกอาคาร และทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ

6) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับหลอดไฟที่ต้องพ่วงอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคารซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ ได้แก่ ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องน้ำ ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และที่จอดรถ

7) กล้องวงจรปิด เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดในแต่ละส่วนของอาคารดังแสดงในผังไดอะแกรมแนวตั้งของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV System Riser Diagram) ของอาคารโดยติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยจะติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคารทุกอาคาร ถนนภายนอกอาคารและทางเข้าออกโครงการ

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(ก) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) แผงควบคุมรวมจะอยู่บริเวณห้องไฟฟ้า ของอาคารบริการ (E) โดยจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน โดยเมื่ออุปกรณ์จำพวกชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อนที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมสวิตช์ตัดเสีย แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นๆ พร้อมกันหมด

(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่รับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 4 เมตรและมีหลอดไฟ (Response Lamp) สำหรับแสดงสถานะเมื่อเครื่องมือตรวจจับควันทำงานจะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวมเมื่อตรวจจับควันได้ เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องพักทุกห้อง ส่วนต้อนรับ ห้องอาหาร ห้องทำงาน และทางเดิน

(ค) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) มีวิธีการทำงาน คือ เครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้โดยการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนของอาคารโครงการ ติดตั้งให้เริ่มทำงานเมื่อมีอุณหภูมิตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ขึ้นโดยจะทำการติดตั้งไว้บริเวณห้องครัว ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของ

(ง) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงต้อนรับ ในห้องพัก ที่จอดรถ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ซึ่งอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย FIRE ชัดเจน มี KEY SWITCH สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm

(จ) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ ติดตั้งอยู่บริเวณโถงด้านหน้าบันไดหลักของแต่ละอาคารอยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.3 เมตร

(3) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก เป็นบันไดหนีไฟ ของอาคาร คสล. 2 ชั้น อาคาร คสล. 3 ชั้น และอาคาร คสล. 4 ชั้น มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารห้องพัก (A)

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25

เมตร

(2) อาคารห้องพัก (B)

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง ชั้น มีความกว้าง 1.55 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25

เมตร

- บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร จำนวน 1 แห่ง ชั้น มีความกว้าง 0.60 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

(3) อาคารห้องพัก (C)

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง ชั้น มีความกว้าง 1.55 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25

เมตร

(4) อาคารเก็บวัสดุ (D)

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.86 เมตร ลูกตั้ง 0.20 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

(5) อาคารบริการ (E)

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

(6) อาคารห้องอาหาร (H)

- บันไดหลัก 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหลัก 2 จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้อุปกรณ์ในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณี ประตูกัน

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่ กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณหน้าโถงทางเดิน และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร

(4) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักของอาคารก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าทางด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 90.00 ตารางเมตร

1) จุดรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 88.75 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 355 คน (พนักงานประจำ โครงการและผู้พักอาศัย) X สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้ จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ ขนาด 90.00 ตารางเมตร

ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.2535 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

2) การอพยพคนภายในโครงการ

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักและพนักงานจะต้องอพยพออกจากแต่ละอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากแต่ละอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 2 นาที

สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมสำหรับเป็นจุดรวมพล สามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการ ได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ทั้งนี้ โครงการยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกันพื้นที่และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ อย่างไรก็ตามเหตุการณ์ดังกล่าวจะมีความ เป็นไปได้น้อยมาก เนื่องจากการออกแบบอาคารได้กำหนดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินรวมทั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีการส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมเพื่อทราบและสามารถระงับเหตุในจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่กำหนดจะสามารถป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าวได้

นอกจากระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวข้างต้นแล้วการเตรียมความพร้อมของบุคลากรสำหรับใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ถือเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีนั้น จำเป็นต้องมี “คน” ที่จะต้องรับผิดชอบและสามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านั้นได้ ในการนี้บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอแนะและได้รับการตอบรับจากโครงการในการดำเนินการจัดเตรียมทีมป้องกันภัยโดยความร่วมมือระหว่างผู้จัดการทั่วไป ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุการณ์เพลิงไหม้

1.7.7 ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องพัก และแต่ละส่วนของอาคาร ซึ่งระบบปรับอากาศจะประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ เครื่องระบายความร้อนชนิดอากาศ (Air Cooled Condensing Unit : CDU) ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆ อาคารและเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit : FCU) ทำหน้าที่ ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ โดยขนาดของระบบปรับอากาศจะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพัก หรือในแต่ละส่วนที่มีการติดตั้ง ซึ่งโครงการใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมดเท่ากับ 213.71 ตัน ความเย็น

สำหรับอัตราการระบายอากาศโดยใช้เครื่องปรับอากาศนี้ กำหนดให้อัตราการระบายอากาศเทียบกับ ข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องบานเกล็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะที่ใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้จะต้องมีพื้นที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องอาหาร ส่วนต้อนรับ ห้องแม่บ้าน ห้องทำงาน ห้องเอนกประสงค์ เป็นต้น
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องปั๊ม ห้องน้ำรวม ห้องน้ำภายในห้องพัก เป็นต้น

1.7.8 การจราจร

(1) การเข้า-ออกโครงการ

โครงการได้กำหนดให้มีทางเข้าโครงการ 1 แห่ง และทางออกโครงการ 1 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะหน้าโครงการ ซึ่งทางเข้า-ออก มีการแยกช่องทางการจราจรที่ชัดเจน โดยมีความกว้างของช่องทางจราจรเข้า เท่ากับ 7.20 เมตร และช่องทางจราจรออก เท่ากับ 3.90 เมตร ซึ่งถนน สาธารณะด้านหน้าโครงการเป็นถนนที่มีการสัญจรมีน้อย จึงทำให้การจราจรเข้า-ออก ทำได้ง่ายไม่แออัด และเพื่อไม่ให้เกิดการจราจรเข้า-ออกโครงการเกิดความแออัดและมีความปลอดภัยจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว

2) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน

3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช่ ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้

4) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ

5) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้า และพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ

(2) ระบบการจราจรภายในโครงการ

สำหรับถนนภายในออกแบบให้ทางเข้า-ออก มีการแยกช่องทางการจราจรที่ชัดเจนโดยทางเข้า มีความกว้าง 7.20 เมตร และถนนภายในโครงการกว้าง 3.50 - 6.00 เมตร เป็นแบบวิ่งได้ทางเดียว (One-way Traffic) ส่วนทางออกโครงการ มีความกว้าง 3.90 เมตร โดยโครงการกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจร พร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร กระแจะงาโค้ง พร้อมสัญญาณชะลอความเร็วก่อนทางเข้า-ออกโครงการหรือป้ายเตือนลดความเร็วรถยนต์ และเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการจราจรภายในโครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากสัญญาณภายในโครงการ ดังนี้

1) จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรและเส้นแบ่งช่องทางการจราจรบนพื้นทางให้ผู้ขับขี่ควบคุมรถให้ อยู่ในช่องทางจราจรของตนได้อย่างปลอดภัย

2) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว และป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่ใช้ความระมัดระวังในการ ขับขี่ภายในโครงการและระมัดระวังรถเข้า-ออกช่องจอดรถ

3) ติดตั้งกระแจะโค้งจราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกเพื่อให้ผู้ขับขี่มองเห็นรถที่วิ่งสวนทางได้ง่ายขึ้น

4) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอต่อการขับขี่ในช่วงเวลากลางคืน

(3) จำนวนที่จอดรถ

โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 15 คัน เป็นที่จอดรถบัสจำนวน 1 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับคนพิการจำนวน 1 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) 2522

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมรับการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการใช้ที่จอดรถในโครงการในกรณีที่มีความต้องการมากกว่าที่จัดเตรียมไว้ จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งได้แก่

1) โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้มีรถยนต์จากบุคคลภายนอกเข้ามาจอดภายในโครงการ

2) ไม่กำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้น กว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ

3) ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ซึ่งจะให้มีที่จอดรถ หมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ

4) ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นกำหนดให้เสียค่าที่จอดรถ

(4) ขนาดที่จอดรถ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของช่องจอดรถพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

สำหรับโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 15 คัน โดยเป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด เป็นที่จอดรถบัสจำนวน 1 คันและเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับคนพิการจำนวน 1 คัน สำหรับที่จอดรถของ โครงการมีทั้งแบบขนานกับแนวเดินรถและตั้งฉากกับแนวเดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ที่จอดรถยนต์แบบขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร

2) ที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.5 เมตร และความยาว 5.00 เมตร

3) ที่จอดรถบัสแบบขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 3.00 เมตร และความยาว 12.00 เมตร

1.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 254

1.8 การจัดการระบายน้ำของโครงการ

โครงการจัดให้มีระบายน้ำบริเวณอาคารห้องพัก ดังนี้

1) อาคารวิลล่า (K1-K6)

- มีระบายน้ำจำนวน 1 สระต่อหลัง ปริมาตรสระละ 5.04 ลบ.ม. มีปริมาตรรวม 30.24 ลบ.ม. ระดับน้ำในสระลึก 0.6 เมตร

2) สระว่ายน้ำนอกอาคาร มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระใหญ่ มีปริมาตร 664.26 ลบ.ม. แบ่งออกเป็น 5 บริเวณ ดังนี้

- บริเวณที่ 1 สระว่ายน้ำ ปริมาตร 640.62 ลบ.ม. ระดับน้ำในสระลึก 1.20 เมตร

- บริเวณที่ 2 สระเด็ก 1 ปริมาตร 4.26 ลบ.ม. ระดับน้ำในสระลึก 0.60 เมตร บริเวณที่ 3 สระเด็ก 2 ปริมาตร 7.74 ลบ.ม. ระดับน้ำในสระลึก 0.60 เมตร

- บริเวณที่ 4 สระเด็ก 3 ปริมาตร 7.60 ลบ.ม. ระดับน้ำในสระลึก 0.60 เมตร

- บริเวณที่ 5 สระเด็ก 4 ปริมาตร 4.04 ลบ.ม. ระดับน้ำในสระลึก 0.60 เมตร

สระว่ายน้ำของอาคารวิลล่า (K1-K6) จำนวน 6 สระ มีปริมาตรรวม 30.24 ลบ.ม. และสระว่ายน้ำนอกอาคาร จำนวน 1 สระ มีปริมาตร 664.26 รวมมีสระว่ายน้ำภายในโครงการจำนวน 7 สระ มีปริมาตรรวม 694.50 ลูกบาศก์เมตร โดยมีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และพื้นผิวด้านข้างและด้านล่างสระว่ายน้ำเรียบ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาลการอนามัยสิ่งแวดล้อมการดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจ กลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรค ระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้ สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึง อุบัติเหตุต่างๆด้วย

โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐาน ทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส. 1010.5/12390 ลงวันที่ 18 เดือนกันยายน 2561 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม		
1.1 สภาพภูมิประเทศ (1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง	- โครงการมีการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน - โครงการมีการสร้างรั้วรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (1) จัดให้มีการซ่อมหมั่นภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ ผู้พักอาศัยในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง (2) ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือการพยาบาล สุขอนามัย อาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะฟื้นฟูสิ่งก่อสร้างที่เสียหายและระบบสาธารณูปโภคที่เสียหายให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมหมั่นภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้พักอาศัยในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2569 โครงการมีแผนการจัดอบรม ฯ และฝึกซ้อมในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม		
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ) (3) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท(Panwaburi Beach Front Resort) จะต้องจัดทำข้อควรปฏิบัติของผู้พักอาศัยขณะเกิดแผ่นดินไหว ติดประกาศไว้ในบริเวณ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่นบริเวณโถงทางเดินเพื่อให้ผู้พักอาศัย ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อย่าตกใจ อยู่ในความสงบ มีสติ พยายามปลอบคนข้างเคียง ให้คิดถึงวิธีการกู้สถานการณ์ - ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชั้นส่วนอาคาร เศษอิฐ และปูนซีเมนต์ ที่แตกออกจาก ผนัง หรือเพดาน ให้ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะ ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์อาจเลื่อนชนหรือล้มทับ - ให้ออกห่างจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการสั่นสะเทือนรุนแรง ให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียงหรือมุมห้อง ซึ่งห่างจากหน้าต่าง หรือหลบอยู่ใต้วงกบประตูที่แข็งแรง พยายามชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม อย่างวิ่งออกมานอกอาคาร - ถ้าอยู่นอกอาคาร ให้ออกห่างจากอาคารสูงกำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม อย่างวิ่ง ไปตามถนนให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง - ถ้าอยู่ในรถให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่งหลีกเลี่ยงที่ลาดชัน บริเวณภูเขาซึ่งอาจเกิดแผ่นดินถล่ม หินถล่ม เมื่อมีการหยุดการสั่นไหว ให้ขับด้วยความระมัดระวัง - ติดตามข่าวสารของทางราชการอย่างใกล้ชิด	- โครงการมีการจัดทำคู่มือและแผ่นพับให้ความรู้การปฏิบัติตัวขณะเกิดแผ่นดินไหว ไฟไหม้ และการอพยพต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดตามมาตรการ ฯ กำหนด จัดวางไว้ในพื้นที่ส่วนกลาง ส่วนสำนักงาน และส่วนห้องพัก	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม		
1.3 ทรัพยากรดินและชะล้างพังทลายของดิน (1) ปลูกหญ้าแฝกหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในโครงการเพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่ม ลงสู่พื้นที่ข้างเคียง (3) จัดให้มีแนวรั้วกำแพงล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้า ปกคลุมดิน (4) อนุรักษ์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ (5) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆของโครงการให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ (6) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว	- โครงการมีการปลูกหญ้าแฝกหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในโครงการเพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน - โครงการมีการสร้างรั้วรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มลงสู่พื้นที่ข้างเคียง - โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้น และหญ้าปกคลุมดิน บริเวณแนวรั้วกำแพงล้อมรอบโครงการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ และมีการอนุรักษ์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ - โครงการมีการดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆของโครงการให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ - โครงการมีฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และหากมีข้อร้องเรียน ใดๆ โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว ซึ่งในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน ใดๆ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม		
1.4 คุณภาพอากาศ (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้าย จำกัดความเร็ว สันนุน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของ โครงการที่มีคุณภาพรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นพุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนาเพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มี ผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ (6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณO ₂ ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ	- ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยติดป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. และติดตั้งสันนุนเพื่อลดความเร็ว และเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน - โครงการมีการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ถนน โดยมีการฉีดล้างถนนภายในโครงการเป็นประจำ - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง - โครงการมีการปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของ โครงการที่มีคุณภาพรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นพุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนาเพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มี ผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ - โครงการมีการปลูกพันธุ์ไม้ต่าง ๆ เช่น ไม้ยืนต้น ไม้ประดับดัด ฯลฯ เพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวและเพิ่มปริมาณO ₂ ในอากาศ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม		
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ) (7) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องยนต์จอร์รถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับ สภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ - โครงการได้จัดระบบระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.5 ระดับเสียง (1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดัง อันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง - โครงการไม่มีการทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดัง อันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม		
1.6 คุณภาพน้ำ (1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและฯ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอน ที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ลิตร ซึ่ง เป็นไปตามประกาศ ฯ ดังกล่าวกำหนด (3) กำหนดให้มีการสูบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบ สิ่งปลูกจากบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตทำการเก็บขยะจากเทศบาลตำบลวิชิต (4) จัดให้มีพนักงานตัดไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตันโดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในท้องพักมูลฝอยแห้งภายในท้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการที่เลือกมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด - โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและฯ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอน ที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ลิตร ซึ่ง เป็นไปตามประกาศ ฯ ดังกล่าวกำหนด - โครงการมีการสูบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบ สิ่งปลูกจากบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตทำการเก็บขยะจากเทศบาลตำบลวิชิต - โครงการมีการตัดไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตันโดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในท้องพักมูลฝอยแห้งภายในท้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม		
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ) (5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ (8) สำหรับมาตรการในการดูแล และบำรุงรักษา Biological Oxidation เพื่อกำจัด CH ₄ ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ - จัดให้มีการดำเนินการกันดินในบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน - ปลูกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่นหญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น - กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทนทุกๆปี - จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุกๆ 6 เดือน (9) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร (10) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์-วันศุกร์ เว้นวันหยุด เสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (11) จัดให้มีแมงกัณ และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจรแก่ผู้พักอาศัย	- โครงการมีการจัดทำแผนการล้างบ่อดักไขมัน ซึ่งจะมีการล้างบ่อดักไขมัน ทุกๆ 3 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตัน และมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบเสมอ - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - โครงการได้มีแผนติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ - โครงการมีการดูแล และบำรุงรักษา Biological Oxidation เพื่อกำจัด CH ₄ ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามมาตรการ ฯ กำหนด - เมื่อมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร - โครงการมีการกำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์-วันศุกร์ เว้นวันหยุด เสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - โครงการได้จัดเตรียมแมงกัณ และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการจราจรแก่ผู้พักอาศัย ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม		
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ) (13) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ ดังนี้ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน(เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต)ความถี่ในการตรวจวัดคือปีละ 4 ครั้ง 3. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนพื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน 4. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำรวมทั้งบันทึกการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หู น้ำหนักหรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่ สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ที่มา: อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน	- โครงการมีการบริหารจัดการของสระว่ายน้ำ ในโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการ เกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
2. ทรัพยากรชีวภาพ		
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ (2) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (3) รมรณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ (4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ (5) ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้าต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถ (6) แจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์ชายหาดบริเวณอ่าววนต์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น (7) กำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยดูแลรักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาด และทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าววนต์ รวมทั้งโครงการ ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น รั้ว หรือเตียงผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้าน กายภาพ และคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ - โครงการมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยบำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - โครงการมีการรณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สี เขียวของโครงการ - โครงการมีการดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ - โครงการมีการติดป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถบริเวณที่เป็นสนามหญ้า - โครงการมีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยของโครงการใช้ประโยชน์ชายหาดบริเวณอ่าววนต์ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น - โครงการมีการกำหนดให้พนักงานภายในโครงการทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาด และทรัพยากรชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าววนต์ รวมทั้งโครงการ ห้ามไม่ให้มีการนำสิ่งของวางกีดขวางใดๆ อาทิเช่น รั้ว หรือเตียง ผ้าใบ ไปวางบริเวณพื้นที่ชายหาดโดยเด็ดขาด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
2. ทรัพยากรชีวภาพ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ติดตั้งป้ายเตือนห้ามจับสัตว์น้ำทุกชนิดบริเวณหาดอ่าวยนต์ (3) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ (4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง (5) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ (6) ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับสัตว์น้ำหรือพันธุ์ไม้บริเวณอ่าวยนต์โดยเด็ดขาด (7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยวแจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับและในห้องพักเป็นต้น (8) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด (9) ห้ามไม่ให้มีการรุกร้าปิดกัน กีดขวางหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำในลำรางสาธารณะ	- ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด - โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามจับสัตว์น้ำทุกชนิดบริเวณหาดอ่าวยนต์ - โครงการไม่มีการการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง - โครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ - โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโรงแรมจับสัตว์น้ำหรือพันธุ์ไม้บริเวณอ่าวยนต์โดยเด็ดขาด - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยวแจกฟรีไว้บริเวณโถงต้อนรับและในห้องพัก - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด - โครงการไม่มีการรุกร้าปิดกัน กีดขวางหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำในลำรางสาธารณะ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน 1- การใช้ไฟฟ้า (1) โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้า เพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ (2) โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าบริเวณด้านหน้าอาคารโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย (3) รมรณคให้ผูพักอาศัยในโครงการมีกจิวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ดังนี้ - ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิก ใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อหากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือก ใช้เบอร์ 5 - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งทีจะไม่อยู่ในห้องเกินชั่วโมงสำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาทีสำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ อุณหภูมิทีเพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10 - ไม่ปล่อยให้ความเย็นรั่วไหลจากห้องทีติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู ช่องแสง และปิดประตูห้องทีเปิดเครื่องปรับอากาศ - ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องทีมีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร	- โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้า เพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ - โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าบริเวณด้านหน้าอาคารโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย - โครงการมีการรณรงค์ให้ผูพักอาศัยในโครงการมีกจิวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ตามมาตรการฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 1- การใช้ไฟฟ้า (ต่อ) (4) ใช้มู่ลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคาร และบุฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝ้าผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร (5) หลอดไฟภายในโครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัพลังงานไฟฟ้า	- โครงการมีการใช้มู่ลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคาร และบุฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝ้าผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร - โครงการมีการเลือกใช้หลอดไฟภายในโครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัพลังงานไฟฟ้า เช่น หลอดไฟ LED หลอดไฟฟ้าชนิด T5	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 2- การใช้น้ำ (1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 400.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัด บริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษรแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลาง อย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการ รั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสีย - ปิดน้ำในช่วงเวลาว่างหน้า แปร่งพื้น โถงหวดและถูสบู่ตอนอาบน้ำ - ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการ ใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่า การใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้าอน - ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอเพราะการล้างด้วย น้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำ โดยตรงจะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้	- โครงการมีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 400.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดไฟฟ้าและประหยัดน้ำ บริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ห้องพัก ส่วนสำนักงาน บอร์ดประชาสัมพันธ์ ฯลฯ - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งไม่พบการรั่วไหลและไม่มีการชำรุดสามารถใช้งานได้ตามปกติ - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการพลังงานแก่ผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 2- การใช้น้ำ (ต่อ) - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไปเพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้วยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (6) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน (7) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร (8) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์-วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และ วันหยุดนักขัตฤกษ์ (9) จัดให้มีแมงกัณและติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบและดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีจากการตรวจสอบไม่พบการชำรุดและใช้งานได้ตามปกติ - โครงการได้จัดทำแผนการล้างถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง - โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์และติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร - โครงการมีการกำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์-วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และ วันหยุดนักขัตฤกษ์ - โครงการจัดเตรียมแมงกัณและติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 2- การใช้น้ำ (ต่อ) (10) จัดให้มีการดำเนินการดูแลรักษาระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ดังนี้ 1) โครงการต้องล้างทำความสะอาดไส้กรอง มีรายละเอียดดังนี้ - ไส้กรองโพรพิลีนหรือไส้กรองตะกอน (PP) ต้องทำความสะอาด 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้วยการถอดออกมาแล้วใช้น้ำฉีดทำความสะอาดผิวภายนอกให้สะอาดได้ห้ามใช้แปรงหรือของแข็งถูบริเวณตัวไส้กรอง เพราะจะทำให้ไส้หลุดร่อนฉีกขาดได้ ครั้ง/เดือน - ไส้กรองคาร์บอน ต้องทำความสะอาด 2 ครั้ง/เดือนโดยถอดออกมาใช้น้ำฉีดทำความสะอาดและใช้แปรงนิ่มขนอ่อน เช่น แปรงสีฟัน ขัดบริเวณที่สกปรกให้สะอาดแล้วประกอบเข้าที่เดิม - ไส้กรองเรซิน ต้องทำความสะอาด 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้วยการเตรียมน้ำเกลือ 10% (เกลือ 100 กรัม/น้ำ 1 ลิตร) แล้วนำไส้กรองลงไปแช่ให้ท่วมไส้กรองเขย่าให้เม็ดเรซินด้านในให้เกิดการเสียดสีกันเพื่อให้เกิดการคายประจุออกมาเป็นการฟื้นฟูประสิทธิภาพการกรอง ใช้เวลาประมาณ 25-30 นาที แล้วล้างน้ำเปล่าให้หมดความเค็ม เสร็จแล้วให้ประกอบเข้าที่โดยตรวจสอบการใส่ไส้กรองให้ถูกต้อง	- โครงการมีการดำเนินการดูแลรักษาระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 2- การใช้น้ำ (ต่อ) 2) ในกรณีน้ำไหลช้าลง เมื่อใช้งานไส้กรองน้ำไปสักระยะหนึ่งไส้กรองอาจเกิดการอุดตัน เป็นเรื่องปกติทำให้น้ำไหลช้าลงได้แต่ทั้งนี้ต้องมีการตรวจสอบอายุการใช้งานไส้กรอง การหักพับของสายน้ำ หรือแรงดันน้ำประปาว่าปกติหรือไม่ 3) โครงการต้องเปลี่ยนไส้กรองน้ำทุกๆ 1 ปี หรือ เปลี่ยนตามอายุของแต่ละไส้กรอง ทั้งนี้ในการใช้งานสามารถ สังเกตได้จากความผิดปกติในการใช้งานได้ เช่น น้ำที่กรองออกมา มีกลิ่นผิดปกติ มีกลิ่นเหมือนสารเคมีปนมากับในน้ำ หรืออัตราการไหลของน้ำที่ช้าลงแสดงว่าไส้กรองเสื่อมประสิทธิภาพจากการใช้งานมานานหรือมีการแตกร้าวด้านในของไส้กรองทำให้น้ำที่ไม่ผ่านการดูดซับปะปนออกมา	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 3-การระบายน้ำ (1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกิดก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 400.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะระบายออก (4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรม ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่ง กำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) (5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (6) จัดให้มีการขุดลอกฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก (7) จัดให้มีท่อระบายน้ำเพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ก่อนจะสูบน้ำออกต่อไป	- โครงการมีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน - โครงการมีการควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกิดก่อนพัฒนาโครงการ - โครงการมีการสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 400.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะระบายออก - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรม ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่ง กำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) - ในพื้นที่โครงการไม่มีการขังของน้ำใน ในช่วงฤดูฝนจะไม่มีน้ำขังในโครงการ - โครงการมีการขุดลอกฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก - โครงการมีท่อระบายน้ำเพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนจะสูบน้ำออกต่อไป	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 3-การระบายน้ำ (ต่อ) (8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที (9) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ตำบลวิชิต เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม (10) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งอาจไหลลงสู่ทะเลและ แหล่งน้ำสาธารณะโดยเด็ดขาด	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการติดตามเฝ้าระวัง และติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ตำบลวิชิต เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม - โครงการมีการปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งอาจไหลลงสู่ทะเลและ แหล่งน้ำสาธารณะ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันนาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 4-การจัดการมูลฝอย (1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ -ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถูหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฟาส้ม) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่จะเทศบาลตำบลวิชิตจะรับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อน นำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป	- โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ตามมาตร ฯ การกำหนด ได้แก่ -ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถูหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฟาส้ม) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่จะเทศบาลนครภูเก็ตจะรับไปกำจัดต่อไป - โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป - โครงการมีการเก็บมูลฝอยใส่ถุงไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 4-การจัดการมูลฝอย (ต่อ) (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย (5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น (7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับบริษัทเอกชนที่มี ใบอนุญาตเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลวิชิตให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ (10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง	- ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม จะมีการมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย - โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสวัสดิ์ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม วันละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น - โครงการมีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสวัสดิ์คอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - โครงการมีการประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บมูลฝอยจากโครงการทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ - ขยะที่สามารถรีไซเคิลหรือขายได้ โครงการจะมีการขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันนาบุรี ปิ๊พพร้อมท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 5-การคมนาคม (1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถการจราจร 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทาง 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทาง เข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอบริเวณริมถนนภายในโครงการ 5) จัดให้มีไฟกระพริบบริเวณทางโค้งภายในโครงการ เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ระยะไกล 6) จัดให้มีเนินชะลอความเร็วตามแนวนอนเป็นระยะๆเพื่อเสริมแรงยึดเกาะของรถในขยะที่ขึ้น และลงภายในพื้นที่โครงการ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก (2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด	โครงการมีการควบคุมการจราจรภายในโครงการ ดังนี้ - โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถการจราจร - โครงการได้จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทาง - โครงการได้ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทาง เข้า-ออกลานจอดรถ - โครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอบริเวณริมถนนภายในโครงการ - โครงการมีไฟกระพริบบริเวณทางโค้งภายในโครงการ เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ระยะไกล - โครงการได้มีสันนูนชะลอความเร็วตามแนวนอนเป็นระยะๆเพื่อเสริมแรงยึดเกาะของรถในขยะที่ขึ้น และลงภายในพื้นที่โครงการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรภายในโครงการ ตลอด 24 ชม. - โครงการมีการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ดังนี้ - โครงการได้ติดตั้งป้ายทางเข้า-ออก โครงการ และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม - โครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการจะบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 5-การคมนาคม (ต่อ) (3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถ เห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่าง ปลอดภัย (4) มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความ คล่องตัวในการเดินทางและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการ เข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้า โครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและ ปลอดภัยในการเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง (7) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถ มองเห็นรถที่วิ่งมาบน ถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (8) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไปมา เพิ่มความระมัดระวังเมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ ทางเข้า-ออก โครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - โครงการมีการติดตั้งสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอ ความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ - โครงการได้จัดทำสัญลักษณ์ขาว-แดง เป็นสัญลักษณ์ห้ามจอดบริเวณไหล่ ทางเข้า-ออก โครงการและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ - โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พัก อาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจรบนถนนสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและ รวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามการจัด จราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืน อย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบน ถนนด้านข้างได้อย่าง ชัดเจน - โครงการได้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ สัญจรผ่านไปมาเพิ่มความระมัดระวังเมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 5-การคมนาคม (ต่อ) (9) ติดตั้งกระจกเงาและป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออก จากโครงการเกิดความสะดวกในการเข้าออก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายัง โครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทางได้ง่ายขึ้น (10) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ ทางเท้าและพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ (11) ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระสามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่างและจะสงวนสิทธิ์ เฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั้นบุคคลภายนอกไม่สามารถใช้บริการได้ (12) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถริมถนนสาธารณะอื่นๆ ใกล้เคียง (13) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ - หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่ โครงการให้ผู้พักอาศัยทราบ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้รถยนต์ส่วนตัวเดินทางนอกช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเช้า และเย็น (ช่วง 07.00- 09.00 น. และ 17.00-19.00 น.) เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรที่ติดขัด (14) จัดให้มีการรับส่งพนักงานจากจุดจอดรถของ พนักงานที่ทางโครงการกำหนดไว้ไปยัง โรงแรม	- โครงการมีการติดตั้งกระจกเงาและป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวกในการเข้าออก รวมถึงผู้ที่ ต้องการเดินทางมายังโครงการสามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้าย บอกทางได้ง่ายขึ้น - โครงการได้ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาความ สะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ - โครงการใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระสามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่างและจะ สงวนสิทธิ์เฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั้นบุคคลภายนอกไม่สามารถใช้ บริการได้ - โครงการได้ประชาสัมพันธ์ไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถริมถนนสาธารณะอื่นๆ ใกล้เคียง - โครงการมีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (ต่อ) 6-การใช้ที่ดิน (1) ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีการดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - โครงการไม่มีการก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน (2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณสุขของบริเวณโดยรอบโครงการ	- โครงการมีฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่มีความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และหากมีข้อร้องเรียน ฯ โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว ซึ่งในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน ฯ - โครงการมีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณสุขของบริเวณโดยรอบโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ <u>คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</u> 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคันเพื่อสุขภาพของส่วนรวม 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทาง หันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)	โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน ในด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ดังนี้ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม - โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ - โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียงทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร - โครงการมีการควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) <u>การใช้ไฟฟ้า</u> 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันฟ้าผ่าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้ารวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รมรงคให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานเบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคารเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัย	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ - โครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันฟ้าผ่าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้ารวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานเบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน - โครงการได้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคารเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) <u>การใช้น้ำ</u> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	- โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที - โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
<u>การจัดการน้ำเสีย</u> 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ	- โครงการมีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง - โครงการมีเจ้าหน้าที่วิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - โครงการมีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) <u>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</u> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการ ขุดลอกทันทีเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายเพื่อดักขยะไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกโครงการ	- โครงการมีบ่อหน่วงน้ำเพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และ ระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้รวมทั้งอุปกรณ์ ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้ งานอยู่ตลอดเวลา - โครงการมีการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอถ้ามีการ อุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันทีเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ - โครงการได้ติดตั้งบ่อดักขยะที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายเพื่อดักขยะไม่ให้ไหลออกสู่ ภายนอกโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
<u>การจัดการขยะ</u> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณ มูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อ ท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่าง เพียงพอ - โครงการมีการนำขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ พนักงานทำความสะอาดจะคัดแยกขยะและเก็บไว้ ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย - โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมหลังการ เก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะ เข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) <u>การคมนาคมและการขนส่ง</u> 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว	- โครงการมีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ - โครงการได้จัดทำเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ - โครงการไม่มีการประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยเตือนและห้ามไม่ให้จอดบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
<u>เศรษฐกิจและสังคม</u> 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าวพร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	- โครงการมีการกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง - โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียน ฯ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการ ฯ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) <u>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</u> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจเมื่อกลัวและฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการโดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้นเส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - โครงการมีการจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจเมื่อกลัวและฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน - โครงการมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการโดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ประจำปี ซึ่งในปี 2569 โครงการมีแผนการจัดอบรม ฯ และฝึกซ้อมในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 - โครงการมีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) <u>ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</u> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนเพิ่มความสวยงามและ ทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิ สถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิ สถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ - โครงการได้เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ - โครงการมีการควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิ สถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
4.2 สาธารณสุข <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ</u> (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ส่วนกลางโดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้ง คราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่ สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรอง การฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้ พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนาเพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นการ กันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคาย อากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- โครงการมีการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ส่วนกลางโดยอาจจะ ฉีดล้างถนนเป็นประจำ - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายใน พื้นที่โครงการ - โครงการมีการกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง - โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่ สีเขียวของโครงการที่มี คุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการ ดูดซับ CO จากยานพาหนะ ฯ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย</u> (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ WWT-60 จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ WWT-1.8-12-1200 จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด (2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 68 ห้องพักจัดอยู่ในอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัด จากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดย กำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเติมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย ดังนี้ - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ WWT-60 จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ WWT-1.8-12-1200 จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด - โครงการได้บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 68 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข กำหนด - โครงการแผนมีการติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ - โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการและกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนด และเติมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ - โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง ตามแผนงานตรวจสอบของระบบ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย</u> (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย และ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ อย่างชัดเจน (2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดและรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรคและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอย (3) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยห้องพัก มูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย และ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ อย่างชัดเจน - โครงการได้กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดและรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรคและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอย - น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก - โครงการมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - โครงการมีการตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวัน ทั้งนี้ไม่พบขยะตกค้างหรือตกหล่น - โครงการมีการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยห้องพัก มูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้คัดแยกประเภทขยะ และทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทตามที่โครงการได้จัดเตรียมไว้	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ</u> 1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะ และเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	โครงการมีได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการด้านการระบายมลสารจากเครื่องยนต์ ดังนี้ - โครงการมีการฉีดล้างทำความสะอาดถนนในโครงการเป็นประจำ - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ - โครงการได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง - โครงการมีการปลูกพันธุ์ไม้ต่างบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง (2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบและวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน โดยใช้บริการจากบจก.เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (บทที่ 3 ตารางที่ 3.5-3.6)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ (ต่อ)</u> 3. ขยะมูลฝอยทั่วไป (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยมารับไปกำจัด (2) ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจากรถเก็บขนมูลฝอยมารับไปกำจัด (3) ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยมารับไปกำจัด - โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป - โครงการมีการควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออก โครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมายป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์เครื่องหมายสัญญาณต่างๆให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชม. - โครงการมีการติดตั้งเครื่องหมายป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราดูแลอุปกรณ์เครื่องหมายสัญญาณต่างๆให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ</u> 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนตทิ้งไว้เมื่อจอดในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน (2) โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืน ต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต (4) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศ หมุนเวียนสะดวก เป็นต้น (5) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติเช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ ด้านสุขภาพทางกาย กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ (ต่อ)</u> 1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดินซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ (2) ห้องพักมูลอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย (3) ทำความสะอาดที่พักลมูลอยรวมทุกสัปดาห์ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด (4) ต้มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่สะอาดไม่มีแมลงวันตอม (5) ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไปจนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียวซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค (6) พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณ ห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง (7) จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคารพร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุงมัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังถังพักลมูลอยรวมต่อไป (8) ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอโดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง (9) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร (10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน (11) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน (12) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร (13) อนุรักษ์พันธุ์ที่ที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการด้านสัตว์เป็นพาหะนำโรค กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ (ต่อ)</u> 1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสตัวปีกที่ป่วยหรือตายแต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณี ไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับสมาเสมอ (2) จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี (3) ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่าง (4) จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค (5) ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะ หลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก (6) งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มี การระบาดของโรค (7) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจามขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (8) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการด้านคนเป็นพาหะนำโรค กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ (ต่อ)</u> 1.4 โรคผิวหนัง (1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอนสนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือ ซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาถังที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลา กลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) (2) ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถัง เก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึง เหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน (3) ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ ซึ่งไม่มีคลอรีนตกค้าง (4) ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระ ว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใสหลังจากนั้น ดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อ สุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการด้านโรคผิวหนัง กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ (ต่อ)</u> 1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ) (5) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่ สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันหลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว (6) จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (7) จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH)และปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ (8) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิด ลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสตุแขวนลอย (9) จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ (10) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ (ต่อ)</u> 1.5 อุบัติเหตุ <u>การจราจร</u> (1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ (2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย (3) จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการด้านอุบัติเหตุการจราจร กำหนด	- ไม่พบปัญหา
<u>การพลัดตกหกล้ม</u> (1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการด้านอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้ม กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ (ต่อ)</u> 1.5 อุบัติเหตุ (ต่อ) <u>การเกิดอัคคีภัย</u> (1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2) รมรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัยโดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ (3) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือน อัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการด้านอุบัติเหตุการเกิดอัคคีภัย กำหนด	- ไม่พบปัญหา
<u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u> (1) จัดให้มีราวกันตกความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก 2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น (1) โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง (2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย (3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา (4) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการด้านอุบัติเหตุ การเกิดอุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน (ต่อ)</u> 1. ฝุ่นละออง (1) ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งหลังจากการจอดรถยนต์ในโครงการ (2) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการพื้นที่ทั่วไปเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น (3) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงดำเนินการเพื่อใช้เป็นแนวปะทะป้องกัน ฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านฝุ่นละออง กำหนด	- ไม่พบปัญหา
2. การจัดการน้ำเสีย (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยง ตะกอนเวียนกลับ WWT-60 จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ WWT-1.8-12-1200 จำนวน 1 ชุดโดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด (2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 68 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้อง สำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านการจัดการน้ำเสีย กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน (ต่อ)</u> 2. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) (3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไป ตามมาตรฐานตลอดช่วงดำเนินการโดยกำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง ซึ่งช่วยลด การแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) สูบตะกอนในส่วนของถังตกตะกอนทุกเดือน (6) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน (ต่อ)</u> 3. การระบายน้ำ (1) ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำรวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา (2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (3) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านการระบายน้ำ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
4. การใช้ไฟฟ้า (1) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า วิศวกรดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ (2) จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันฟ้าผ่าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้ารวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน (3) รมรงคให้พนักงานและผู้เข้ามาใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานเบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคารเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัย	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านการใช้ไฟฟ้า กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน (ต่อ)</u> 5. การใช้น้ำ (1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ (2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที (3) รมรณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านการใช้น้ำ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
6. การจัดการขยะ (1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ (2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้นำพนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย (3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านการจัดการขยะ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน (ต่อ)</u> 7. การคมนาคมและการขนส่ง (1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก (2) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ (3) ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัยห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านการคมนาคมและการขนส่ง กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน (ต่อ)</u> 8. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง (2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบและฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อป้องกันอัคคีภัยเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่และไม่ตกใจกลัว (4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการโดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง (5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งตู้ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกขึ้น เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพลโดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน (ต่อ)</u> 9. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ (2) เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ (3) ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ ออกแบบไว้อยู่เสมอ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน (ต่อ)</u> 10. อุบัติเหตุ 10.1 อุบัติเหตุจากการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมายป้ายเตือนป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา 10.2 อุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม (1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการ วางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 10.3 อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง (1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนด้านอุบัติเหตุจากการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง และอุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ</u> 1. ตรวจสอบการติดตั้งหอฟุ้งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้เพื่อการควบคุมเชื้อลิจิโอนเอลลตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย ดังนี้ 1.1 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator) ที่หอฟุ้งเย็น เพื่อให้มีการกระเซ็นของน้ำน้อย และออกแบบให้หอฟุ้งเย็นสามารถเข้าตรวจสอบและปฏิบัติการได้ง่ายโดยกำหนดให้มีการทำลายเชื้อและทำความสะอาดหอฟุ้งเย็นเป็นประจำ ทุก 6 เดือน 1.2 ติดตั้งหอฟุ้งเย็นสำเร็จรูปมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อให้ใช้ได้ง่าย และสะดวก โดยหลีกเลี่ยง อุปกรณ์ของระบบฟุ้งเย็นที่เป็น ท่อปลายตัน วง ห่วง และของอ 1.3 ติดตั้งหอฟุ้งเย็นให้สามารถเข้าตรวจสอบ และ ปฏิบัติการเข้าซ่อมบำรุงได้ง่าย 1.4 กำหนดให้หอฟุ้งเย็นมีการกระเซ็นของละอองน้ำเพียง 0.005 % ของน้ำหมุนเวียน 1.5 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดจับละอองปลิว (Drift eliminator) ที่มีประสิทธิภาพสูง 1.6 กำหนดให้ก่อสร้างผนังที่รอบข้างเหนืออ่าง รองรับน้ำในหอฟุ้งเย็น เพื่อไม่มีการกระเซ็นน้ำด้านข้างและลดการเจริญเติบโตของเชื้อจากแสงแดด 1.7 วัสดุที่ใช้สำหรับหอฟุ้งเย็นเป็นโครงสร้างเหล็ก ชุบกัลวาไนส์ และพลาสติกพีวีซี ซึ่งทนทานสารเคมี และไม่ เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อ 1.8 ระบบระบายน้ำทิ้งของหอฟุ้งเย็นต้องอยู่ตำแหน่ง ล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในหอฟุ้งเย็น เพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบฟุ้งเย็นได้ง่าย และสะดวก 1.9 ติดตั้งหอฟุ้งเย็นเหนือชั้นห้องเครื่อง ซึ่งไม่มีคนอาศัยอยู่ และมีระยะห่างจากทางลมเข้า ท่อส่งลมเย็นช่องระบายอากาศ และถังเก็บน้ำมากกว่า 5 เมตร	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)</u> 1.10 กำหนดให้น้ำที่ใช้เติมขดเขยในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันที่ใช้ในหอฟุ้ง เย็นโดยใช้น้ำจากระบบประปาของอาคารเท่านั้น 1.11 น้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศจะทำการระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (ไม่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำที่แยกออกจากน้ำทิ้งอื่นๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงน้ำทิ้งจึงไม่สามารถไหลย้อนกลับได้ 2. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการ ควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฟุ้งเย็นรวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบฟุ้งเย็นตามประกาศของกรม อนามัยอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ 2.1 กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบฟุ้งเย็น ดังต่อไปนี้ 2.1.1 ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอฟุ้งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอฟุ้งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาระบบฟุ้งเย็นของโครงการเป็นประจำ ประกอบด้วย -แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบระบายอากาศและระบบฟุ้งเย็น -วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอนส่วนประกอบ -วิธีการบำบัดน้ำในหอฟุ้งเย็น - วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง 3) บำรุงรักษาระบบฟุ้งเย็นเป็นประจำ ซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ 4) ตรวจสอบทำความสะอาด ดูแลความสกปรก รวมถึงกากตะกอนที่เกิดขึ้นในหอฟุ้งเย็นทุกเครื่องสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา 5) กำหนดให้โครงการจัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอฟุ้งเย็นรวมถึงทำความสะอาดจัดให้มีการทำลายเชื้อ และทำการบำบัดน้ำสำหรับหอฟุ้งเย็นทุกเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลิจิโอเนลลา	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)</u> 2.2 กำหนดให้โครงการมีการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อในระบบฟุ้งเย็นของอาคารด้วยการปฏิบัติดังนี้ 2.2.1 ทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอนในหอฟุ้งเย็นอย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น 2.2.2 ทำความสะอาด และทำลายเชื้อในกรณีที่หอฟุ้งเย็นมีสภาพ ดังนี้ 1) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ 2) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน 3) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอฟุ้งเย็นได้รับการปนเปื้อน 4) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอฟุ้งเย็นเต็ม ไปด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อหอ ฟุ้งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกัน เป็นแหล่งระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ 5) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร 2.2.3 จัดให้มีระบบเก็บกักน้ำพิเศษ ซึ่งต่อเชื่อมกับ ระบบฟุ้งเย็น โดยต้องได้รับการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ 2.2.4 การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติดังนี้ 1) เติมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบฟุ้งเย็น เพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ของผู้ทำความสะอาดแล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมกับเติมตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อ โรคของคลอรีนโดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง และทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อย กว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลาในกรณีที่ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระ ตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบ อย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายชั่วโมงเพื่อลดค่าความเป็นกรด เป็นด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)</u> 2) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำและหอพักเย็น ทำการ ล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอพักเย็นและอุปกรณ์ต่างๆสำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอพักเย็นและเส้นท่อน้ำหลักเสี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่อลอมมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตูหน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาดผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรมและต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง 2.2.5 เติมน้ำสะอาดและคลอรีนเพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง 2.2.6 ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้งแล้วเปลี่ยนถ่ายเต็ม น้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ 2.2.7 ในระหว่างการทำมาสะอาดและการทำลายเชื้อ ต้องปิดพัดลมของหอพักเย็นทุกครั้ง 2.2.8 ตรวจสอบให้น้ำในหอพักเย็นมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา 2.3 กำหนดให้โครงการทำการบำบัดน้ำในระบบฟุ้งเย็นของอาคาร โดยปฏิบัติตามดังต่อไปนี้ 2.3.1 ควบคุมเชื้อลิจิโอนেলা กรรมวิธีการ บำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆในระบบฟุ้งเย็น ดังต่อไปนี้ 1) ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิจิโอนেলাในระบบ 2) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ 3) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ 2.3.2 ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำ ความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไปแล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมน้ำชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)</u> 2.3.3 ในการกำจัดตะกอนเลน อาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวได้ 2.3.4 สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีพ็อกซีป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ 2.3.5 การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแล สารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4 กำหนดให้การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.4.1 ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิดโดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ 2.4.2 ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่าระบบฟุ้งเย็นอยู่ในสภาพที่สะอาด	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)</u> 2.4.3 การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ในระบบฟุ้งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วย วิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอฟุ้งเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน 2.4.4 สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลิจิโอเนลลาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาและเชื้อจุลินทรีย์อื่นๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ใน ปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้ 3) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบ ฟุ้งเย็นปลอดจากภาวะใดๆ ทางจุลชีววิทยา 4) ไม่รบกวนต่อวิธีการขึ้นสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลิจิโอเนลลา 5) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว 2.5 สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End- Product) ที่เกิดขึ้นหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ	-	-



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ) 2.6 กำหนดให้โครงการบันทึกข้อมูล โดยปฏิบัติดังนี้ 2.6.1 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอพักเย็นทุกเครื่องพร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอข้อมูล ของพนักงาน เจ้าหน้าที่ตลอดเวลาการบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) รายละเอียดเกี่ยวกับหอพักเย็น เช่นที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด เป็นต้น 2) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล 3) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงแผนปฏิบัติการ การจัดมาตรการป้องกันและข้อควรระวัง 4) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ 5) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น -วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา -วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ -วันที่บำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาต -วันที่เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและเชื้อลิจิโอเนลลารวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ 6) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ 2.6.2 การบันทึกข้อมูลต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง 2.6.3 สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี 2.7 กำหนดให้โครงการจัดให้แผนการดำเนินงาน เมื่อเกิดการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ในอาคารด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.7.1. ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการ ระบาดของโรคเลิเจียนแนร์เกิดขึ้น ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้ง พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)</u> 2.7.2 ในกรณีที่มีสงสัยว่ามีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่จากหอพักเย็นของอาคารให้พนักงาน เจ้าหน้าที่เรียกหรือขอเอกสารหรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้ 1) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆในอาคารที่ตั้งของหอพักเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร 2) แผนผังวงจรขอหอพักเย็น 3) สมุดบันทึกประจำหอพักเย็น 4) หอพักเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือทำลายเชื้อก่อน พนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ 5) ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด 2.7.3 เมื่อได้ชั้นสูตรแน่ชัดแล้วว่าหอพักเย็นใด เป็นต้นเหตุการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันที ในหอพักเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้ เติมน้ำคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ ลิตรเป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายทาง ชีวภาพ (Bio dispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน 1) หมุนเวียนน้ำในระบบ โดยปิดพัดลมอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา 2) หลังจาก 6 ชั่วโมง แล้วใช้ขจัดคลอรีน(de chlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ 3) ทำความสะอาดหอพักเย็น บ่อสูบน้ำและระบบจ่ายน้ำทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 4) เติมน้ำสะอาดใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)</u> 5) หมุนเวียนน้ำ ซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5มิลลิกรัม/ลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 6) จัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ 7) เติมน้ำและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ 8) เปิดใช้งานระบบฟุ้งเย็นตามปกติใหม่ 9) โดยทั่วไปน้ำในหอฟุ้งเย็น ต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา 2.8 กำหนดให้โครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ด้วยการปฏิบัติดังต่อไปนี้ 2.8.1 โครงการต้องจัดให้ และดำเนินการทดสอบหาเชื้อลิจิโอนেলাและการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน 2.8.2 การเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อการฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมี น้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง 2) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำ หลังจากการทำลายเชื้อแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 วัน 3) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8องศาเซลเซียสหรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการ ตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน 4) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอฟุ้ง เย็นแต่ละเครื่อง อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 2.8.3 ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอนেলা ต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)</u> 2.8.4 โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการ ตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดใน ข้อ 2.8.1 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิ โอนেলাในระบบฝั่ง เย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้ 2.8.5 การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลิจิโอนেলাในหอพักเย็นเป็นประจําต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</u> (1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและกฎหมาย ควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงเคมี 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อยินดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ (5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังนี้ - โครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย กำหนด - โครงการได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือนหรือตามข้อบ่งชี้ของอุปกรณ์ ฯ กำหนด - โครงการได้จัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี 2569 โครงการมีแผนการจัดอบรม ฯ และฝึกซ้อมในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 - โครงการได้ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น รพ.วชิระภูเก็ต เทศบาลตำบลวิชิต ฯลฯ - โครงการได้จัดทำแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ - โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)</u> (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอ โดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการได้จัดทำคู่มือและแผ่นพับให้ความรู้การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สึนามิ และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ จัดไว้ในส่วนห้องพักสำนักงาน พื้นที่ส่วนกลาง และบอร์ดประชาสัมพันธ์ - โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอ โดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย - โครงการมีการกำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
(11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้ 1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนอ่าวยนต์เขาขาดด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง	- โครงการได้มีการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งมีรายละเอียดตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ) 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวน รวมทั้งสิ้น 17 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ตลอดเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้ พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการ รถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้างเป็นต้น	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)</u> (12) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย 1) ตรวจสอบและตรวจสอบกล้องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น 2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือสำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือสำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย 5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิด และขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ 6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของ ผู้เข้าพัก ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัยเพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัยด้าน มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (13) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ สระว่ายน้ำ <u>ปัญหาการจมน้ำ</u> (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วยกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุ ที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือ หุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาว ไม่น้อย กว่าความกว้างของ สระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่าง ละ 1 ชุด ชุดปฐมพยาบาลที่ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานี ตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และ ปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบัน อยู่เสมอ	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการด้านการจมน้ำ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <u>ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)</u> (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำ ในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่าง สำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำมี ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ที่ไม่ เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำและสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ผลัดเปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการด้านการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) กำหนด	- ไม่พบปัญหา
ปัญหาอุบัติเหตุ (1) จัดให้มีรั้วกันตรอบบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกจากอาคารของผู้ที่ให้บริการ (2) กำหนดเขตพื้นที่ห้ามเข้าบริเวณรอบสระว่ายน้ำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกจากอาคารของผู้ที่ให้บริการ	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการด้านปัญหาอุบัติเหตุ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ</u> 1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทาง เข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนอ่าวยนต์เขาขาด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 17 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้าออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ ดังนี้ - โครงการมีการควบคุมการจราจรภายในโครงการตลอด 24 ชม. - โครงการได้ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทาง เข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - โครงการได้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจและดูแลไม่ให้มีการจอดรถบริเวณไหล่ทาง และทางเข้า-ออก โครงการ - โครงการมีการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 17 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ - โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถสำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ - โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้าออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ</u> 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น 8) แจ้งให้ผู้พักในโครงการที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถและปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น - โครงการได้แจ้งให้ผู้พักในโครงการที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถและปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการเพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย</u> โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ตรวจสอบและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือสำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือสำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักอาศัย ก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัยเพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.4 สุนทรียภาพ (1) โครงการเลือกใช้โพนสีภายนอกอาคารที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการและเป็นโพนสีที่มีความสบายตาโดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโพนสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) จัดให้มีการปรับปรุงดินและบำรุงดินบริเวณพื้นที่โครงการที่จะจัดพื้นที่สีเขียว โดยการนำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ มาใส่ผสมในดินก่อนการปลูกต้นไม้และหมั่นดูแลบำรุงรักษาดินและต้นไม้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอเพื่อสร้างความร่มรื่นและสวยงามให้แก่ผู้อยู่อาศัย (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.64 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม	- โครงการได้เลือกใช้โพนสีภายนอกอาคารที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการและเป็นโพนสีที่มีความสบายตาโดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโพนสีภายนอกอาคาร - โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง - โครงการได้มีการปรับปรุงดินและบำรุงดินบริเวณพื้นที่โครงการที่จะจัดพื้นที่สีเขียว โดยการนำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ มาใส่ผสมในดินก่อนการปลูกต้นไม้และหมั่นดูแลบำรุงรักษาดินและต้นไม้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอเพื่อสร้างความร่มรื่นและสวยงามให้แก่ผู้อยู่อาศัย - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.64 ตร.ม./คน - โครงการมีฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และหากมีข้อร้องเรียน ๓ โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือนร้อนโดยเร็ว ซึ่งในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน ๓	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ) (7) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินเพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผล ความกระด้างของตัวอาคารโครงการ (8) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรม ออกแบบไว้ (9) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปใน ทิศทางที่ต้องการโดยไม่รบกวนเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น (10) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ออกแบบไว้ (11) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบ เห็น (12) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านการบดบังลม 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็น ผู้ที่ได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือ ก่อสร้างโดย ระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดย เร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหา จากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณา จ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินเพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผล ความกระด้างของตัวอาคารโครงการ - โครงการมีการควบคุมดูแลบริเวณต่างๆภายในโครงการให้มีสภาพดีและ สวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ - โครงการมีเจ้าหน้าที่คนสวนดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของ ต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รบกวนเข้าไปใน ที่ดินบุคคลอื่น - โครงการมีการดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ใน สภาพที่สวยงามตามที่ออกแบบไว้ - โครงการมีการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิด ทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านการ บดบังลมตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.4 คุณภาพชีวิต (ต่อ) (13) มาตรการป้องกันและแก้ไขในการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งสนใจในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือสิ้นสุดลง 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีในการเจรจาต่อรองเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน (14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอเพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขในการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ตามมาตรการ ฯ กำหนด และไม่พบข้อร้องเรียน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.5 สระว่ายน้ำ (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วยกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า10ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาว ไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- โครงการมีการกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วยกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า10ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ - โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต และเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก และมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.5 สระว่ายน้ำ (ต่อ) <u>ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)</u> (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางวันต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำมีความกว้าง 30 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำและสามารถให้การปฐมพยาบาลได้พลัดเปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (1) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ (2) เครื่องปรับอากาศ 1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) 2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อเสนอแนะทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 °C - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรกพื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย	- โครงการได้ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์เพื่อลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร - โครงการได้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) และมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อนพัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนห่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด (4) บุคลากร 1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้ แสงสว่างลดน้อยลง	-	-

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว

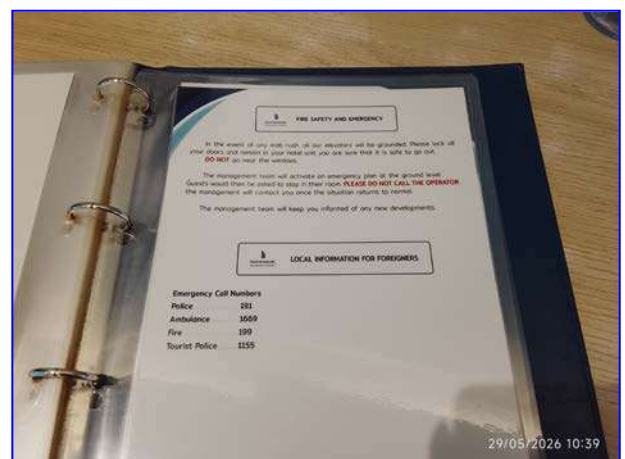
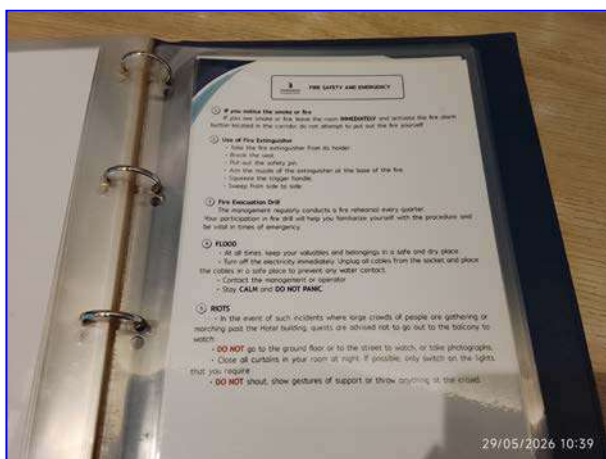


รูปที่ 2.2 รั้วรอบโครงการ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.3 จดรวมพล



รูปที่ 2.5 เอกสาร/คู่มือ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อม และการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว/สึนามิ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.6 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2.7 ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โครงการ



รูปที่ 2.8 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.9 ถังเก็บน้ำในโครงการ



รูปที่ 2.10 สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ



รูปที่ 2.11 ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ/ประหยัดไฟ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.12 ถังรองรับมูลฝอยในห้องพัก



รูปที่ 2.13 ถังรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง



รูปที่ 2.14 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.15 อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 2.16 อุปกรณ์ตรวจจับควัน



รูปที่ 2.17 ถังดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.18 กระจกโค้งจราจร



รูปที่ 2.19 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2.20 ตู้ MDB Main Distribution Board

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.21 แสงสว่างทางเข้า-ออก โครงการ



รูปที่ 2.22 กล่องอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2.23 จุดคัดแยกขยะ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.24 ป้ายกฎระเบียบสระว่ายน้ำ และป้ายแสดงระดับความลึก



รูปที่ 2.25 ที่ล้างตัวและล้างเท้าบริเวณสระว่ายน้ำ และห่วงยางช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.26 ระบบดับเพลิง (Fire Pump)

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.27 วิธีใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2.28 รางระบายน้ำ



รูปที่ 2.29 ป้ายชื่อโครงการ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.30 หัวรับน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.31 หม้อแปลงไฟฟ้า



รูปที่ 2.32 บันไดหนีไฟ

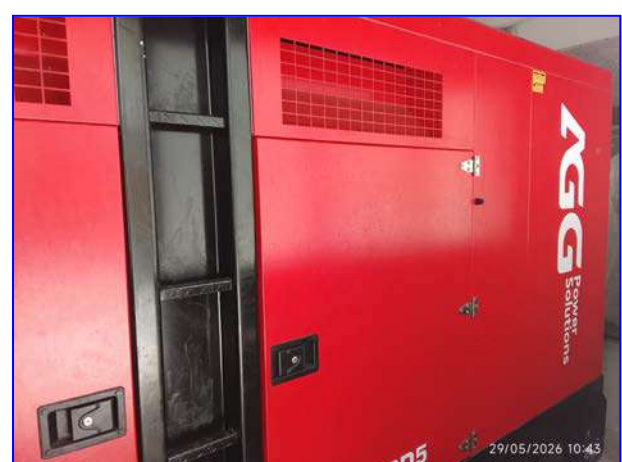
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.33 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ



รูปที่ 2.34 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2.35 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569

โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำ													
1.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- ส่วนตกตะกอน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้น้ำ (กรณีจมน้ำ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้น้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2. ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้	- แนวท่อประปา	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- ถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569

โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. มูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5. การจราจร	- ถนนภายในโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- ทางเข้า-ออก โครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6. การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7. พื้นที่สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8. เชื้อลิจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ				
1.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุด - จดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุด - บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้	- pH, BOD ₅ , TSS, S ²⁻ , TDS, Settleable Solids, G&O, TKN, TCB,FCB	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69 (รายละเอียดในตารางที่ 3.5-3.6 และภาคผนวกที่ 6)
	- ส่วนตกตะกอน	- สูบตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69
	- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้บริษัทเอกชนทำการเก็บขยะ	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69
1.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง 2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลลีฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia Coli 4. Staphylococcus Aureus 5. Pseudomonas Aeruginosa 3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมรวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไฮยาซูริก 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย 9. ไนเตรท 10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11. ฟีคอลลีฟอร์มแบคทีเรีย 12. Escherichia Coli 13. Staphylococcus Aureus 14. Pseudomonas Aeruginosa	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 3 เดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)				
1.2 คุณภาพน้ำในสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	- ห้องน้ำและห้อง อาบน้ำ บริเวณสระ น้ำ	1. ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 2. ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 3. ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลัง ปิดบริการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69
	- ความปลอดภัยสำหรับ ผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณี จมน้ำ)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการสระ น้ำ (กรณีจมน้ำ) 1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1. โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2. ท่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกเอาไว้ กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระอย่างน้อย 2 อัน 3. ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่อื่นของสระอย่างน้อย 1 อัน 4. เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5. ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิง ไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)				
1.2 คุณภาพน้ำในสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	- ความปลอดภัยสำหรับ ผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณี การลื่นหกล้ม)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) 1. อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรงพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำ ความสะอาดง่ายพื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี 2. ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน 3. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 4. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำมีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่ เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำและ สามารถให้การปฐมพยาบาลในการว่ายน้ำและสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ เพื่อดูแลผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69
2. ตรวจสอบระบบท่อ น้ำประปาและถังสำรอง น้ำใช้	- แนวท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง ภายในโครงการ	- ตรวจสอบเส้นท่อน้ำประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 2. Escherichia Coli 3. Staphylococcus Aureus 4. Clostridium Perfringens	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
3. มูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอย ภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการ	- ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ - ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ - ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนซาก บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตทำการ เก็บขยะจากเทศบาลตำบลวิชิต ตลอดช่วงดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69
4. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	- ทดลองท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ - ตรวจสอบปริมาณปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำและท่อ ระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69
5. การจราจร	- ถนนภายในโครงการ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง - ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69
	- ทางเข้า-ออก โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ตลอดเวลา	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69
6. การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69
7. พื้นที่สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	- ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ - ตัดแต่งและตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69
8. เชื้อลิจิโอเนลลาใน เครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศ บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ของโครงการ	- ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง - ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของ แต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	ดำเนินการในเดือนม.ค.- มิ.ย. 69

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

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

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25°C	Electrometric
2	BOD ₅	5-Day BOD Test, Azide modification Method
3	Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
4	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 °C
5	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl
6	Settleable Solids	Volumetric
7	Grease & Oil	Partition-Gravimetric
8	Sulfide	Iodometric
9	Total Coliform Bacteria	MPN Test
10	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test
11	Chloride	Argentometric Method
12	Ammonia Nitrogen	Distillation and Titrimetric Method
13	Nitrate	Cadmium Reduction Method
14	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric
15	Combined Chlorine	Calculation Method
16	T-Alkalinity	T-Alkalinity Test Strip
17	Calcium Hardness	Calcium Hardness Test Strip
18	Cyanuric acid	Cyanuric Acid Test Strip
19	E.Coli	MPN Test
20	P.aeruginosa	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]
21	S.aureus	S.aureus [Part 9213 (B)]

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด แสดง ดังรูป 3.1

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด



รูปที่ 3.1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (Effluent)

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.5-3.6

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมิถุนายน 2566-ธันวาคม 2568

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	S ²⁻ (mg/L as S ²⁻)	G&O (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/ 100mL)	FCB (MPN/ 100mL)
มิ.ย. 66	6.82	3.0	3.0	8.0	0.21	ND	578	ND	240	33.0
ก.ค. 66	7.29	164*	76.0*	61.00*	2.12*	9.0	674	ND	1,600,000	46,000
ส.ค. 66	7.05	136*	79.0*	43.68*	0.57	10.0	604	1.0	1,400,000	22,000
ก.ย. 66	7.78	49.0*	60.0*	74.00*	0.85	3.0	728	0.1	5,400,000	12,000
ต.ค. 66	7.69	72.0*	53.0*	60.00*	0.71	ND	554	ND	5,400,000	350,000
พ.ย. 66	7.47	150*	49.0*	65.00*	0.38	9.0	510	ND	14,000	4,000
ธ.ค. 66	7.58	128*	191*	70.00*	1.40*	6.0	468	ND	700,000	1,400
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 40	≤ 1	≤ 20	≤1,000	-	-	-

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมิถุนายน 2566-ธันวาคม 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	S ²⁻ (mg/L as S ²⁻)	G&O (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/ 100mL)	FCB (MPN/ 100mL)
ม.ค. 67	7.97	61.0*	46.0*	60.00*	0.47	2.0	518	0.1	2,400,000	1,200
ก.พ. 67	7.44	6.0	13.0	15.00	0.53	ND	284	0.2	1,700	490
มี.ค. 67	7.43	3.0	4.3	10.00	ND	ND	218	ND	35,000	460
เม.ย. 67	7.23	0.9	12.0	12.00	0.07	ND	706	ND	ND	ND
พ.ค. 67	8.41	5.0	5.0	15.00	ND	ND	664	ND	9,200	460
มิ.ย. 67	7.09	9.0	8.0	12.00	0.13	ND	564	ND	1,100	920
ก.ค. 67	7.34	2.0	6.0	8.00	0.20	ND	720	ND	7,000	1,700
ส.ค. 67	7.36	1.0	8.0	3.00	ND	ND	460	ND	2,400	1,600
ก.ย. 67	7.85	2.0	4.0	5.00	0.20	ND	472	ND	11,000	7,000
ต.ค. 67	8.00	2.0	6.0	6.00	0.20	ND	314	ND	ND	ND
พ.ย. 67	7.67	2.0	1.7	5.00	ND	ND	372	ND	ND	ND
ธ.ค. 67	7.58	4.0	3.5	8.00	ND	ND	262	ND	1,100	540
ม.ค. 68	7.39	2.0	1.2	5.00	ND	ND	260	ND	1,100	460
ก.พ. 68	7.68	16.0	8.0	1.89	0.13	ND	142	ND	350	26.0
มี.ค. 68	7.60	2.0	5.0	1.75	ND	ND	92.0	ND	33.0	17.0
เม.ย. 68	7.70	2.0	1.0	ND	ND	ND	220	ND	ND	ND
พ.ค. 68	7.14	2.0	1.4	1.12	0.13	ND	316	ND	7,000	3,500
มิ.ย. 68	7.49	3.0	3.8	1.82	ND	ND	398	ND	310	49.0
ก.ค. 68	6.87	12.0	7	6.65	ND	ND	226	ND	160,000	6,300
ส.ค. 68	7.12	2.0	5	1.05	ND	ND	174	ND	920	350
ก.ย. 68	6.97	2.0	2	0.56	ND	ND	438	ND	2,800	700
ต.ค. 68	6.68	2.0	2	0.84	ND	ND	224	ND	460	240
พ.ย. 68	7.56	11.0	6	0.42	ND	ND	300	ND	540,000	160,000
ธ.ค. 68	7.87	6.0	3	2.10	ND	ND	216	ND	2,800	1,700
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 40	≤ 1	≤ 20	≤1,000	-	-	-

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	S ²⁻ (mg/L as S ²⁻)	G&O (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/ 100mL)	FCB (MPN/ 100mL)
ม.ค. 69	7.89	3.0	4	0.84	ND	ND	224	ND	1,700	1,600
ก.พ. 69	7.74	5.0	7	1.40	0.20	ND	192	0.1	140,000	35,000
มี.ค. 69	7.23	6.8	5	0.70	0.20	ND	248	ND	240,000	54,000
เม.ย. 69	7.07	6.5	3	1.68	ND	ND	306	ND	1,400	920
พ.ค. 69	7.12	5.1	3	1.68	0.07	ND	534	ND	35,000	9,200
มิ.ย. 69	7.46	13.7	14	4.48	0.07	ND	364	ND	3,500	2,200
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 40	≤ 1	≤ 20	≤ 1,000	-	-	-

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.)
(เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด พบว่า คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ทั้งนี้ เกณฑ์มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าแบคทีเรียในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และแบคทีเรียที่อยู่ในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และทางโครงการมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.2

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3.2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ Main Pool

3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool แสดงดังตารางที่ 3.7-3.10

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม 2566-ธันวาคม 2568

รายการทดสอบ วันที่เก็บตัวอย่าง	TCB (MPN/100mL)	FCB (MPN/100mL)	E.Coli (MPN/100mL)	P. aeruginosa (MPN/100mL)	S.aureus (/100 mL)
ส.ค. 66	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
พ.ย. 66	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ก.พ. 67	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
พ.ค. 67	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ส.ค. 67	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
พ.ย. 67	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
มาตรฐาน	≤ 10	ND	ND	ND	ND

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม 2566-ธันวาคม 2568

รายการทดสอบ วันที่เก็บตัวอย่าง	TCB (MPN/100mL)	FCB (MPN/100mL)	E.Coli (MPN/100mL)	P. aeruginosa (MPN/100mL)	S.aureus (/100 mL)
ม.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ก.พ. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
มี.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
เม.ย. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
พ.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
มิ.ย. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ก.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ส.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ก.ย. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ต.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
พ.ย. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ธ.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
มาตรฐาน	≤ 10	ND	ND	ND	ND

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ วันที่เก็บตัวอย่าง	TCB (MPN/100mL)	FCB (MPN/100mL)	E.Coli (MPN/100mL)	P. aeruginosa (MPN/100mL)	S.aureus (/100 mL)
ม.ค. 69	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
ก.พ. 69	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
มี.ค. 69	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
เม.ย. 69	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
พ.ค. 69	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
มิ.ย. 69	<1.8	<1.8	ND	<1.8	ND
มาตรฐาน	≤ 10	ND	ND	ND	ND

หมายเหตุ

< = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
TCB, FCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน

: ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง

: นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

: ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลตติ้ง 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

3.1.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง)
ประจำเดือนกรกฎาคม 2566-ธันวาคม 2568

รายการทดสอบ วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	Main Pool ส.ค. 66	Main Pool ส.ค. 67	Main Pool ม.ค. 68	Main Pool เม.ย. 68	มาตรฐาน
pH at 25°C	-	7.07	6.78*	5.71	5.26	7.2-8.4
Chloride	mg/L	373.65	289.74	261.27	222.27	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	0.28	ND	ND	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	8.28	6.94	10.10	10.10	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	> 6.00*	3.85*	5.00*	5.50*	0.6-1.0
Combined Chlorine	mg/L as Cl ₂	> 6.00*	0.27*	0.95	0.50	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	40.0*	90.0	100	40.0*	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	204*	220*	500	250	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	100*	100*	ND*	ND*	30 - 60
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	<1.8	<1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	<1.8	<1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND	ND	ND	ND
P.aeruginosa	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	<1.8	<1.8	ND
S.aureus	/100 mL	ND	ND	ND	ND	ND

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
TCB, FCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑามณี จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเหิรน์ไทยคอนซัลติง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญญา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง)
ประจำเดือนกรกฎาคม 2566-ธันวาคม 2568 (ต่อ)

รายการทดสอบ วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	Main Pool		มาตรฐาน
		ก.ค. 68	ต.ค. 68	
pH at 25°C	-	5.60*	7.08*	7.2-8.4
Chloride	mg/L	883.84*	173.56	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	ND	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	1.61	1.02	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	1.13*	0.99	0.6-1.0
Combined Chlorine	mg/L as Cl ₂	1.12*	0.19*	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	80.0	80.0	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	220*	200*	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	40.0	40.0	30 - 60
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND	ND
P.aeruginosa	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	ND
S.aureus	/100 mL	ND	ND	ND

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
TCB, FCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด
มาตรฐาน : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 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 3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง)
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	Main Pool		มาตรฐาน
		ม.ค. 69	เม.ย. 69	
pH at 25°C	-	7.63	5.11*	7.2-8.4
Chloride	mg/L	290.34	250.70	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	ND	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	5.32	10.85	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	1.27*	0.01*	0.6-1.0
Combined Chlorine	mg/L as Cl ₂	0.76	ND*	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	80.0	80.0	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	250	150	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	80.0*	100*	30 - 60
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND	ND
P.aeruginosa	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	ND
S.aureus	/100 mL	ND	ND	ND

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
TCB, FCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด เลขทะเบียน ว-176
 ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำปี 2569 เก็บตัวอย่างในเดือนมกราคมและเมษายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนเมษายน 2569, ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ในเดือนมกราคมและเมษายน 2569, ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ในเดือนเมษายน 2569 และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในเดือนมกราคมและเมษายน 2569 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

3.1.3 การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp.

การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp. ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.3

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp.



รูปที่ 3.3 แสดงการเก็บตัวอย่างการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp.

3.1.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp.

ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp. ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัทบวรรัตน์ จำกัด จำนวน 1จุด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.11-3.12

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp. ประจำเดือนกรกฎาคม 2566-ธันวาคม 2568

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด <i>Legionella</i> spp.
พ.ย. 66	1. Water From Air Condition Guest Room "No.4004"	ตรวจไม่พบ
พ.ค. 67	1. Water From Air Condition Villa "No.1"	ตรวจไม่พบ
พ.ย. 67	1. Water From Air Condition Villa "No.4005"	ตรวจไม่พบ
พ.ค. 68	1. Water From Air Condition Villa "No.4004"	ตรวจไม่พบ
	2. Water From Tap Water Villa "No.1101"	ตรวจไม่พบ
พ.ย. 68	1. Water From Air Condition Drain Pipe Guest Room "Villas 1"	ND
	2. Hot Water From Wash basin's Tap Guest Room "No.1103"	4,340

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp. ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด <i>Legionella</i> spp.
พ.ค. 69	1. น้ำใช้ห้องพัก 1206	ตรวจไม่พบ
	2. ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ Villa 3	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : (1) ทดสอบโดย : ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 11/1 ภูเก็ต กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
(2) อ้างอิง : European Working Group Legionella Infection (EWGLI)

3.1.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp.

จากผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp. ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 2 ตัวอย่าง ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ น้ำใช้ห้องพัก 1206 และท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ Villa 3 ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ ตรวจไม่พบเชื้อ

3.1.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.4

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง



รูปที่ 3.4 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

3.1.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัทบวรรัตน์ จำกัด จำนวน 1 จุดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.13-3.14

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนมกราคม 2566-ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	TCB (MPN/100mL)	E.Coli (MPN/100mL)	S.aureus ^{1/} (CFU/100mL)	C. Perfringens ^{1/} (MPN/100mL)
พ.ย. 66	< 1.1	ND	< 1.0	ND
พ.ค. 67	23.0*	ND	< 1.0	ND
พ.ย. 67	< 1.1	ND	< 1.0	ND
พ.ค. 68	< 1.1	ND	< 1.0	ND
พ.ย. 68	< 1.1	ND	< 1.0	ND
มาตรฐาน	< 1.1	ND	ND	ND

ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	TCB (MPN/100mL)	E.Coli (MPN/100mL)	S.aureus ^{1/} (CFU/100mL)	C. Perfringens ^{1/} (MPN/100mL)
พ.ค. 69	130	ND	< 1.0	ND
มาตรฐาน	< 1.1	ND	ND	ND

หมายเหตุ 1) ^{1/} ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ
Total Coliform bacteria < 1.1 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-5027
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-3835
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.4.2

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค กำหนด ยกเว้น ค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

3.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรว้ใช้ในกรณีท่อไหลของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและทอระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถการอำนวยความสะดวกเก็บขนขยะการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัดอย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการตรวจเช็คให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระถางตามจุดเล็กๆ การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดการที่จอดรถของโครงการ การจัดการรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบการติดตั้งและแนวทางการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงเต็ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพล ความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความถี่ของการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

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

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม พันวาบุรี ปีชฟร้อนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ทางโครงการ โรงแรม พันวาบุรี ปีชฟร้อนท์ รีสอร์ท ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี ปีชฟร้อนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด พบว่า คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ทั้งนี้ เกณฑ์มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าแบคทีเรียในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย และแบคทีเรียที่อยู่ในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และทางโครงการมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

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

4.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

1. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

2. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำปี 2569 เก็บตัวอย่างในเดือนมกราคมและเมษายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนเมษายน 2569, ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ในเดือนมกราคมและเมษายน 2569, ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ในเดือนเมษายน 2569 และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในเดือนมกราคมและเมษายน 2569 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด ดังนี้ โครงการมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ
 - โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
 - โครงการมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
 - 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
 - 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
 - 3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนอง หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
 - 4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ
 - โครงการมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4
- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 การตรวจวิเคราะห์เชื้อ Legionella spp.

จากผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ Legionella spp. ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 2 ตัวอย่าง ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ น้ำใช้ ห้องพัก 1206 และท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ Villa 3 ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ ตรวจไม่พบเชื้อ

4.4 คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ของโครงการ โรงแรม พันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค กำหนด

4.5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรว้ใช้ในกรณีท่อไหลของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถการอำนวยความสะดวกเก็บขนขยะการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดที่จอดรถของโครงการ การจัดการรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิ ไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดทำเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงเต็ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความถี่ของการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

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

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	แผนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินเพื่อรองรับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว
ภาคผนวกที่	6	แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวกที่	7	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่	8	ใบเสร็จค่ากำจัดขยะ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	9	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	10	ใบเสร็จค่าน้ำประปา ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	11	แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	12	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	13	ประมวลภาพทำความสะอาดห้องพักขยะ
ภาคผนวกที่	14	ประมวลภาพคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวกที่	15	การฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569

ภาคผนวกที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร จำนวน 16 อาคาร คือ อาคารห้องพัก จำนวน 9 อาคาร, อาคารเก็บวัสดุ จำนวน 1 อาคาร, อาคารบริการ จำนวน 1 อาคาร, อาคารห้องน้ำรวม จำนวน 1 อาคาร, อาคารต้อนรับ จำนวน 1 อาคาร, อาคารห้องอาหาร จำนวน 1 อาคาร, อาคารออกกำลังกาย จำนวน 1 อาคาร, อาคารพักผ่อน จำนวน 1 อาคาร และที่จอดรถยนต์ จำนวน 17 คัน เป็นที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 17 คัน โดยในการก่อสร้างได้มีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์แบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) แต่มีการเปลี่ยนเป็นอาคารทดแทนที่ว่างเดิม ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญในระดับต่ำ	(1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง	
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดี ปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติ	(1) จัดให้มีการซ่อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้พักอาศัยในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง (2) ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ การพยาบาล สุขอนามัย อาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะพื้นที่สิ่งก่อสร้าง	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรคณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORNRAT CO., LTD.

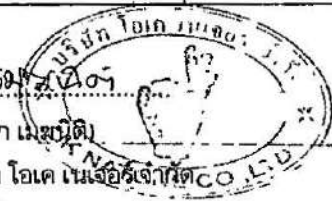
79/221

ลงชื่อ

(นางสาวณภัสนก เสงี่ยมิตรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไอเค เนชั่น จำกัด

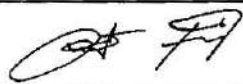
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) เมื่อวันที่ 11-14 เมษายน 2561 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.500066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ตั้งโครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) เมื่อวันที่ 11-14 เมษายน 2561 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0069 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.006947 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ตั้งโครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) เมื่อวันที่ 11-14 เมษายน 2561 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0019021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผล		

ลงชื่อ



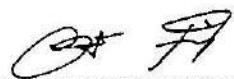

ลงชื่อ



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) โครงการได้แสดงมาตรการแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายจากเชื้อโรคที่เกิดจากละอองน้ำในขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการได้พิจารณาจัดให้มีระบบฆ่าเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย (Aerosol) บำบัดด้วยวิธี Filter Scrubber ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - ติดตั้งถังบำบัด Aerosol จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียที่ออกแบบ 116.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด 176.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น ปริมาณ Aerosol รวมทั้งระบบ 19.66 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 3) การกำจัดก๊าซมีเทน โครงการได้จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากส่วนดักไขมันและส่วนเกราะ ซึ่งโครงการจะใช้พื้นที่สีเขียวในการกำจัดก๊าซมีเทน ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน	มูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ (8) สำหรับมาตรการในการดูแล และบำรุงรักษา Biological Oxidation เพื่อกำจัด CH_4 ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ - จัดให้มีการดำเนินการกันดินในบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน - ปลุกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่น หญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น - กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทน ทุกๆปี - จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุกๆ 6 เดือน (9) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษา บริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร	สุดท้ายภายในโครงการโดยมีระยะความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) สุ่มตะกอนบริเวณส่วนตกตะกอนถังบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้มีการสุ่มตะกอนทุก 1 ปี

ลงชื่อ



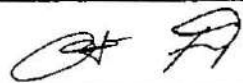

ลงชื่อ



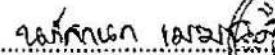
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		4. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หู น้ำหนักหรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก	

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลลิขิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

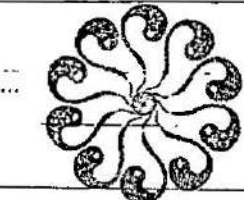
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	และอนุรักษ์พลังงานด้วย	สูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร (4) ใช้มู่ลี่กันแดดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคาร และบุนวมกันความร้อนตามหลังคาและฝาผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร (5) หลอดไฟภายในโครงการ จะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัพลังงานไฟฟ้า	
(2) การใช้น้ำ	(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้ โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (หนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต แสดงดังภาคผนวก 2) มีปริมาณน้ำใช้รวมทั้งสิ้น 148.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะรับน้ำจากท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร โดยเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 250.00 ลูกบาศก์เมตร และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ขนาดความจุรวม 150.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น รวมความจุทั้งหมด 400.00 ลูกบาศก์เมตร แล้วจึงสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) โดยโครงการมีเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 เครื่อง เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนใกล้เคียง มีการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของ	(1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 400.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัด บริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้แก่ - ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสีย - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และอาบน้ำตอนอาบ - ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐาน

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรัตน์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD.

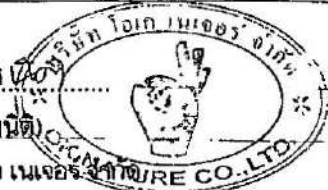
95/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกร นามะ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

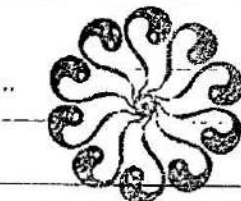
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)		(6) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน (7) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษา บริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร (8) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 14.00-16.00 น. ของวันจันทร์-วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (9) จัดให้มีแผนกัน และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน (10) จัดให้มีการดำเนินการดูแลรักษาระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ดังนี้ 1) โครงการต้องล้างทำความสะอาดไส้กรอง มีรายละเอียดดังนี้ - ไส้กรองโพทิลิน หรือไส้กรองตะกอน (PP) ต้องทำความสะอาด 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้วยการถอดออกมาแล้วใช้น้ำฉีดทำความสะอาดผิวภายนอกให้สะอาดได้ห้ามใช้แปรงหรือของแข็งถูบริเวณตัวไส้กรอง เพราะจะทำให้ไส้หลอดร่อนฉีกขาดได้ - ไส้กรองคาร์บอน ต้องทำความสะอาด 2 ครั้ง/เดือน โดยถอดออกมาใช้น้ำฉีดทำความสะอาดและใช้แปรงนุ่มขน	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD.

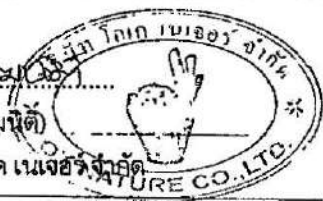
97/221

ลงชื่อ

(นางสาวณภัสนก เมฆนิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพนาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเชาชาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

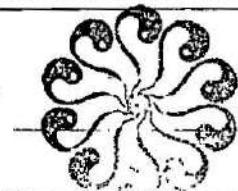
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากเดิมเป็นพื้นที่ว่างเปล่ามิได้มีการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด โดยในการพัฒนาโครงการได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคาร พร้อมกันนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่ให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ ปริมาณน้ำฝนที่ซึมลงใต้ดินก็จะลดลงเนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีส่วนที่เป็นอาคาร และถนน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงอยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - <u>การระบายน้ำฝน</u> เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่ากลายเป็นพื้นคอนกรีตซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร ถนน และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกต่อชุมชน โครงการจึงต้องมีการรักษาสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพเดิมเหมือนช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พิกอาศัย	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกิดก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 400.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ก่อนที่จะระบายออก (4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) (5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบน้ำระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (6) จัดให้มีการขุดลอก ถัดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก (7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบาย	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAY CO., LTD.

99/221

ลงชื่อ

(นางสาวณัฏฐกานท์ เหมนิล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

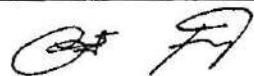
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	บริการชุมชน และสถานที่ตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 โดยผู้ออกแบบได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดใน 30 นาทีแรกและสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง สามารถสรุปอัตราการระบายน้ำและแสดงรายละเอียดการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ได้ดังนี้ - ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนก่อนพัฒนา ($Q_{ก่อน}$) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.097 ลูกบาศก์เมตร/วินาที - หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนา ($Q_{หลัง}$) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.197 ลูกบาศก์เมตร/วินาที - ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ ในปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง เนื่องจากโครงการมีการระบายน้ำฝนจากบ่อหน้าออกอยู่เสมอ โดยมีอัตราการระบายน้ำ เท่ากับ 0.097 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเป็นอัตราการไหลที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา โดยจากการคำนวณพบว่า ในเวลา 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุด ที่ช่วงเวลานาทีที่ 60 โดยมีปริมาณน้ำสะสมอยู่ในบ่อหน้า 179.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อหน้าฝน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 245.00 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร	น้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน้าของโครงการ ก่อนจะระบายออกไป (8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที (9) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ตำบลวิชิต เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม (10) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งอาจไหลลงสู่ทะเลและแหล่งน้ำสาธารณะโดยเด็ดขาด	

ลงชื่อ




ลงชื่อ

นาย กนก



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาชาติ ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

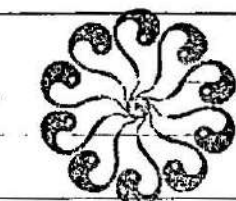
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	วิลล่า (K1) ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด โดยบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว มีความเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual) - <u>การระบายน้ำทิ้ง</u> น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ หลังจากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักในบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมดจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งด้วยการกรองก่อนจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 80.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักในบ่อเก็บน้ำทิ้งจะถูกสูบกลับมาใช้รดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด จึงไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการระบายน้ำจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการในช่วงดำเนินการจะมีผลกระทบต่อระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ		

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์-เดชวรรคณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD.

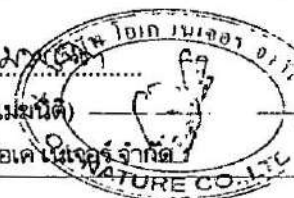
101/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรณ-เมษนันต์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเคเนเจอร์ จำกัด

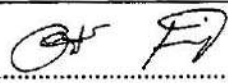
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

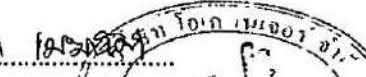
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย	ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งสิ้น 1,065.00 ลิตร/วัน หรือ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 0.68 ลบ.ม./วัน, มูลฝอยทั่วไป 0.03 ลบ.ม./วัน, มูลฝอยรีไซเคิล 0.32 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยอันตราย 0.03 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการประกอบด้วย ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) มีพื้นที่กักเก็บประมาณ 1.25 ตารางเมตร ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์มีพื้นที่กักเก็บประมาณ 1.28 ตารางเมตร ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิลมีพื้นที่กักเก็บประมาณ 1.25 ตารางเมตร และส่วนพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษมีพื้นที่กักเก็บประมาณ 1.28 ตารางเมตร ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับปริมาณมูลฝอย ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจุดบำบัดที่ 1 WWTP - 60 CU.M./D ของโครงการ เพื่อบำบัดต่อไป ดังนั้น น้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมแต่อย่างใด ข) การจัดการมูลฝอย โครงการจะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการเป็นประจำ	(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาด กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฟ้าส้ม) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้อีกก่อนที่เทศบาลตำบลวิชิตจะรับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในอาคารโครงการทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดที่กักมูลฝอยทุกชั้นทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการทุกครั้ง ภายหลังจากเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลวิชิตตลอดช่วงดำเนินการ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับบริษัทเอกชนที่

ลงชื่อ




ลงชื่อ

ลงชื่อ



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

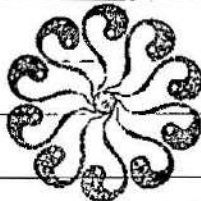
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ทุกวัน โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอินทรีย์ ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในท้องฟักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยท้องฟักมูลฝอยรวมของโครงการมีปริมาตรกักเก็บ มูลฝอยประมาณ 8.10 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.60 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อรอดเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตทำการเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลวิชิตมาจัดเก็บต่อไป ค) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลวิชิต พบว่า มีการให้บริการจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่ของเทศบาลตำบลวิชิต โดยในปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณมูลฝอยที่เทศบาลตำบลวิชิตจัดเก็บ 65.90 ตัน/วัน และกำจัดมูลฝอยโดยวิธีนำไปเผาในเตามูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับเทศบาลนครภูเก็ต 520 บาท/ตัน สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยมีจำนวน 12 คัน และมีถังรองรับขยะมูลฝอย จำนวน 2,200 ใบ มีพนักงานเก็บ ขน และกวาดขยะมูลฝอย 80 คน กำจัดขยะโดยวิธีนำไปเผาในเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งปัจจุบันเทศบาลยังไม่มีสถานที่ทิ้งขยะเป็นของตนเอง และปริมาณมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบล	น้ำหนักมากเกินไป (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังท้องฟักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย (5) จัดให้มีการทำความสะอาดท้องฟักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ท้องฟักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น (7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างท้องฟักมูลฝอย ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณท้องฟักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลวิชิตให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ (10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง (11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้ 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยก	มีใบอนุญาตทำการเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลวิชิตกรณีที่มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



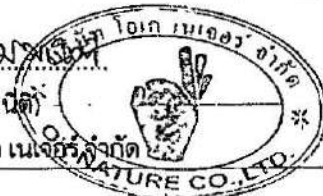
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BURIYUT BORSATANI CO., LTD. 103/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสนก เมฆปัด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลลิขิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

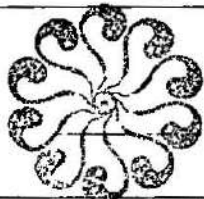
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ฝอยจากเทศบาลตำบลลิขิต เพื่อเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	โครงการ จะต้องให้ถูกรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อม สำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด (16) กำชับรถเก็บขนมูลฝอยเอกชนไม่ให้มีการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ โดยจะระบุในสัญญาจ้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	
(5) การคมนาคม	(1) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์เปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะกิจกรรม ประเภทเดียวกันและขนาดใกล้เคียงกัน จากการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์จากสัดส่วนการใช้งานจริงของโครงการโรงแรมพันวาบุรี ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ที่เปิดดำเนินการในปัจจุบัน พบว่าโครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) จะมีการใช้งานที่จอดรถยนต์สูงสุดประมาณ 14 คัน โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 15 คัน (2) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมาย กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 และตามกฎหมายฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.	(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยก ทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอบริเวณริมถนน ภายในโครงการ 5) จัดให้มีไฟกระพริบ บริเวณทางโค้งภายในโครงการ เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ระยะไกล 6) จัดให้มีเนินชะลอความเร็วตามแนวนอนเป็น	(1) ตรวจสอบสภาพป้าย สัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (2) ตรวจสอบสภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์เดชวรรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BWRATIN CO., LTD.

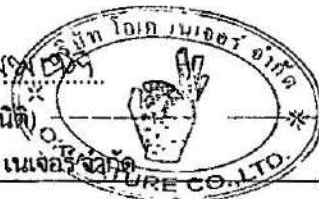
105/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรณก-เมษินดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดใต้เขาขาด ตำบลลิขิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

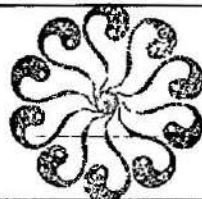
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	"(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม ในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป" <u>ความสอดคล้องของโครงการ</u> โครงการมีพื้นที่ (ห้องโถง) ส่วนต้อนรับทั้งหมด 179.24 ตารางเมตร และมีพื้นที่ (ส่วนกิจการพาณิชยกรรม) ทั้งหมด 148.45 ตารางเมตร รวมมีพื้นที่ 327.69 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 17 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว <u>ข้อกำหนดตามกฎหมาย</u> ข้อ 6 ให้ยกเลิกความใน (ข) ของ (2) ของข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน (ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร <u>ความสอดคล้องของโครงการ</u> โครงการมีพื้นที่ (ห้องโถง) ส่วนต้อนรับทั้งหมด 179.24 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 6 คัน และโครงการมีพื้นที่ (ส่วนกิจการพาณิชยกรรม) ทั้งหมด 148.45 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่จอด	(6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการติดกระแสนจราจร บนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เคารพตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง (7) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลา กลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบน ถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (8) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ (9) ติดตั้งกระจกเงาและป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความ สะดวกในการเข้าออก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทาง ได้ง่ายขึ้น (10) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่เขตทาง	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD.

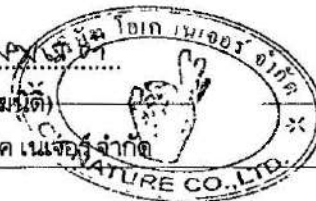
107/221

ลงชื่อ

(นางสาวณัฏฐกนก เมฆรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไอเค เนเจอร์ จำกัด

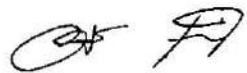
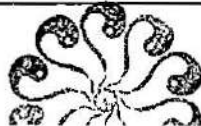
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพณบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	รถยนต์ไม่น้อยกว่า 4 คัน รวมต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 17 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ดังนั้น จากการคำนวณพื้นที่จอดรถของโครงการตามประเภทการใช้พื้นที่ของโครงการประเภทต่างๆ พบว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่มากที่สุด ที่ต้องจัดให้นั้น มีจำนวนทั้งหมด 10 คัน ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมไว้ทั้งหมด 17 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า โครงการสามารถจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการได้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากพิจารณาความต้องการของผู้พักอาศัยและกลุ่มเป้าหมายของโครงการได้แก่ ผู้ที่มีกำลังซื้อในระดับปานกลาง ซึ่งจะเดินทางโดยใช้บริการของรถส่วนตัว รถบัสแท็กซี่ เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับในบริเวณดังกล่าวมีรถจักรยานยนต์รับจ้างและรถรับจ้างให้บริการ ดังนั้น กลุ่มผู้พักอาศัยจะสามารถใช้บริการได้หลากหลายและสะดวกแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล 3. การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร ปัจจุบันถนนอ่าววนต์เขาขาดซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่า	บริเวณด้านหน้าโครงการ (11) ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง และจะสงวนสิทธิ์เฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น บุคคลภายนอกไม่สามารถใช้บริการได้ (12) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถริมถนนสาธารณะอื่นๆ ใกล้เคียง (13) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการดังนี้ • หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการให้ผู้พักอาศัยทราบ • ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้รถยนต์ส่วนตัวเดินทางนอกช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเช้าและเย็น (ช่วง 07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.) เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรที่ติดขัด (14) จัดให้มีการรับส่งพนักงานจากจุดจอดรถของพนักงานที่ทางโครงการกำหนดไว้ ไปยังโรงแรม	

ลงชื่อ

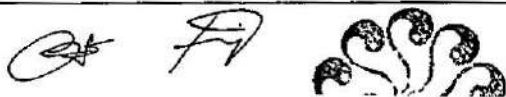
ลงชื่อ

นาย กนก ๒๕๖๓



ตารางที่-2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง จากการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม, 2561) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม รีสอร์ท อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น เป็นต้น จากศึกษาการศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา จากข้อมูลพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 9 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 37.60 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 27.78 พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 16.86 พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 13.87 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 2.07 พื้นที่ชายหาด คิดเป็นร้อยละ 0.94 พื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.73 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 0.12 และพื้นที่ศาสนสถาน คิดเป็นร้อยละ 0.03		




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท* (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

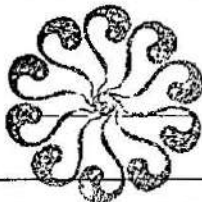
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		โครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้าง ในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว <u>เศรษฐกิจและสังคม</u> 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน <u>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</u> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบ	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณชัย)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

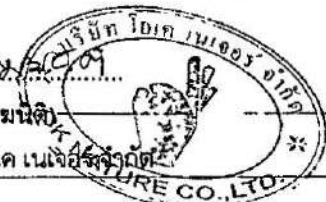
BURIWAN BEACH FRONT CO., LTD. 117/221

ลงชื่อ

(นางสาวณัฏฐกนก เมฆนาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

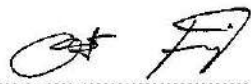
สิงหาคม 2561



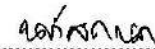
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเคาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ข้าราชการกรม และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. จัดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล โดยจัดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้อยู่เสมอ	

ลงชื่อ



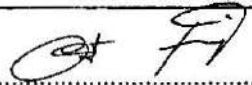

ลงชื่อ



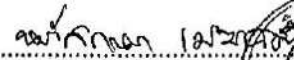

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรค ไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาต์ เป็นต้น <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน 4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การจราจรของรถผู้มาพักอาศัยอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะให้ชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>	โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ</u> <u>1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์</u> (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากเครื่องยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	

ลงชื่อ

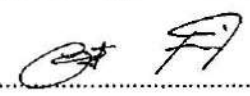



ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลลิขิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

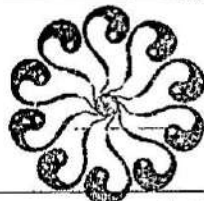
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นหรือเสียชีวิตได้ โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้ 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS) 1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด) (2) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ) (3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ) (4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมิวรินทัยฟิส) 1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรควัณโรค, โรคไข้หวัดใหญ่, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่)	2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง (2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน 3. ขยะมูลฝอยทั่วไป (1) จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยมารับไปกำจัด (2) ต้องทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยทุกครั้ง ภายหลังการรถเก็บขนมารับไปกำจัด (3) ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ 4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออก โครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ	

ลงชื่อ 

---(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรัตน์)---

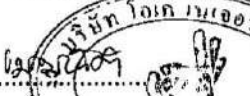
เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BWRAT CO., LTD.

123/221

ลงชื่อ 

---(นางสาวณัฏฐา นามะณี)---

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเฝ้าขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

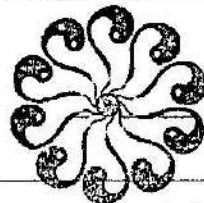
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ (2) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย (3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด (4) ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม (5) ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค (6) พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง (7) จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป (8) ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอย	

ลงชื่อ

(นางอภิมณีรัตน์ เดชวรรคณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

BUREE CO., LTD. 125/221

ลงชื่อ

(นางสาวณัฏฐกนก เมฆนิติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



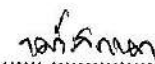
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลลิซิด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ตกค้าง (9) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร (10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน (11) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน (12) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร (13) อุดรูรั่วผนังที่พังกาอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู 1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช่มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ (2) จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี (3) ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อให้เครื่องปรับอากาศเป็น	

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

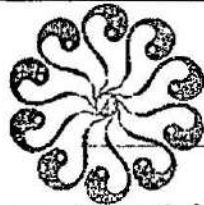
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค (5) ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก (6) งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค (7) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้น้ำกากอนามิอยู่เสมอ (8) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ 1.4 โรคผิวหนัง (1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลา กลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) (2) ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มี	

ลงชื่อ

..... (นางอนงค์รัตน์-เดชวรรคณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWONNARAT CO., LTD.

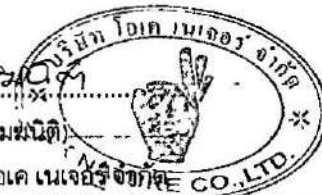
127/221

ลงชื่อ

..... (นางสาวณัฏฐกนก-เมฆนิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำได้ดิน (3) ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือซึ่งไม่มีคลอรีนตกค้าง (4) ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ (5) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว (6) จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ (7) จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	

ลงชื่อ




ลงชื่อ

นายประภากร

12/11/2564

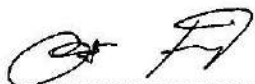
นางสาว



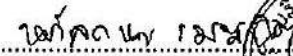
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(3) จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ <u>การพลัดตก หกล้ม</u> (1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ <u>การเกิดอัคคีภัย</u> (1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2) อบรมให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ (3) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที <u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u> (1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณ	

ลงชื่อ



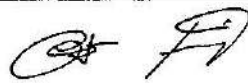

ลงชื่อ



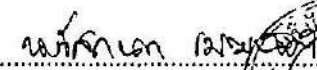

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(3) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงดำเนินการเพื่อใช้เป็นแนวปะทะป้องกันฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 2. การจัดการน้ำเสีย (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ WWT-60 จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ WWT-1.8-12-1200 จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด (2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประเภทในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 68 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพินาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

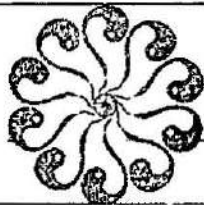
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) สูดตะกอนในส่วนของถังตกตะกอนทุกเดือน (6) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง 3. การระบายน้ำ (1) ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา (2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (3) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร 4. การใช้ไฟฟ้า	

ลงชื่อ

(นางอณรรัตน์ เตชะวรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

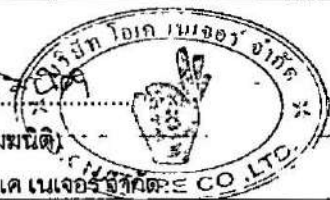
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวณัฏฐกนก เหมพนิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		6. การจัดการขยะ (1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ (2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย (3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม 7. การคมนาคมและการขนส่ง (1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก (2) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ (3) ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้าง	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORNAT CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรก เมษินิต)

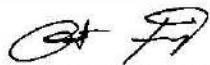
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561

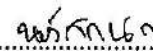
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 8. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง (2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ข้าราชการการณ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที และไม่ตกใจกลัว (4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง (5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้ง	

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

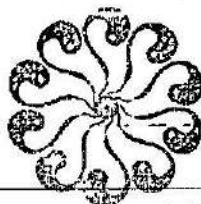
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร 9. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ (2) เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ (3) ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้อยู่เสมอ 10. อุบัติเหตุ 10.1 อุบัติเหตุจากการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือนป้ายแนะนำ	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เตชะวรรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

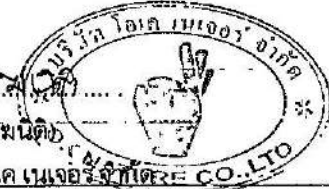
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BURI JAIBOREE CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวนันทกานันท์ เหมนิติก)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

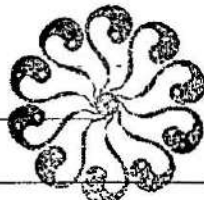
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ความสะอาดของฝั่ยเป็นประจำ ทุก 6 เดือน 1.2 ติดตั้งของฝั่ยสำเร็จรูปมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อให้ใช้ได้ง่าย และสะดวก โดยหลีกเลี่ยงอุปกรณ์ของระบบฝั่ยที่เป็น ท่อปลายตัน วง ห่วง และข้ออ 1.3 ติดตั้งของฝั่ยให้สามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการเข้าซ่อมบำรุงได้ง่าย 1.4 กำหนดให้ของฝั่ยมีการกระเซ็นของละอองน้ำเพียง 0.005 % ของน้ำหมุนเวียน 1.5 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดจับละอองปลิว (Drift elimination) ที่มีประสิทธิภาพสูง 1.6 กำหนดให้ก่อสร้างผนังที่รอบข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในของฝั่ย เพื่อไม่มีการกระเซ็นน้ำด้านข้างและลดการเจริญเติบโตของเชื้อจากแสงแดด 1.7 วัสดุที่ใช้สำหรับของฝั่ยเป็นโครงสร้างหลัก ขุบกั้วนาโนส และพลาสติกพีวีซี ซึ่งทนทานสารเคมี และไม่เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อ 1.8 ระบบระบายน้ำทั้งของของฝั่ยต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในของฝั่ย เพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบฝั่ยได้ง่าย และสะดวก 1.9 ติดตั้งของฝั่ยเหนือชั้นห้องเครื่อง ซึ่งไม่มีคน	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรคณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWVRATAT CO., LTD. 139/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรก เหมนิติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

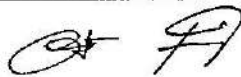
สิงหาคม 2561



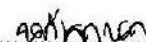
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		เชื้อลีสซีโอเนลลา 2.2 กำหนดให้โครงการมีการทำความสะอาด และ การทำลายเชื้อในระบบฝังเย็นของอาคารด้วยการปฏิบัติดังนี้ 2.2.1 ทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอน ในหอฝังเย็น อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน หรือมากกว่า เมื่อจำเป็น 2.2.2 ทำความสะอาด และทำลายเชื้อในกรณีที่หอ ฝังเย็นมีสภาพ ดังนี้ 1) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้าง จากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ 2) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน 3) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไก หรือถอด ชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอฝังเย็นได้รับการปนเปื้อน 4) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอฝังเย็นเต็มไปด้วย ฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อหอ ฝังเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ 5) อื่นๆตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร 2.2.3 จัดให้มีระบบเก็บกักน้ำพิเศษ ซึ่งต่อเชื่อมกับ ระบบฝังเย็น โดยต้องได้รับการทำความสะอาด และฆ่าเชื้อ ก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ	

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพินาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.2.4 การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติดังนี้ 1) เดิมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบฝักเย้น เพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆกับเติมตัวกระจายสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง และทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา ในการนี้ที่ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง(pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรดเป็นด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง 2) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำและหอผึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็นและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เตชวรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORRAT CO., LTD.

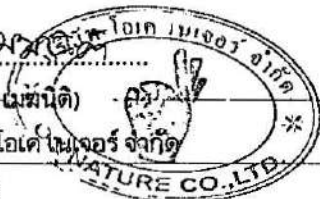
143/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกร นพรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเคไนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



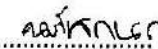
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ให้ใช้สารเคมี สำหรับกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่ท่อฝังเย็นและเส้นท่อหลักเสี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตูหน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาดผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูง ต้องได้รับการฝึกอบรมและต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง 2.2.5 เติมน้ำสะอาดและคลอรีนเข้า เพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง 2.2.6 ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ 2.2.7 ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ต้องปิดพัดลมของท่อฝังเย็นทุกครั้ง 2.2.8 ตรวจสอบให้น้ำในท่อฝังเย็นมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา 2.3 กำหนดให้โครงการทำการบำบัดน้ำในระบบ	

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

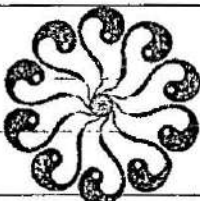
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ผังเขีนของอาคาร โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้ 2.3.1 ควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆในระบบ ผังเขีน ดังต่อไปนี้ 1) ตะก้น และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบ 2) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ 3) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ 2.3.2 ใช้สารชีวฆาต เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวภาพซ้ำอีกครั้ง 2.3.3 ในการกำจัดตะกอนเลน อาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวได้ 2.3.4 สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีพ็อกซี่ป้องกันการ	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD.

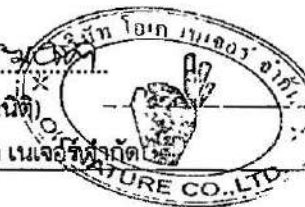
145/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรก เมฆนิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

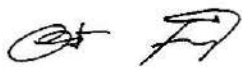
สิงหาคม 2561



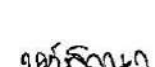
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		กีดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ 2.3.5 การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4 กำหนดให้การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้ 2.4.1 ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ 2.4.2 ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่า ระบบฝั่งเย็นอยู่ในสภาพที่สะอาด 2.4.3 การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ในระบบฝั่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอฝั่งเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกัน ด้วยวิธีแบบเดียวกัน 2.4.4 สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลิจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการ	

ลงชื่อ



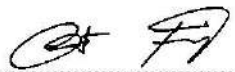

ลงชื่อ



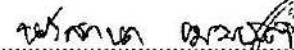

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		บำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ 2.6 กำหนดให้โครงการบันทึกข้อมูล โดยปฏิบัติตามนี้ 2.6.1 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็นทุกเครื่องพร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอข้อมูลของพนักงาน เจ้าหน้าที่ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้ 1) รายละเอียดเกี่ยวกับหอผึ่งเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รูน และขนาด เป็นต้น 2) ชื่อผู้บันทึกและกับรักษสมุดบันทึกข้อมูล 3) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยง แผนปฏิบัติการ การจัดมาตรการป้องกันและข้อควรระวัง 4) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ 5) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น - วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา - วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ - วันที่บำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวภาพ - วันที่เก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบเฝ้าระวัง	

ลงชื่อ



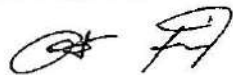

ลงชื่อ



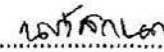
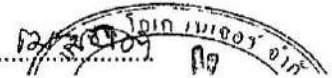

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ชั้นต่างๆในอาคารที่ตั้งของหอผึ่งเย็น และช่องทางสำหรับ อากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร 2) แผนผังวงจรขอหอผึ่งเย็น 3) สมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็น 4) หอผึ่งเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการ ระบาดของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือทำลายเชื้อก่อน พนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ 5) ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการ สอบสวนทางวิทยาการระบาด 2.7.3 เมื่อได้ขึ้นสูตรแน่ชัดแล้วว่าหอผึ่งเย็น ใด เป็นต้นเหตุการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ให้พนักงาน เจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันที ในหอผึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้ เติมน้ำคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของ ระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ ลิตรเป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายทาง ชีวภาพ (Bio dispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน 1) หมุนเวียนน้ำในระบบ โดยปิดพัดลม นานอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่	

ลงชื่อ




ลงชื่อ

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพณwana บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

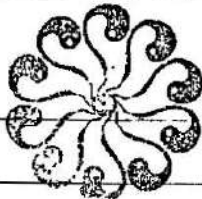
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา 2) หลังจาก 6 ชั่วโมง แล้วให้ใช้จัดคลอรีน (de chlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ 3) ทำความสะอาดท่อผึ่งเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 4) เติมน้ำสะอาดใส่สารคลอรีนหรือ สารประกอบคลอรีน 5) หมุนเวียนน้ำ ซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัม/ลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 6) จัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ 7) เติมน้ำและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้ง แล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ 8) เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่ 9) โดยทั่วไปน้ำในท่อผึ่งเย็น ต้องมี ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา 2.8 กำหนดให้โครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ด้วยการปฏิบัติ	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวารคดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บวรรัตน์ จำกัด

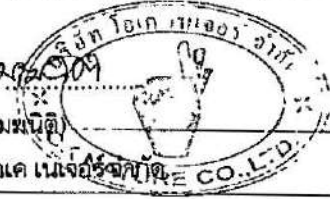
BWRAT CO., LTD. 151/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกร เมฆนิธิ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเฝ้าหาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.8.4 โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดในข้อ 2.8.1 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูล สำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบผึ่งเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้ 2.8.5 การตรวจสอบเผื่อระวังเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 152 ห้องพัก เป็นที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน และมีพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารรวมไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเป็นโรงแรม ทั้งนี้ โครงการจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไป	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ถึงดับเพลิงเคมี 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	(1) ติดตามแผนการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) ตรวจสอบติดตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุวิธีอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรคณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD. 153/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรณกานต์)

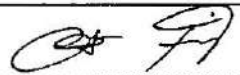
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพณบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลลิขิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ ดังนี้ 1) ชุดดับเพลิง ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดภายในอาคารห้องพักแต่ละชั้น รวมจำนวน FHC ภายในโครงการ ทั้งหมด 16 ชุด 2) หัวรับน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากกรดดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับกรดดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Twin Connector ขนาด Ø 6 x 2.5 มม. พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบล้างกรดดับเพลิง ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณทางเข้าโครงการ จำนวน 2 ชุด 3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดย	6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อขึ้นดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ (5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการ พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	(3) ติดตามแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ใน สระว่ายนํ้า อย่างสม่ำเสมอ โดยจะต้องมีรายการดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ และช่วงเวลาการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ (1) ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไฮยาซูริก 7. คลอรีน 8. แอมโมเนีย 9. ไนเตรท

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

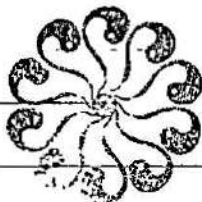
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัว โดยจะติดตั้งไว้ทั่วทุกชั้นของอาคาร 4) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ แบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 20 ปอนด์แบบหัวได้ ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดินภายในอาคารทุกอาคาร 5) ป้ายบอกทางหนีไฟ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพล็กซ์ฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าออกอาคาร และทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ 6) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับหลอดไฟที่ต้องพ่วงอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ ได้แก่ ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องน้ำ ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และที่จอดรถ 7) กล้องวงจรปิด เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดในแต่ละส่วนของ	(8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จัดรวมพลไว้อย่างเพียงพอ โดยมีสัดส่วนพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้ (11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้ 1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 12. Escherichia coli 13. Staphylococcus aureus 14. Pseudomonas aeruginosa ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด ตรวจวิเคราะห์ปีละ 4 ครั้ง ตลอดช่วงการดำเนินโครงการ (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรด-ด่าง วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการสระว่ายน้ำ (3) ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณชัย)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บวรรัตน์ จำกัด

BVRATANA CO., LTD. 155/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรก เมฆนิติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

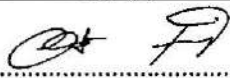
สิงหาคม 2561



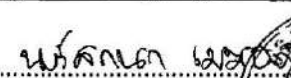
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อาคารติดตั้งในผังโตะแกรมแนวตั้งของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV System Riser Diagram) ของอาคารโดยติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยจะติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคารทุกอาคาร ถนนภายนอกอาคารและทางเข้าออกโครงการ 8) บันไดหนีไฟ โครงการได้กำหนดให้มีจัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคารจำนวน 12 แห่ง และบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร จำนวน 4 แห่ง โดยบันไดหนีไฟของโครงการนั้น จะก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ <u>บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร</u> กฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุเป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคาร ต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาถึงพื้นชั้นล่างได้ <u>บันไดหนีไฟภายในอาคาร</u> กฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน	3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนอ่าวขนดเขาขาดด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 17 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (12) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย 1) ตรวจตราและตรวจสอบกล้องวัตถุที่ผิดปกติ	และพิศพลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ




ลงชื่อ



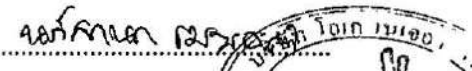

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลลิซัด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ชั่วโมง ชนิดผลึกเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้ฉนวนด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหนีไฟของอาคารก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าทางด้านทิศใต้ของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 90.00 ตารางเมตร (1) จุดรวมพลของโครงการ การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคน	2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือ หุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาว ไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด ชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของ ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำ ในเวลากลางคืน	

ลงชื่อ




ลงชื่อ



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จตุรรมพลทั้งสี่ด้านต้องไม่น้อยกว่า 88.75 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 355 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย × สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จตุรรมพลไว้ จำนวน 1 จุด ซึ่งมีพื้นที่ ขนาด 90.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จตุรรมพลเท่ากับ 0.2535 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จตุรรมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจตุรรมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 2 นาที 9) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ พื้นที่โครงการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต โดยมีเจ้าหน้าที่และพนักงานดับเพลิง จำนวน 30 คน มีรถกระบะ จำนวน 2 คัน รถยนต์บรรทุกน้ำ จำนวน 7 คัน มีรถขนดับเพลิง จำนวน 3 คัน มีอาสาสมัครป้องกันและ	ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่าง สำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ที่ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำและสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ผลัดเปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ <u>ปัญหาอุบัติเหตุ</u> (1) จัดให้มีราวกันตก รอบบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกจากอาคารของผู้ที่ให้บริการ (2) กำหนดเขตพื้นที่ห้ามเข้า บริเวณรอบสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกจากอาคารของผู้ที่ให้บริการ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้าน</u>	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณชัย)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

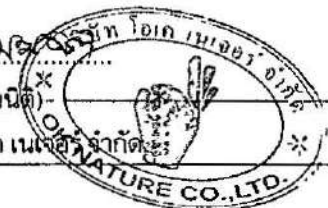
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORNAT CO., LTD. 159/221

ลงชื่อ

(นางสาวณัฏฐกนก เมฆนิล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไอเค เนเจอร์ จำกัด

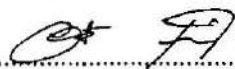
สิงหาคม 2561



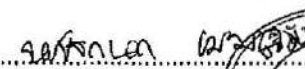
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	บรรเทาสาธารณภัย จำนวน 184 คน มีรถยนต์กู้ภัยพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิต จำนวน 1 คัน มีเครื่องดับเพลิงชนิดหาลาม จำนวน 2 เครื่อง และมีวิทยุสื่อสาร จำนวน 110 เครื่อง ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลวิชิต ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีระยะทางตามเส้นทางจราจร ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 3 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง) สำหรับโครงการยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้พักอาศัยภายในห้องพักของโครงการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้เป็นอย่างดี ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมทั้งความสามารถในการอพยพผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ 10) การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและ	<u>ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ</u> 1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการจราจรทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนอ่าวขนดเขาขาดด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 17 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายใน	

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ การดำเนินการของโครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 100 เมตร พบว่า ประชาชนทั้งหมดมีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 100.00 ขณะที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 95.98 รองลงมา ประชาชนมีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในระดับต่ำ ร้อยละ 3.41 โดยภาพรวม ประชาชนส่วนใหญ่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง โครงการ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ในระยะเปิดดำเนินการโครงการ ไม่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รองลงมา ประชาชนมีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในระดับไม่มีถึงระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไข	โครงการ เติมนรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น 8) แจ้งให้ผู้พักในโครงการที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล้องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรคดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

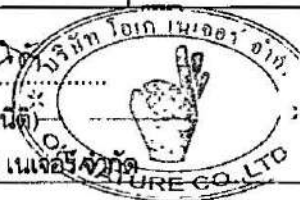
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWERNRAT CO., LTD. 161/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรณภณเมณี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



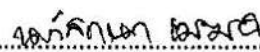
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง	(5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักอาศัย ก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	
4.4 สุนทรียภาพ	1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ.2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2531 พบว่า ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติอันควรรักษาปรากฏอยู่จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ หาดกะรน แหลมพรหมเทพ หาดราไวย์ เกาะเฮ เกาะบอน หาดปริงศ์ หาดบางเจ็ท และหาดกะตะน้อย โดยในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด 2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมดเท่ากับ 583.93 ตารางเมตรโดยจัดไว้ที่บริเวณต่างๆ ภายนอกอาคาร มี	(1) โครงการเลือกใช้โพนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม โดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโพนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโพนสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) จัดให้มีการปรับปรุงดินและบำรุงดินบริเวณพื้นที่โครงการที่จะจัดพื้นที่สีเขียว โดยการนำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ มาใส่ผสมในดินก่อนการปลูกต้นไม้ และหมั่นดูแลบำรุงรักษาดินและต้นไม้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ เพื่อสร้างความร่มรื่นและสวยงามให้แก่ผู้อยู่อาศัย (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อ	- ดูแล ปรับปรุง และซ่อมแซมพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ



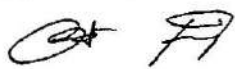

ลงชื่อ



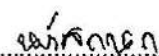
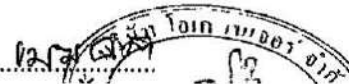

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพณบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	อาคาร, อาคารต้อนรับ จำนวน 1 อาคาร, อาคารห้องอาหาร จำนวน 1 อาคาร, อาคารออกกำลังกาย จำนวน 1 อาคาร, อาคารพักขยะ จำนวน 1 อาคาร และที่จอดรถยนต์ จำนวน 17 คัน เป็นที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 17 คัน เมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่าปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างโรงแรม ย่อมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากทัศนียภาพเดิมอย่างสิ้นเชิง โดยเฉพาะอาคารหลายอาคารที่พัฒนาขึ้นในบริเวณนี้ ส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับกรรับรู้แต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้ - โครงการเป็นโรงแรม ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องพักให้มีเฉลียง เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง - เลือกใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและร่มเงาเมื่อโตเต็มที่ จากเอกสารเรื่อง Plant, People and Environmental Quality ของ Gary O. Robinette (1972) ได้เน้นถึงความสำคัญของต้นไม้ในการปิดบังทัศนียภาพที่ไม่พึงประสงค์ แม้ว่าต้นไม้จะเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงจนอาจจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอน	อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้ (11) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น (12) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (13) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์	

ลงชื่อ




ลงชื่อ

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเคาชาต ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

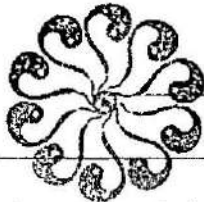
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	มากกว่าวัสดุอื่น เช่น รั้วหรือกำแพง แต่ต้นไม้ก็สามารถใช้เป็นฉากบังได้ดี เนื่องจากมีลักษณะที่เป็นธรรมชาติเฉพาะตัวทั้งในด้านสีสนิรูปทรง และ พื้นผิว ต้นไม้ที่เลือกจะปลูกในมุมมองดังกล่าวจะเลือกต้นไม้ที่มีความสูงทั้ง บริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อลดความกระด้าง ของอาคารทั้งในแนวตั้งและแนวนอน - ทัศนียภาพต่อผู้สัญจรบนทางถนนอ่าวขนดเคาชาต เนื่อง โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 16 อาคาร เป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร, อาคาร คสล. 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 10 อาคาร แต่เนื่องจาก สภาพที่ตั้งโครงการนั้น ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย พื้นที่ว่าง และ พื้นที่พานิชยกรรม ซึ่งทำให้ความสูงของอาคารมีความแตกต่างกับพื้นที่ โดยรอบ แต่เมื่อพิจารณาบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการประกอบไปด้วย โรงแรม รีสอร์ทขนาดความสูง 3-4 ชั้น อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย บ้าน อยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมการเกิดขึ้นของ โครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางสายตามากนัก ทั้งนี้ โครงการได้ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีความสอดคล้องกับสภาพ พื้นที่โดยรอบไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจึงคาดว่าจะอยู่ใน ระดับที่ยอมรับได้ 4) การบดบังทิศทางลม โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียง	เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่อง ร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับ ผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการ ปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับ สัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคาร โครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือ สิ้นสุดลง 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับ ผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีใน การเจรจาต่อรอง เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน (14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มี สภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความ ปลอดภัยของผู้พักอาศัย	

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เจริญทรัพย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BWRATN CO., LTD.

165/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรณกานเมณนิติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

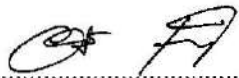
สิงหาคม 2561



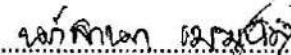
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลลิขิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	ก) ผลกระทบด้านบวก - ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ - ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ภายนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อน ภายนอกอาคาร - เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง ข) ผลกระทบด้านลบ - ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า และกิจกรรมสันทนาการกลางแจ้งต่าง ๆ - ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น - จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้ ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดดังกล่าว โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงอันตรายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจาก		

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

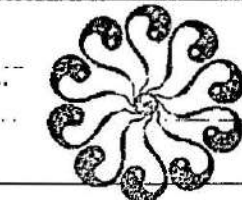
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 คุณภาพ (ต่อ)	อาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเจ้าของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เจื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท บวรรัตน์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง		
4.5 สระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 7 แห่ง มีปริมาตรรวม 694.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยที่มาใช้บริการของสระว่ายน้ำจะอยู่ในระดับต่ำ หากมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสระว่ายน้ำ	(1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่น้ำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาว ไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการตามพารามิเตอร์ ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไขมันบูริก 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรณีย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



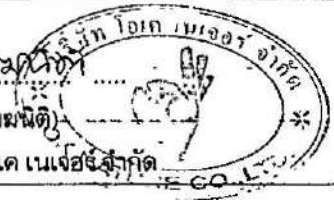
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD. 169/221

ลงชื่อ

(นางสาวณัฏฐกานต์ เหมรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

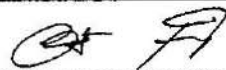
สิงหาคม 2561



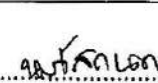
ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววนต์เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำ ในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่าง สำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรั้วระบายนํ้าล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ	9. ไนเตรท 10. โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด 11. ฟิคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย 12. <i>Escherichia coli</i> 13. <i>Staphylococcus aureus</i> 14. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ตลอดช่วงการดำเนินโครงการ (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรด-ด่าง วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการสระว่ายน้ำ (3) ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์ม

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวขนดเขาขาด ตำบลลิขิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		เลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด (4) บุคลากร 1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ โดยต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ และภายหลังการเปิดดำเนินการแล้วทุก 6 เดือน ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานเทศบาลตำบลลิขิต และจังหวัดภูเก็ต (หน่วยงานผู้อนุญาต)

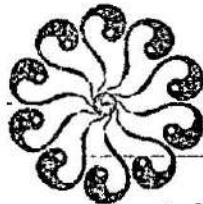
ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2561

ลงชื่อ

---(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณณีย์)---

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
B. WORANRAT CO., LTD.

ลงชื่อ

---(นางสาวนภัสชนก เมฆนิต)---

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



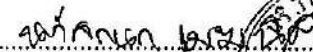
ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการ - รายงานของการบันทึกข้อมูล	(1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ (2) การเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน (3) ความแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ 1 จุด และบริเวณมัสยิดนุรอนอิสลามียะห์จำนวน 1 จุด	(1) Total Suspended Particulate (TSP) (2) PM-10 (3) CO (4) SO _x (5) NO _x (6) HC	- ทุกวัน ตลอดช่วงทำฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
3) เสียงและความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ 1 จุด และบริเวณมัสยิดนุรอนอิสลามียะห์จำนวน 1 จุด	1) Leq-24 ชั่วโมง (2) Lmax (3) L90 (4) ระดับเสียงรบกวน (5) ความสั่นสะเทือน	- ทุกวัน ตลอดช่วงการทำฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
4) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
5) การใช้น้ำ	- ระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้ทำการแก้ไขโดยด่วน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ




ลงชื่อ




ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพณบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

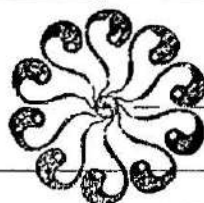
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ				
1.1) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (4) ซัลไฟด์ (Sulfide) (5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) (8) TKN (9) Total Coliform Bacteria (10) Fecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
	- ส่วนตกตะกอน	- สุ่มตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
	- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้บริษัทเอกชนทำการเก็บขยะ	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรัตน์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561



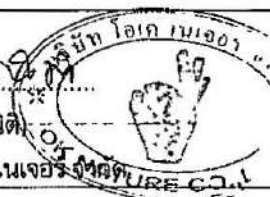
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORN RAT CO., LTD. 179/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรก-เมพนิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

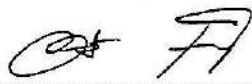
สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)		5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดย พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไซยาไนด์ 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย 9. ไนเตรท 10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 12. Escherichia coli 13. Staphylococcus aureus 14. Pseudomonas aeruginosa	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ บริเวณ สระว่ายน้ำ	1) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 2) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและ ห้องอาบน้ำ 3) ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลัง ปิดบริการ - ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ




ลงชื่อ



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

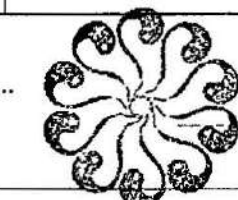
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2) ตรวจสอบระบบ ท่อน้ำประปาและถึง สำรองน้ำใช้	- แนวท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้ ทุกแห่งภายใน โครงการ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่อง สูบน้ำและวาล์วต่างๆ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ (1) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (2) เอสซีไอซีไอโคไล (3) สตาฟีโลค็อกคัสออเรียส (4) คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ - ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
3) มูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยภายใน โครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของ โครงการ	(1) ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอย และห้องพัก มูลฝอยรวมของโครงการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่ โครงการ (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนน ภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจาก บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตทำ การเก็บขยะจากเทศบาลตำบล วิเชียร ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
4) การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	(1) ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ (2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพัก น้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
5) การจราจร	- ถนนในโครงการ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและ เครื่องหมายบน พื้นทาง (2) ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ

(นางอนงค์รัตน์ เดชวรรณชัย)

เจ้าของโครงการ/บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

สิงหาคม 2561

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
BOWORARAT CO., LTD.

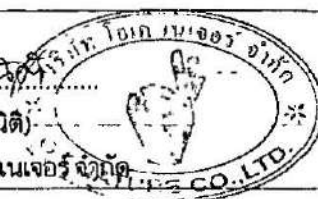
183/221

ลงชื่อ

(นางสาวนภัสกรณก เมฆนิตติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สิงหาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
6) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
7) พื้นที่สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	(1) ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ (2) ตกแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
8) เชื้อสลิจิไอน์เลลาในเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	(1) ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง (2) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อสลิจิไอน์เลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ลงชื่อ



ลงชื่อ

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท (Panwaburi Beach Front Resort) ของบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
10) การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

หมายเหตุ : - บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

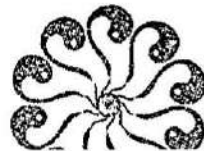
เสนอต่อ - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

- สำนักงานเทศบาลตำบลวิชิต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2561

ลงชื่อ



ลงชื่อ

ลงชื่อ

ภาคผนวกที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (Effluent)



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5 Srisoontom, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6901-0190

Report No. W 6901-0214

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
 SAMPLING SOURCE³ : โรงบ่มพื้นนาบุรี อีจฟร่อนท์รีสอร์ท
 SAMPLING DATE³ : 17/01/2026
 SAMPLING CONDITION : ระบบบำบัดน้ำเสีย
 SAMPLING METHOD³ : GRAB
 TESTED DATE : 17-29/01/2026
 FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

SAMPLE NO. : 6901-0665
 SAMPLING TIME³ : 01.09 PM
 SAMPLING BY³ : STC
 (MS. JUTAPORN JUTAMAST 3-176-0-0006)
 RECEIVED DATE : 17/01/2026
 REPORTED DATE : 29/01/2026

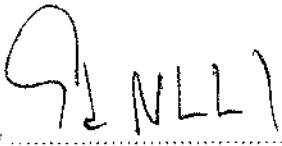
PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
pH at 25 °C ¹	-	Electrometric Method	7.89	5.5 - 9.0
BOD ₅ ¹	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	3.0	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	224	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
 1.¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
 2.² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 3-176
 3.³ : Information received from customer

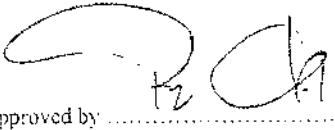
Examined by 
 (MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

3-176-0-0002

29/01/2026



ขอแจ้งผลการวิเคราะห์เอกชน
 บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
 เลขทะเบียน 3-176

Approved by 
 (MRS.PENNAPA CHANPEN)

3-176-0-0003

29/01/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5 Srisoonotom, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7666-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6901-0190

Report No. W 6901-0214

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
 SAMPLING SOURCE² : โรงแรมพันวาบุรี บิชาโรจน์ รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6901-0665
 SAMPLING DATE³ : 17/01/2026 SAMPLING TIME³ : 01.09 PM
 SAMPLING CONDITION : ระบบบำบัดน้ำเสีย SAMPLING BY³ : STC
 SAMPLING METHOD³ : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
 TESTED DATE : 17-29/01/2026 RECEIVED DATE : 17/01/2026
 FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 29/01/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ้นการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
Total Suspended Solids ¹	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	-	≤ 40
Total Kjeldahl Nitrogen ¹	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	0.84	≤ 40
Grease & Oil ¹	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide ¹	mg/L as S ²⁻	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids ^{1,2}	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	1,700	-
Fecal Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	1,600	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
 1. ¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 2.-176
 3. ³ : Information received from customer
 4. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)



นางสาว เพนนาพา ชันเพน
 วิศวกรสิ่งแวดล้อม

Approved by _____

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

29 01 2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

PAGE 2. 2

FYE-LAB-034 Rev.1 12-11-68

Environmental Management Consultation, Water Quality.

Air Quality Analysis and Environmental Monitoring, EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.

Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.



TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000		
SAMPLING SOURCE ^{/3}	: โรงแรมพันวาบุรี ปิฆพร้อนที่รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 6902-1086
SAMPLING DATE ^{/3}	: 21/02/2026	SAMPLING TIME ^{/3}	: 11.54 AM
SAMPLING CONDITION	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	SAMPLING BY ^{/3}	: STC
SAMPLING METHOD ^{/3}	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ๖-176-๖-0006)	
TESTED DATE	: 21/02/2026-09/03/2026	RECEIVED DATE	: 21/02/2026
FILE NAME	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	REPORTED DATE	: 10/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	นำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
pH at 25 °C ^{/1}	-	Electrometric Method	7.74	5.5 - 9.0
BOD ₅ ^{/1}	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	5.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	7	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	192	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. ^{/1} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. ^{/2} : Out of accredited scope of private analysis laboratories ๖-176
3. ^{/3} : Information received from customer

Examined by 
.....

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

๖-176-๖-0002

10/03/2026



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ๖-176

Approved by 
.....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

๖-176-๖-0003

10/03/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thaleng, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6902-0287

Report No. W 6903-0017

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท นวรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE³ : โรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6902-1086
SAMPLING DATE³ : 21/02/2026 SAMPLING TIME³ : 11.54 AM
SAMPLING CONDITION : ระบบบำบัดน้ำเสีย SAMPLING BY³ : STC
SAMPLING METHOD³ : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 21/02/2026-09/03/2026 RECEIVED DATE : 21/02/2026
FILE NAME : บริษัท นวรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 10/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	นำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen ¹	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	1.40	≤ 40
Grease & Oil ¹	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide ¹	mg/L as S ²⁻	Iodometric Method	0.20	≤ 1
Settleable Solids ^{1,2}	mL/L	Volumetric Method	0.1	-
Total Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	140,000	-
Fecal Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	35,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. ¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. ² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 2.-176
3. ³ : Information received from customer
4. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)


Approved by
(MRS. PENNAPA CHANPEN)
10/03/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

PAGE 2 / 2

FM-LAB-034 / Rev.1 12-11-68

Environmental Management Consultation, Water Quality,

Air Quality Analysis and Environmental Monitoring, EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks,

Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel: 0-7661-7666-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6903-0339

Report No. W 6904-0031

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000		
SAMPLING SOURCE ¹	: โรงแรมพันวาบุรี นิพัทธ์รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 6903-1258
SAMPLING DATE ²	: 28/03/2026	SAMPLING TIME ³	: 01.14 PM
SAMPLING CONDITION	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	SAMPLING BY ³	: STC
SAMPLING METHOD ³	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST 3-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 28/03/2026-09/04/2026	RECEIVED DATE	: 28/03/2026
FILE NAME	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	REPORTED DATE	: 10/04/2026

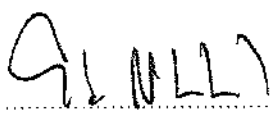
PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
pH at 25 °C ¹	-	Electrometric Method	7.23	5.5 - 9.0
BOD ₅ ¹	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	6.8	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	5	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	248	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. ¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. ² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 3-176
3. ³ : Information received from customer

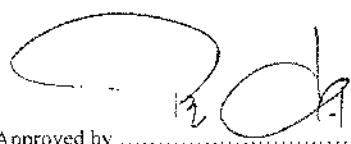
Examined by 
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

3-176-จ-0002

10 04 2026



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพ
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน 3-176

Approved by 
(MRS.PENNAPA CHANPEN)

3-176-ค-0003

10 04 2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE¹ : โรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์รีสอร์ท
SAMPLING DATE³ : 28/03/2026
SAMPLING CONDITION : ระบบบำบัดน้ำเสีย
SAMPLING METHOD¹ : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 28/03/2026-09/04/2026
FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
SAMPLE NO. : 6903-1258
SAMPLING TIME³ : 01.14 PM
SAMPLING BY³ : STC
RECEIVED DATE : 28/03/2026
REPORTED DATE : 10/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen ¹	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	0.70	≤ 40
Grease & Oil ¹	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide ¹	mg/L as S ²⁻	Iodometric Method	0.20	≤ 1
Settleable Solids ^{1,2}	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	240,000	-
Fecal Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	54,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1.¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2.² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 2.-176
3.³ : Information received from customer
4. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เซ็นทีรอนไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by 

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

10/04/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6904-0214

Report No. W 6904-0250

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE³ : โรงแรมพันวาบุรี ปิยะพันธ์ รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6904-0826
SAMPLING DATE³ : 18/04/2026 SAMPLING TIME³ : 00.59 PM
SAMPLING CONDITION : ระบบบำบัดน้ำเสีย SAMPLING BY³ : STC
SAMPLING METHOD³ : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST 7-176-จ-0006)
TESTED DATE : 18-25/04/2026 RECEIVED DATE : 18/04/2026
FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 27/04/2026

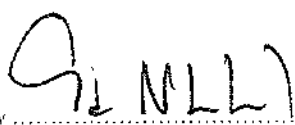
PARAMETER	UNIT	METHOD	นำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
pH at 25 °C ¹	-	Electrometric Method	7.07	5.5 - 9.0
BOD ₅ ¹	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	6.5	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	3	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	306	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1.¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2.² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 7-176
3.³ : Information received from customer

Examined by 

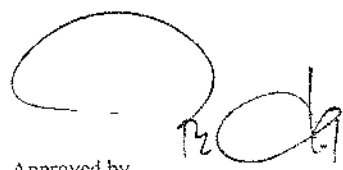
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

7-176-จ-0002

27/04/2026



เพื่อปฏิบัติการวิเคราะห์
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน 7-176

Approved by 

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

7-176-จ-0003

27/04/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6904-0214

Report No. W 6904-0250

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
 SAMPLING SOURCE³ : โรงแรมพันวาบุรี มีชฟร้อนท์ รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6904-0826
 SAMPLING DATE³ : 18/04/2026 SAMPLING TIME³ : 00.59 PM
 SAMPLING CONDITION : ระบบบำบัดน้ำเสีย SAMPLING BY³ : STC
 SAMPLING METHOD³ : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
 TESTED DATE : 18-25/04/2026 RECEIVED DATE : 18/04/2026
 FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 27/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	นำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen ^{1/1}	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	1.68	≤ 40
Grease & Oil ¹	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide ¹	mg/L as S ²⁻	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids ^{1,2}	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	1,400	-
Fecal Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	920	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

- ¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
- ² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 2.-176
- ³ : Information received from customer
- ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)



นางสาวเพ็ญนาถ ชันเพน
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผลตรวจวิเคราะห์

Approved by

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

27.04.2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

PAGE 2 / 2

FM-LAB-034 / Rev.1 : 12-11-68

Environmental Management Consultation, Water Quality.

Air Quality Analysis and Environmental Monitoring, EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Watenworks.

Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.



บริษัท เซ็นทีรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel: 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670



Request No. 6905-0287

Report No. W 6905-0278

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000		
SAMPLING SOURCE ¹	: โรงรณพืชนวนบุรี ปิ๊พพร้อมท์รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 6905-1156
SAMPLING DATE ¹	: 23/05/2026	SAMPLING TIME ¹	: 00.30 PM
SAMPLING CONDITION	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	SAMPLING BY ³	: STC
SAMPLING METHOD ³	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST 3-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 23/05/2026-04/06/2026	RECEIVED DATE	: 23/05/2026
FILE NAME	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	REPORTED DATE	: 08/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
pH at 25 °C ¹	-	Electrometric Method	7.12	5.5 - 9.0
BOD ₅ ¹	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	5.1	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	3	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	534	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : yellowish, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

- ¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
- ² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 3-176
- ³ : Information received from customer

Examined by Panvisa Jinrat

(MS.PANVISA JINRAT)

3-176-ก-0004

03 / 06 / 2026



ก่อนนำขึ้นพิจารณาตรวจสอบ
บริษัท เซ็นทีรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน 3-176

Approved by Pennapa Chanpen

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

3-176-ก-0003

08, 06 2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670



Request No. 6905-0287

Report No. W 6905-0278

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
 SAMPLING SOURCE¹ : โรงแรมพันวาบุรี ปิยะพันธ์ รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6905-1156
 SAMPLING DATE³ : 23/05/2026 SAMPLING TIME³ : 00.30 PM
 SAMPLING CONDITION : ระบบบำบัดน้ำเสีย SAMPLING BY³ : STC
 SAMPLING METHOD³ : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
 TESTED DATE : 23/05/2026-04/06/2026 RECEIVED DATE : 23/05/2026
 FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 08/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen ¹	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	1.68	≤ 40
Grease & Oil ¹	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide ¹	mg/L as S ²⁻	Iodometric Method	0.07	≤ 1
Settleable Solids ^{1,2}	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	35,000	-
Fecal Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	9,200	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : yellowish, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

- ¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
- ² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 2-176
- ³ : Information received from customer
- ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)



นางสาวเพนนาพร ชานเพน
 บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

END OF REPORT

Approved by

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

08/06/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

PAGE 2 2

FM-LAB-034 / Rev 1 / 12-11-68

Environmental Management Consultation, Water Quality.

Air Quality Analysis and Environmental Monitoring, EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
 Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel: 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670



Request No. 6906-0253

Report No. W 6906-0307

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000		
SAMPLING SOURCE ³	: โรงแรมพันวาบุรี ปิยะพันธ์รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 6906-0912
SAMPLING DATE ³	: 20/06/2026	SAMPLING TIME ³	: 00.51 PM
SAMPLING CONDITION	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	SAMPLING BY ³	: STC
SAMPLING METHOD ³	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST 2-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 20-30/06/2026	RECEIVED DATE	: 20/06/2026
FILE NAME	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	REPORTED DATE	: 02/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
pH at 25 °C ¹	-	Electrometric Method	7.46	5.5 - 9.0
BOD ₅ ¹	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	13.7	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	14	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	364	≤ 1,000

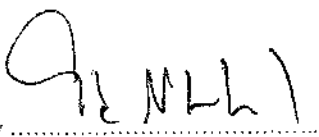
PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

- ¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
- ² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 2-176
- ³ : Information received from customer

Examined by 

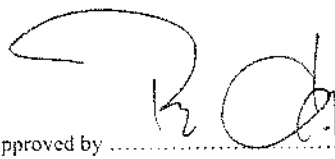
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

2-176-จ-0002

02/07/2026



นางสาวศิริรัตน์ นิตสนอกุล
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผลวิเคราะห์
และควบคุมคุณภาพ

Approved by 

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

2-176-จ-0003

02/07/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670



Request No. 6906-0253

Report No. W 6906-0307

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
 SAMPLING SOURCE¹ : โรงบ่มพื้นวารี บั๊ชฟรอนท์ รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6906-0912
 SAMPLING DATE³ : 20/06/2026 SAMPLING TIME³ : 00.51 PM
 SAMPLING CONDITION : ระบบบำบัดน้ำเสีย SAMPLING BY³ : STC
 SAMPLING METHOD¹ : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
 TESTED DATE : 20-30/06/2026 RECEIVED DATE : 20/06/2026
 FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 02/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ่านการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen ¹	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	4.48	≤ 40
Grease & Oil ¹	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide ¹	mg/L as S ²⁻	Iodometric Method	0.07	≤ 1
Settleable Solids ^{1,2}	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	3,500	-
Fecal Coliform Bacteria ^{1,2}	MPN/100 mL	MPN Test Method	2,200	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
 1. ¹ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ² : Out of accredited scope of private analysis laboratories 2-176
 3. ³ : Information received from customer
 4. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
 59/45 หมู่ 5, ซ.สุนทร, ทาลัง, ภูเก็ต 83110

Approved by

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

0207 10 26

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

PAGE 2 / 2

PM-LAB-034 / Rev.1 : 12-11-68

Environmental Management Consultation, Water Quality.

Air Quality Analysis and Environmental Monitoring, EIA Report Design Construction & Installation Sew. Water and Waterworks

Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

ภาคผนวกที่ 2.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (Swimming Pool)



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6901-0190

Report No. W 6901-0214

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
 SAMPLING SOURCE : โรงแรมพันนา ริฟท์ รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6901-0666
 SAMPLING DATE : 17/01/2026 SAMPLING TIME : 01.11 PM
 SAMPLING CONDITION : Swimming Pool SAMPLING BY : STC
 SAMPLING METHOD : GRAB (MS JUTAPORN JUTAMAST)
 TESTED DATE : 17-29/01/2026 RECEIVED DATE : 17/01/2026
 FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 29/01/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
			"Main Pool"	
pH	-	Phenol Red Photometer Method	7.63	7.2-8.4
Chloride	mg/L	Argentometric Method	290.34	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	Distillation and Titrimetric Method	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction Method	5.32	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric Method	1.27	0.6-1.0
Combined Chlorine	mg/L as Cl ₂	Calculation Method	0.76	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	T-Alkalinity Test Strip	80.0	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	Calcium Hardness Test Strip	250	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	Cyanuric Acid Test Strip	80.0	30 - 60

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal | PE 2.0 L, G 0.5 L, G 0.25 L

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)

Approved by _____

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

29 01 2026



REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ็นทีรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6902-0287

Report No. W 6903-0017

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000		
SAMPLING SOURCE ³	: โรงแรมพันวาบุรี นิชพร้อมรีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 6902-1086
SAMPLING DATE ³	: 21/02/2026	SAMPLING TIME ³	: 11.54 AM
SAMPLING CONDITION	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	SAMPLING BY ³	: STC
SAMPLING METHOD ³	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST 3-176-3-0006)
TESTED DATE	: 21/02/2026-09/03/2026	RECEIVED DATE	: 21/02/2026
FILE NAME	: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	REPORTED DATE	: 10/03/2026

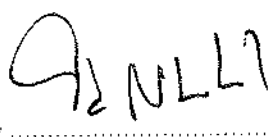
PARAMETER	UNIT	METHOD	นำผลการบำบัด "EFFLUENT"	STANDARD
pH at 25 °C ¹⁾	-	Electrometric Method	7.74	5.5 - 9.0
BOD ₅ ¹⁾	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	5.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	7	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	192	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. ¹⁾ : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. ²⁾ : Out of accredited scope of private analysis laboratories 3-176
3. ³⁾ : Information received from customer

Examined by 

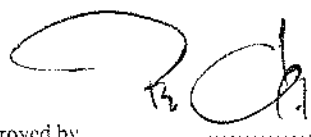
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

3-176-3-0002

10.03.2026



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
บริษัท เซ็นทีรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขที่ใบรับ 3-176

Approved by 

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

3-176-3-0003

10.03.2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : โรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6902-1087
SAMPLING DATE : 21/02/2026 SAMPLING TIME : 11.56 AM
SAMPLING CONDITION : Swimming Pool SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 21/02/2026-09/03/2026 RECEIVED DATE : 21/02/2026
FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 10/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Main Pool"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa ^{1/}	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus ^{1/}	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. ^{1/} ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
3. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
4. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
5. P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

10/03/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : โรงแรมพันวาบุรี ปิ๊พพร้อมท์รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6903-1259
SAMPLING DATE : 28/03/2026 SAMPLING TIME : 01.17 PM
SAMPLING CONDITION : Swimming Pool SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 28/03/2026-09/04/2026 RECEIVED DATE : 28/03/2026
FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 10/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Main Pool"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa ¹	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus ¹	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. ¹ ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ND = Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
3. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
4. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
5. P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



รองผู้จัดการวิเคราะห์ข้อมูล
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
END OF REPORT

Approved by

(MRS.PENKAPA CHANPEN)

10.04.2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท นวรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : โรงแรมพันวาบุรี ปิยะพันธ์ รีสอร์ท
SAMPLE NO. : 6904-0827
SAMPLING DATE : 18/04/2026
SAMPLING TIME : 01.03 PM
SAMPLING CONDITION : Swimming Pool
SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 18-25/04/2026
RECEIVED DATE : 18/04/2026
FILE NAME : บริษัท นวรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
REPORTED DATE : 27/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
			"Main Pool"	
pH	-	Phenol Red Photometer Method	5.11	7.2-8.4
Chloride	mg/L	Argentometric Method	250.70	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	Distillation and Titrimetric Method	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction Method	10.85	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric Method	0.01	0.6-1.0
Combined Chlorine	mg/L as Cl ₂	Calculation Method	ND	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	T-Alkalinty Test Strip	80.0	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	Calcium Hardness Test Strip	150	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	Cyanuric Acid Test Strip	100	30 - 60

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal | PE 2.0 L, G 0.5 L, G 0.25 L|

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)



Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

27.04.2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : โรงแรมพันนาบุรี บีชฟรอนท์รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6904-0827
SAMPLING DATE : 18/04/2026 SAMPLING TIME : 01.03 PM
SAMPLING CONDITION : Swimming Pool SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 18-25/04/2026 RECEIVED DATE : 18/04/2026
FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 27/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
			"Main Pool"	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa ¹	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus ¹	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [PE 2.0 L, G 0.5 L, G 0.25 L]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. ¹ ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
3. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
4. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
5. P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



Approved by

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

27 04 2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท เซ็นทีรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6905-0287

Report No. W 6905-0275

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
 SAMPLING SOURCE : โรงบ่มหน้าบุรี รัชพริทัศน์รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6905-1157
 SAMPLING DATE : 23/05/2026 SAMPLING TIME : 00.32 PM
 SAMPLING CONDITION : Swimming Pool SAMPLING BY : STC
 SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
 TESTED DATE : 23/05/2026-08/06/2026 RECEIVED DATE : 23/05/2026
 FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 08/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
			"Main Pool"	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa ^{1/}	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus ^{1/}	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. ^{1/} ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 2. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
 3. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
 4. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
 5. P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



นางสาวเพ็ญนาถ ชาญเพ็ญ
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

08/06/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : โรงแรมพันวาบุรี ปิ่นพร้อมรีสอร์ท SAMPLE NO. : 6906-0913
SAMPLING DATE : 20/06/2026 SAMPLING TIME : 00.52 PM
SAMPLING CONDITION : Swimming Pool SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 20/06/2026-01/07/2026 RECEIVED DATE : 20/06/2026
FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 02/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
			"Main Pool"	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa ¹	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus ¹	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. ¹ ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
3. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
4. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
5. P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



นางสาวเพนนาพา ชันเพน
ผู้อำนวยการกองตรวจวิเคราะห์

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

02072026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ภาคผนวกที่ 2.3

ผลการตรวจวิเคราะห์การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* spp.



โครงการบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางจุลชีววิทยา
ศูนย์วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต
80 หมู่ที่ 1 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120

โทร. 080-252-2179 Email: psu.marinemicrolab@gmail.com

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000580860



รายงานผลการตรวจวิเคราะห์

เลขที่รายงาน	R2026/040		หน้าที่ 1 จากจำนวน 1 หน้า
วันที่รับตัวอย่าง	25 พฤษภาคม 2569	ลูกค้า	Panwaburi Beachfront Resort
		ที่อยู่	8/2 หมู่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
		ผู้นำส่งตัวอย่าง	บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
หมายเลขตัวอย่าง	2026/040-1	ชนิดตัวอย่าง	น้ำใช้ห้องพัก 1206
		ปริมาณที่รับ	1 ลิตร
		ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใสไม่มีตะกอน บรรจุในขวดมีเดีย Duran™
หมายเลขตัวอย่าง	2026/040-2	ชนิดตัวอย่าง	ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ Villa 3
		ปริมาณที่รับ	1 swab
		ลักษณะตัวอย่าง	ตัวอย่าง swab บรรจุในหลอดแก้วฝาเกลียว

รายการตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
ตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรีย <i>Legionella</i> spp.	ตัวอย่าง 2026/040-1 Not detected ตัวอย่าง 2026/040-2 Not detected	Plate count (CDC, 2005)

วันที่ทำการตรวจวิเคราะห์ 25 พฤษภาคม 2569

วันที่ออกรายงาน 6 มิถุนายน 2569

(อาจารย์ ดร.สุกัสนา ชุนศรี)

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์



(อาจารย์ ดร.สรณสร พงศ์ภักขรัตน์)

หัวหน้าห้องปฏิบัติการ

ตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางจุลชีววิทยา

ภาคผนวกที่ 2.4

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง



TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ADDRESS : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING SOURCE : โรงแรมพันวาบุรี ปิยะพันธ์ รีสอร์ท SAMPLE NO. : 6905-1158
SAMPLING DATE : 23/05/2026 SAMPLING TIME : 00.39 PM
SAMPLING CONDITION : ถึงเก็บน้ำสำรอง SAMPLING BY : STC
SAMPLING METHOD : GRAB (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE : 23/05/2026-08/06/2026 RECEIVED DATE : 23/05/2026
FILE NAME : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) REPORTED DATE : 08/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	ถึงเก็บน้ำสำรอง	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	130	≤ 1.1
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
S.aureus ^{1/}	MPN/100 mL	APHA. S.aureus [Part 9213 (B)]	< 1	ND
C. Perfringens ^{1/}	MPN/100 mL	The Microbiology of Drinking Water (2015) Part 6	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 1.0 L, G 0.25 L]

STANDARD ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. ^{1/} ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

08/06/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารชี้แนะทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพิมุข สอนมี

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑

๒) นายศิริพงศ์ พะสริ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒

๓) นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓

๔) นางสาวพรวิษา จินรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔

๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕

๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗

๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ

ทะเบียน

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

h.

(นายณเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๗๖
ที่ อก ๐๓๒๒/ ลงวันที่

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Method
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association, Washington, DC: APHA, 2023.

(นาง
นักวิท



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
(Southern Thai Consulting Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
(59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทอ.
(Accreditation No. Testing I)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดง
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown)

ออกให้ ณ วันที่
(Issue date)



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2025-12-15T15:01:47.283+07:00
bf8ba089

ผู้อำนวยการสำนักงาน

เลขาธิการสำนัก

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015

(Certification No. 26-LB0015)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(Southern Thai Consulting Company Limited)

ทดสอบ 1834

(Testing 1834)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

(Valid from 24 November B.E. 2568 (2025))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573

(Until 23 November B.E. 2573 (2030))

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีสิ่งแวดล้อม (environmental field) Water and wastewater	- Total dissolved solids (TDS) 25 mg/L to 5 000 mg/L - Total suspended solids (TSS) 5 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1279

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : COD Reactor

Manufacturer : Lovibond

Model : RD125

Serial No. : 0423/00542

ID. No. : -

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : T26-1279

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : COD Reactor
Manufacturer : Lovibond
Model : RD125
Serial No. : 0423/00542
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T26-1279

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : COD Reactor
Manufacture : Lovibond
Model : RD125
Serial No. : 0423/00542
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the COD Reactor and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
150	150.753	150.439	149.034	151.036	151.064	151.362	151.430	151.046	148.679	0.21
	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	
	150.421	150.212	151.745	151.545	151.445	150.057	150.774	150.723	151.535	
	#19	#20	#21	#22	#23	#24				
	151.542	150.907	151.560	151.077	150.774	150.723				

COD Reactor Performance Result

The performance of the COD Reactor are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Block Stability (± °C)
150	150	-	0.13

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration of

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Incubator

Manufacturer : ACCUPLUS

Model : I250

Serial No. : 0408-0415-0034

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Incubator
Manufacturer : ACCUPLUS
Model : I250
Serial No. : 0408-0415-0034
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

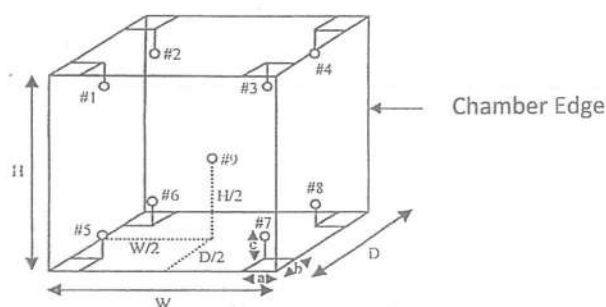
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 39.5 \times 110 \times 50.5 \text{ cm}$

Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5 \text{ cm}$

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Incubator
Manufacture : ACCUPLUS
Model : I250
Serial No. : 0408-0415-0034
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the incubator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
20	20.483	20.515	20.478	20.423	20.561	20.450	20.444	20.423	20.475	0.42

Incubator Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
20	20.0	20.0	0.13		

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04

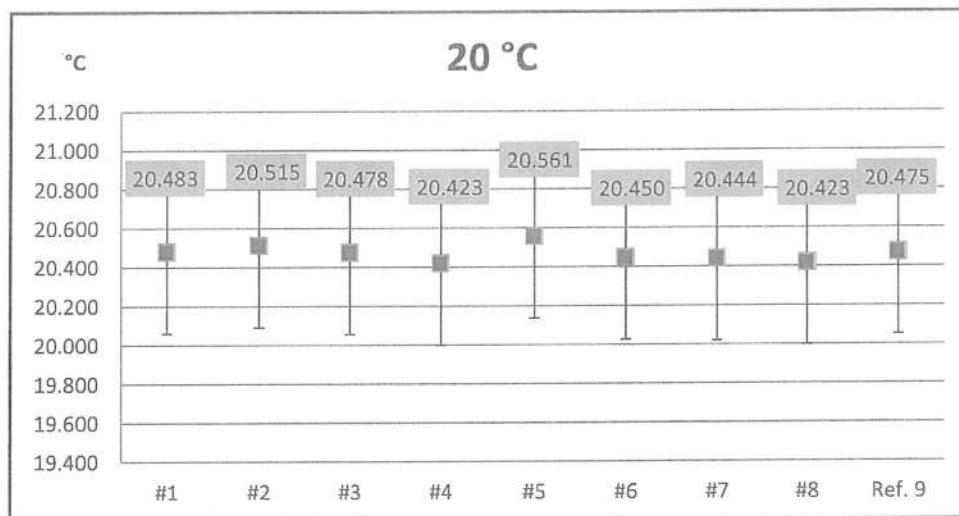


CERTIFICATE NO. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : psc-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB22

Serial No. : L522.1030

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibrator : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

() MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB22
Serial No. : L522.1030
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

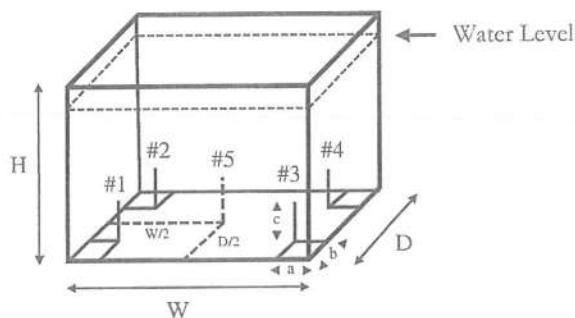
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 35 \times 22 \times 29$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacture : Memmert
Model : WNB22
Serial No. : L522.1030
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Received : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the water bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	
85	84.525	84.466	84.587	84.498	84.500	0.18
95	94.607	94.569	94.750	94.625	94.576	0.19

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.053	0.11	0.20
95	95.0	95.0	0.067	0.21	0.21

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the r

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

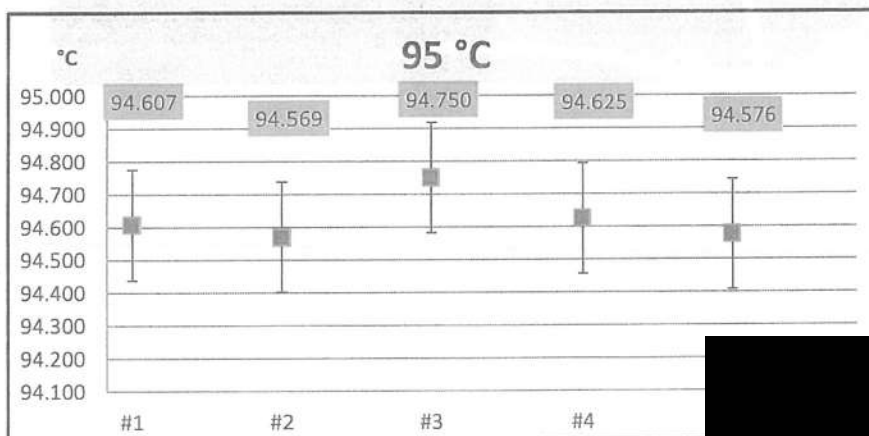
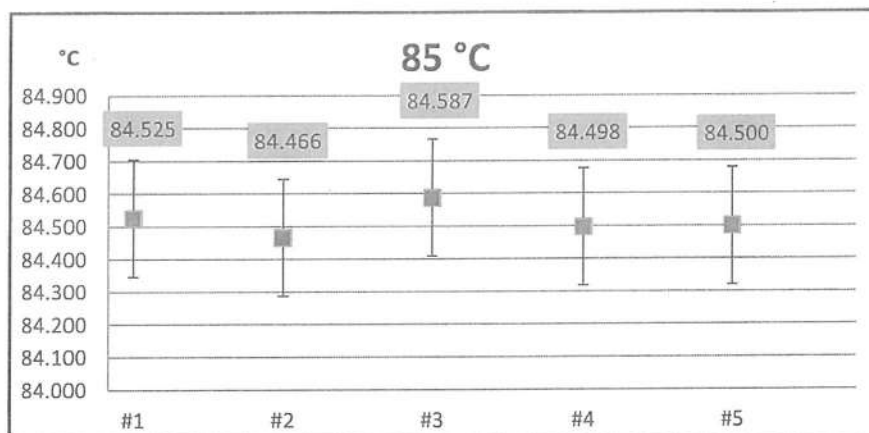


CERTIFICATE NO. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com , Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : SANDEN INTERCOOL

Model : SEA-0405

Serial No. : SEA0405-191200194

ID. No. : -

Resolution : -

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 15) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(60 \pm 20) \%$

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVE

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
(/) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacturer : SANDEN INTERCOOL
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

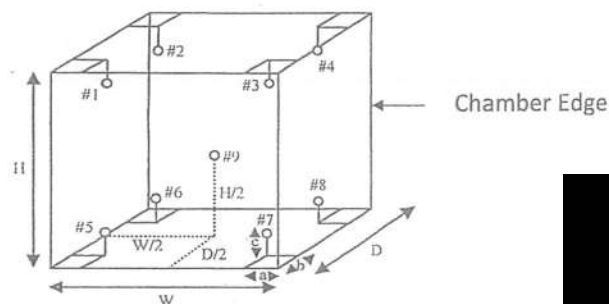
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 110 \times 120 \times 48$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacture : SANDEN INTERCOOL
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the refrigerator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
4	4.176	3.905	3.866	3.869	3.801	3.804	4.106	3.937	3.852	1.8

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	-	1.4	2.1	3.0

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04

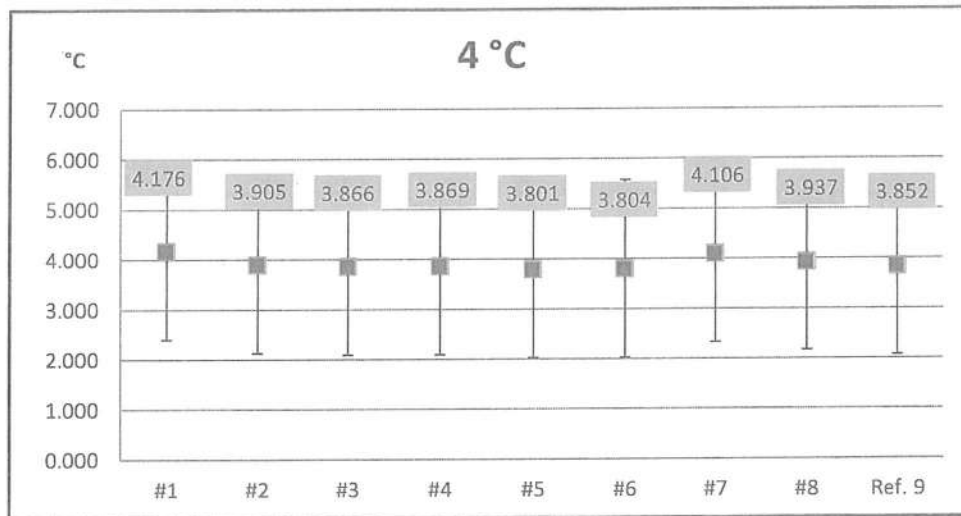


CERTIFICATE NO. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com , Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : FD 56

Serial No. : 20220000017352

ID. No. : -

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20220000017352
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

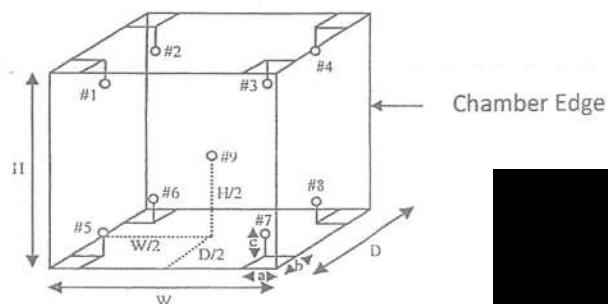
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 40 \times 40 \times 30$
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacture : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20220000017352
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
104	103.975	103.813	103.817	103.958	103.985	103.925	103.884	103.713	103.860	0.70
180	180.245	179.920	178.698	179.002	179.631	178.922	177.836	178.646	179.878	1.2

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.082	0.19	0.37
180	180	180	0.65	2.4	3.17

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately

The above results are valid exclusively for calibration sample as m

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

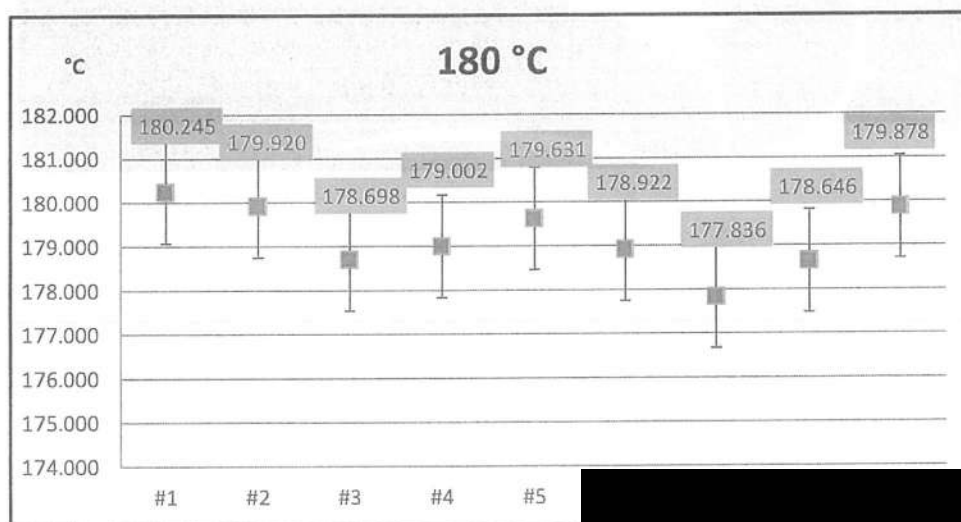
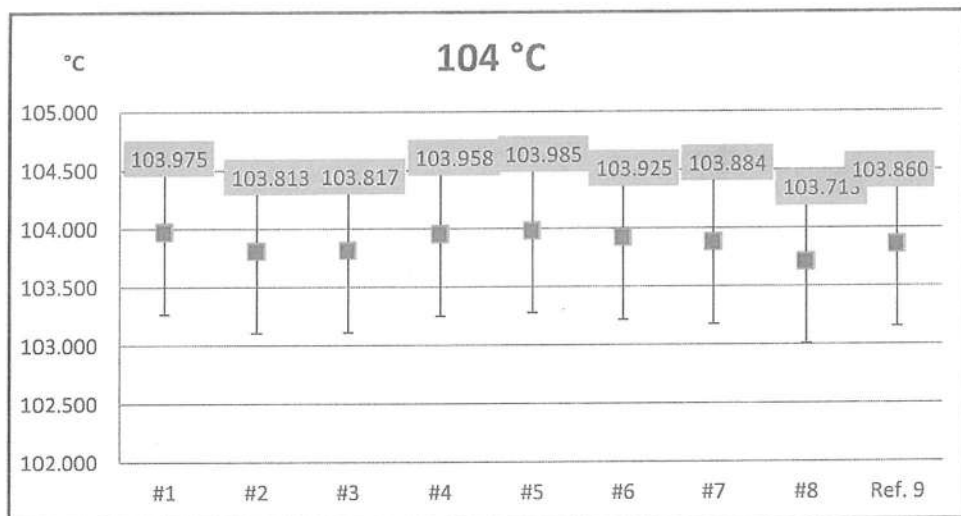


CERTIFICATE NO. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : PRACTUM2101-1S

Serial No. : 0033508410

ID. No. : -

Capacity : 2100 g

Resolution : 0.1 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10) hPa

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM2101-1S
Serial No. : 0033508410
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Normal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

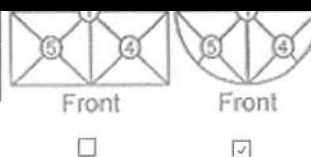
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
400	0.10

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 200 g

Position					Maximum Difference
1	2	3	4	5	
199.8	196.3	195.1	199.5	200.7	4.7



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



CERTIFICATE NO. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM2101-1S
Serial No. : 0033508410
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 200 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
40	40.4	-0.40
80	80.5	-0.50
120	120.3	-0.30
160	160.3	-0.30
200	200.1	-0.10

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ($\pm$ g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0	0.00	0.29	2.65
0.5	0.5	0.00	0.29	2.65
1	1.0	0.00	0.29	2.65
2	2.0	0.00	0.29	2.65
5	5.0	0.00	0.29	2.65
10	10.0	0.00	0.29	2.65
20	20.0	0.00	0.29	2.65
40	40.0	0.00	0.29	2.65
80	79.9	0.10	0.29	2.65
120	119.9	0.10	0.29	2.65
160	159.8	0.20	0.29	2.65
200	199.8	0.20	0.29	2.65
240	239.7	0.30	0.29	2.65
280	279.7	0.30	0.25	2.65
320	319.7	0.30	0.25	2.65
360	359.6	0.40	0.25	2.65
400	399.6	0.40	0.25	2.65

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : PRACTUM224-1S

Serial No. : 0035106544

ID. No. : -

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10)

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROV

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

() MR. PIYAPONG KATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM224-1S
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Normal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022
as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement
according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

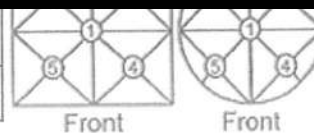
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00005

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0001	100.0002	100.0002	100.0000	0.0002



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



CERTIFICATE NO. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM224-1S
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ($\pm$ g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00014	2.25
0.01	0.0100	0.00000	0.00014	2.25
0.05	0.0500	0.00000	0.00014	2.25
0.1	0.1000	0.00001	0.00014	2.25
0.5	0.5001	-0.00010	0.00014	2.25
1	0.9999	0.00009	0.00014	2.25
2	2.0000	0.00000	0.00014	2.25
5	4.9999	0.00011	0.00015	2.25
10	10.0000	0.00001	0.00014	2.23
20	20.0001	-0.00010	0.00015	2.21
40	40.0000	-0.00002	0.00016	2.14
60	60.0000	0.00003	0.00017	2.08
80	80.0000	0.00003	0.00018	2.06
100	100.0000	0.00009	0.00018	2.02
120	120.0000	0.00008	0.00026	1.92
140	139.9999	0.00017	0.00026	1.82
160	159.9999	0.00022	0.00026	1.74
180	180.0000	0.00011	0.00028	1.66
200	200.0001	0.00001	0.00029	1.59

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sritranguroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0993

CSR No. : 260511

Page : 1 of 2

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Conductivity

Manufacturer : APERA

Model : EC 8500

Serial No. : EC85001323271005

ID. No. : -

Resolution : 0.1 μ S/cm, 0.01mS/cm, 0.1mS/cm

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (25 $\pm$ 5) $^{\circ}$ C

Relative Humidity : (55 $\pm$ 15) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong
(Calibration Technician)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



PSE.CA.AP.11.038-161124 R.03



CERTIFICATE NO. : V26-0993

CSR No. : 260511

Page : 2 of 2

Equipment : Conductivity
Manufacturer : APERA
Model : EC 8500
Serial No. : EC85001323271005
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Lot No.	Batch. No.	Due Date	Traceability
Conductivity Standard	84 uS/cm	CS8425A1	CS8425A1	28-01-2027	METTLER TOLEDO
Conductivity Standard	12.88 mS/cm	1209497	1209497	02-04-2027	CPA Chem
Conductivity Standard	111.8 mS/cm	6877	6877	03-09-2026	HANNA

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.181 based on direct measurement by using certified reference material as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

METTLER TOLEDO : Mettler-Toledo GmbH, Analytical, Im Longacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

HANNA : Hanna Instruments Inc.

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions ($\mu\text{S/cm}$)	UUC Reading ($\mu\text{S/cm}$)	Correction ($\mu\text{S/cm}$)	Uncertainty ($\pm\mu\text{S/cm}$)	Coverage Factor (k)
* 84.05	84.4	-0.35	1.2	2.00

Standard Buffer Solutions (mS/cm)	UUC Reading (mS/cm)	Correction (mS/cm)	Uncertainty ($\pm \text{mS/cm}$)	Coverage Factor (k)
12.8895	12.87	0.0195	0.18	
* 111.8	112.1	-0.3	0.42	

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration on

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : psc-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0994

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : pH Meter

Manufacturer : SI Analytics

Model : lab 845

Serial No. : 21021943

ID. No. : -

Resolution : 0.01 pH

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(25 \pm 3)^{\circ}\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \%$

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong
(Calibration Technician)

APPROVED SIGNATORY
() MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %.





CERTIFICATE NO. : V26-0994

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : lab 845
Serial No. : 21021943
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
pH Calibration Standard	4.00	1127311	1127311	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	7.00	1127312	1127312	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	10.00	1127313	1127313	28-08-2026	CPA Chem
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	10548	CAL0252-26P0032	26-01-2027	RKT

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using standard voltage calibrator as calibration guidelines.

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using certified reference material (CRM) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

RKT : Rockertek (Thailand) Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0069)

CALIBRATION RESULTS :**Function : Electrical Measurement**

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty ($\pm$ mV)	Coverage Factor (k)
177.48	178	-0.52	0.60	2.00
0.00	0	0.00	0.59	2.00
-177.48	-177	-0.48	0.60	2.00

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty ($\pm$ pH)	Coverage Factor (k)
3.986	3.99	-0.004	0.010	2.00
6.988	6.99	-0.002	0.010	2.00
10.010	10.06	-0.050	0.010	2.00

Calibration curve - % off set - mV

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration



CERTIFICATE No. : V26-0994

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : lab 845
Serial No. : 21021943
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	376	220608721	SDTH-002/1025	27-10-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.180 comparison with standard thermometer

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Cal Point	Standard Temperature	UUC Reading	Correction	Uncertainty
(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(±°C)
25	25.16	25.3	-0.14	0.25

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration

--End--

PSE,CA,AP.11.017-161124 R.04



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : FD 56

Serial No. : 20210000003365

ID. No. : ST64030140

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supachewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
(/) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : ST64030140
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

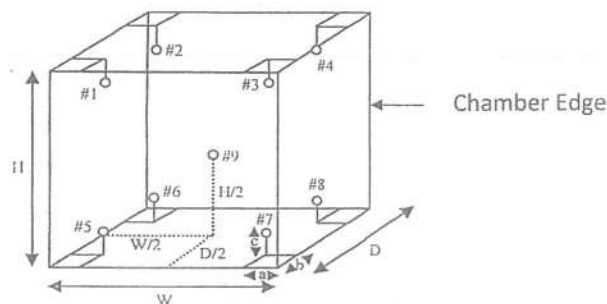
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 40 \times 40 \times 34.5$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration



CERTIFICATE NO. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacture : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : ST64030140
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
104	104.267	104.021	103.729	103.750	104.162	104.128	103.868	103.771	103.984	0.71
180	183.121	182.442	180.182	179.381	179.713	181.030	178.415	178.299	179.933	1.1

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.083	0.35	0.67
180	180	180	0.25	3.5	5.2

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

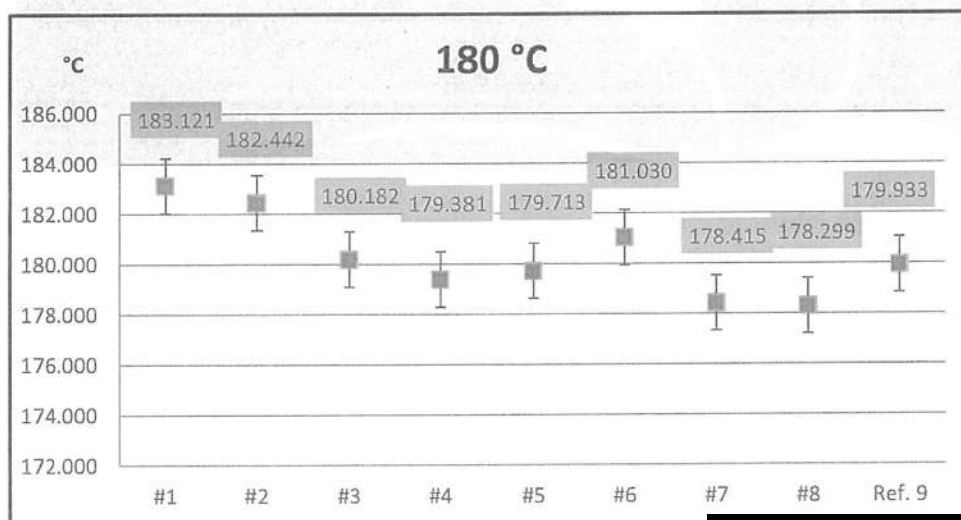
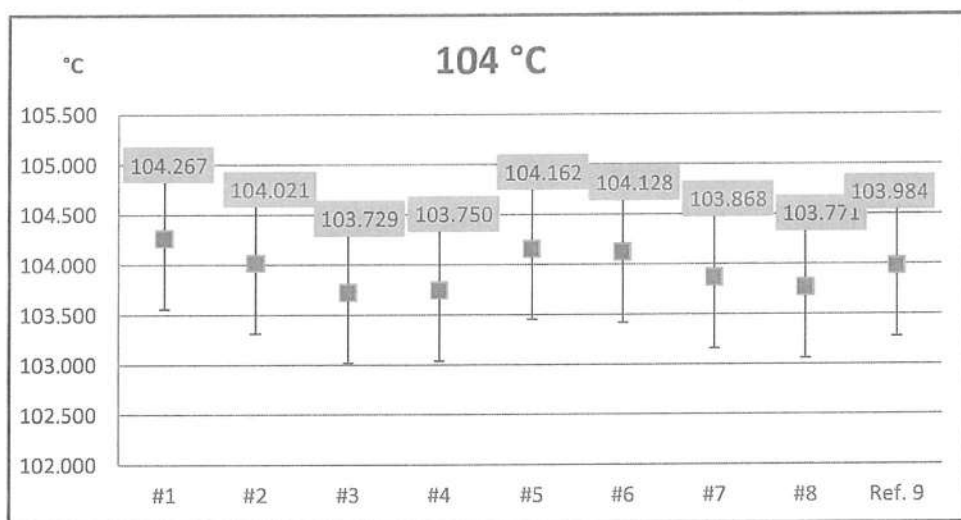


CERTIFICATE NO. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the re

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibrati

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB 22

Serial No. : L519.1143

ID. No. : ST65030144

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L519.1143
ID. No. : ST65030144
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

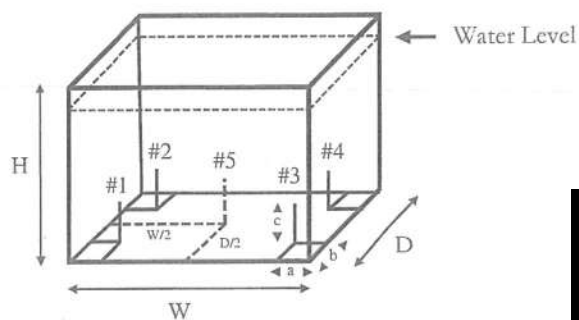
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 35 \times 22 \times 29$
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacture : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L519.1143
ID. No. : ST65030144
Date of Received : 7-May-2026
Date of Received : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the water bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	
85	84.546	84.598	84.604	84.484	84.533	0.19
95	94.494	94.523	94.450	94.426	94.429	0.20

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.068	0.14	0.22
95	95.0	95.0	0.095	0.19	0.28

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned

This result of calibration was found accurate as shown on date and place

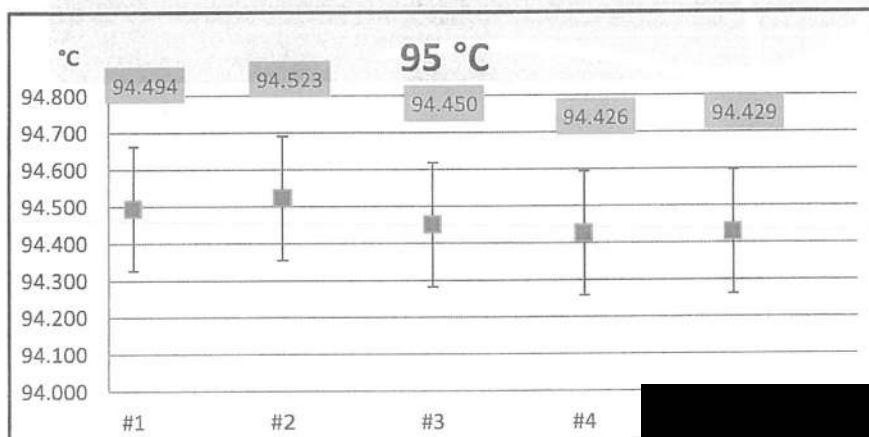
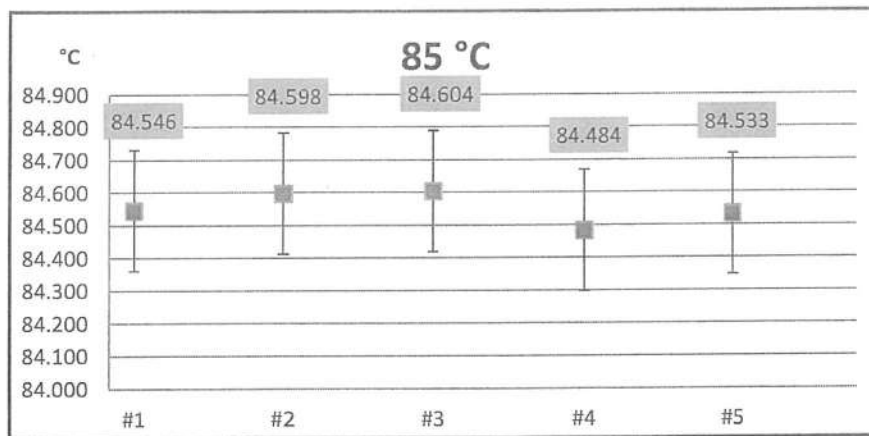


CERTIFICATE NO. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : Senden Intercool

Model : SEA-0405

Serial No. : SRR3375A-220900366R

ID. No. : ST660500419

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 15) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(60 \pm 20) \%$

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPR

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

in Manager
Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacturer : Senden Intercool
Model : SEA-0405
Serial No. : SRR3375A-220900366R
ID. No. : ST660500419
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

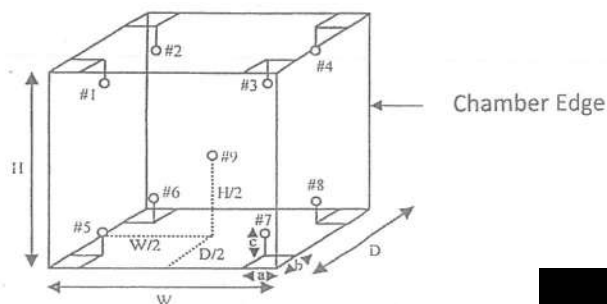
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 100 \times 120 \times 48$
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the certificate.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration.



CERTIFICATE NO. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacture : Senden Intercool
Model : SEA-0405
Serial No. : SRR3375A-220900366R
ID. No. : ST660500419
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the refrigerator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
4	4.016	3.902	4.058	3.805	3.656	3.562	3.605	3.598	3.453	0.83

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	4	0.36	0.82	1.1

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

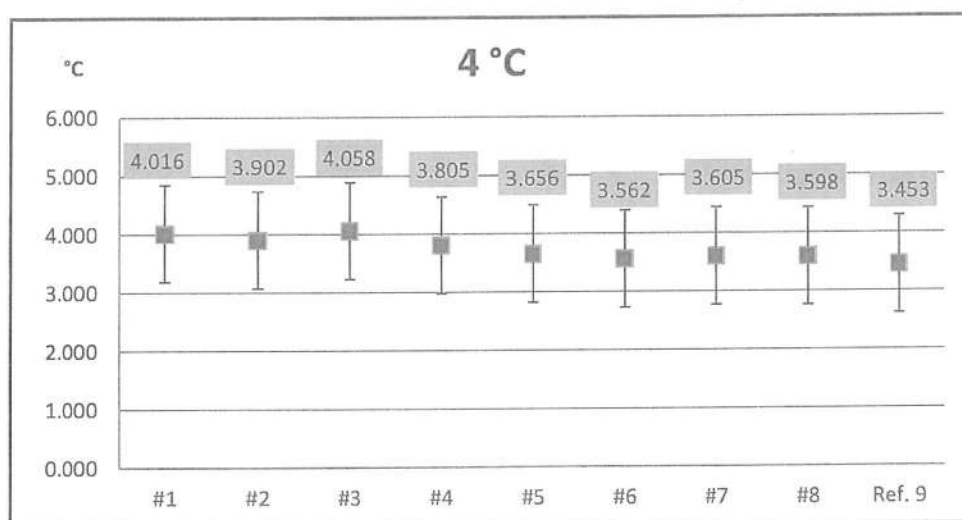


CERTIFICATE NO. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : BCA2241I-1S

Serial No. : 39506504

ID. No. : ST640202139

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10) hPa

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : BCA2241I-1S
Serial No. : 39506504
ID. No. : ST640202139
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Normal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

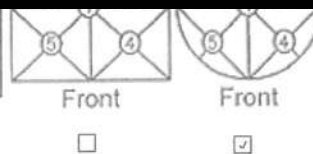
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00006

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Max Difference
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0000	100.0000	100.0001	100.0001	0.0001



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



CERTIFICATE NO. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : BCA2241I-1S
Serial No. : 39506504
ID. No. : ST640202139
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment () After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ($\pm$ g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00018	2.37
0.1	0.1000	0.00001	0.00018	2.37
0.2	0.2000	0.00001	0.00018	2.37
0.5	0.5000	0.00000	0.00018	2.37
1	1.0000	-0.00001	0.00018	2.37
2	2.0000	0.00000	0.00018	2.37
5	5.0000	0.00001	0.00018	2.37
10	10.0000	0.00001	0.00018	2.37
20	20.0000	0.00000	0.00018	2.37
40	40.0000	-0.00002	0.00019	2.23
60	60.0000	0.00003	0.00020	2.16
80	80.0000	0.00003	0.00021	2.12
100	100.0000	0.00009	0.00021	2.11
120	120.0000	0.00008	0.00026	2.03
140	139.9999	0.00017	0.00026	2.02
160	159.9999	0.00022	0.00026	2.02
180	179.9998	0.00031	0.00029	2.01
200	199.9998	0.00031	0.00030	2.01

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration of

-- End --



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
(Southern Thai Consulting Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
(59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๘๓๔
(Accreditation No. Testing 1834)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
(Issue date : 15 December 2025)



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2025-12-15T15:01:47.283+07:00
bf8ba089

(นายวิ
ผู้อำนวยการสำนักงานค
ปฏิบัติ
เลขานุการสำนักงานค

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015

(Certification No. 26-LB0015)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(Southern Thai Consulting Company Limited)

ทดสอบ 1834

(Testing 1834)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

(Valid from 24 November B.E. 2568 (2025))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573

(Until 23 November B.E. 2573 (2030))

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีสิ่งแวดล้อม (environmental field) Water and wastewater	- Total dissolved solids (TDS) 25 mg/L to 5 000 mg/L - Total suspended solids (TSS) 5 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D

แผนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินเพื่อรองรับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว



แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน เพื่อรองรับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว

โรงแรมพันวาบุรี ปิชาพร้อมท์ รีสอร์ท

คำนำ

แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน เพื่อรองรับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นมา เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงาน รวมถึงเพื่อให้ เป็นไปตามแผนบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในของโรงแรมฯ โดยมีเป้าหมายหลักที่จะให้พนักงานทุกคนได้ศึกษา เรียนรู้ ทำความเข้าใจใน หน้าที่ของตนเอง และดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน ได้อย่างเคร่งครัดและอย่างเป็นระบบ รวมถึง การสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานในการร่วมกันดูแลความปลอดภัย และมีหน้าที่ในการป้องกันสิ่งที่อาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งแก่ตนเองและผู้อื่นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นได้ จึงขอให้พนักงานของโรงแรมพันวาบุรี บีชรีสอร์ท ทุกคนทำการศึกษาแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินให้เกิดความเข้าใจ เพื่อจะได้ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องต่อไป

ฝ่ายบริหาร

31 ตุลาคม 2566

สารบัญ

วัตถุประสงค์	1
แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดแผ่นดินไหว	2
สาเหตุแผ่นดินไหว	3
วิธีปฏิบัติตนก่อนเกิดแผ่นดินไหว	4
วิธีปฏิบัติตนขณะเกิดแผ่นดินไหว	4
วิธีปฏิบัติตนหลังเกิดแผ่นดินไหว	6
โครงสร้างที่มปฏิบัติการและหน้าที่ความรับผิดชอบกรณีเกิดแผ่นดินไหว	7
จุดรวมพลกรณีเกิดแผ่นดินไหว	8
ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดแผ่นดินไหว	9
- ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดแผ่นดินไหว	
- ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหว	
- ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดแผ่นดินไหว	
ภาคผนวก	
- ภาคผนวก ก หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	14
- ภาคผนวก ข คณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน	14
เพื่อรองรับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว	

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดอัตราความเสี่ยง รวมถึงลดการสูญเสียจากเหตุแผ่นดินไหว โดยไม่ให้เกิดการลุกลามและทวีความเสียหายมากเกินไป
2. เพื่อให้มีความพร้อมในการรองรับหรือการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน หากเกิดภัยพิบัติขึ้น รวมถึงการ ซ่อมแซมความเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว
3. เพื่อให้พนักงานของโรงแรมฯ มีความรู้ มีความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นระบบ
4. เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยจากแผ่นดินไหวให้แก่พนักงานและผู้มาใช้บริการ

แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดแผ่นดินไหว

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผ่นดินไหว

ปัจจุบันภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหว รวมถึงอาคารถล่มหลังจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว เริ่มจะมีผลกระทบกับทุกประเทศ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับแผ่นดินไหวอย่างถ่องแท้ด้วยเช่นกัน เพราะหากเกิดเหตุการณ์ แผ่นดินไหวขึ้น จักได้ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและสามารถเอาชีวิตรอดจากเหตุการณ์ดังกล่าวได้

๒ แผ่นดินไหว (Earthquake) หมายถึง การสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันมีสาเหตุหลักมาจากการขยับ เคลื่อนตัวของเปลือกโลก การสั่นสะเทือนนี้อาจมีระดับความรุนแรงขึ้นต่ำที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ แต่บางครั้งก็อาจมีระดับความรุนแรงในขั้นที่เป็นอันตราย จนก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงได้

๒ แผ่นดินไหวตาม หรือทับศัพท์ว่า อาฟเตอร์ช็อก (aftershock) หมายถึง การเกิดแผ่นดินไหวขนาดเล็กที่ เกิดขึ้นหลังจากแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่มีก่อนหน้า ในพื้นที่เดียวกับพื้นที่ไหวหลัก หากแผ่นดินไหวตามมีความรุนแรงกว่าการไหวหลัก แผ่นดินไหวตามจะได้รับการระบุว่าเป็นการไหวหลัก ส่วนการไหวหลักก่อนหน้านั้นจะได้รับการระบุให้เป็นฟอร์ช็อกแทน ทั้งนี้ แผ่นดินไหวตามเกิดขึ้นเนื่องจากแผ่นเปลือกโดยรอบได้เคลื่อนย้ายจากรอยเลื่อน เพื่อปรับผลกระทบที่มาจากการไหวหลัก

๒ อาคารถล่ม หมายถึง อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ ตึก บ้าน โรงเรือน แพ คลังสินค้า และอาคาร สำนักงานที่ได้รับ ความเสียหายจากการโยกไหวตัวรุนแรง ซึ่งเป็นผลมาจากแผ่นดินไหวและอาจทำให้เกิดความเสียหายหรือพังทลายของอาคารต่างๆ ลงมาได้

๒ ทฤษฎีการเกิดแผ่นดินไหว ที่เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันมี 2 ทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีที่ว่าด้วยการขยายตัวของเปลือกโลก (dilation source theory) แผ่นดินไหวเกิดจากการที่เปลือกโลกเกิดการคดโค้งงออย่างเฉียบพลัน และเมื่อวัตถุขาดออกจากกัน จึงปลดปล่อยพลังงานออกมาในรูปคลื่น แผ่นดินไหว
2. ทฤษฎีที่ว่าด้วยการคืนตัวของวัตถุ (elastic rebound theory) แผ่นดินไหวเกิดจากการสั่นสะเทือนอันเป็น เหตุผลมาจากการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อน (fault) ดังนั้น เมื่อเกิดการเคลื่อนที่ถึงจุดจุดหนึ่ง วัตถุจึงขาดออกจาก กันและเสียรูปร่างอย่างมาก พร้อมกับการปลดปล่อยพลังงานออกมา และหลังจากนั้นวัตถุก็คืนตัวกลับสู่รูปเดิม ทฤษฎีนี้สนับสนุนแนวความคิดที่ว่า แผ่นดินไหวมีกลไกการกำเนิดเกี่ยวข้องโดยตรงและใกล้ชิดกับรอยเลื่อนที่มี พลัง (active fault) ที่เกิดขึ้นจากผลพวงของการแปรสัณฐานของเปลือกโลก (plate tectonics)

สาเหตุแผ่นดินไหว

1. แผ่นดินไหวจากธรรมชาติ ส่วนมากเกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อย พลังงาน เพื่อระบายความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาย่างฉับพลัน เพื่อปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ โดยปกติเกิดจากการ

2. เคลื่อนไหวของรอยเลื่อน ภายในชั้นเปลือกโลกที่อยู่ด้านนอกสุดของโครงสร้างของโลก มีการเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ อยู่เสมอ แผ่นดินไหวจะเกิดขึ้น เมื่อความเค้นอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงมีมากเกินไป ภาวะนี้เกิดขึ้นบ่อยในบริเวณขอบเขตของแผ่นเปลือกโลกที่แบ่งชั้นเปลือกโลก ออกเป็นธรณีภาค เรียกแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นบริเวณขอบเขตของแผ่นเปลือกโลกนี้ว่า แผ่นดินไหวระหว่างแผ่น (interplate earthquake) ซึ่งเกิดได้บ่อยและรุนแรงกว่าแผ่นดินไหวภายในแผ่น (intraplate earthquake)

3. แผ่นดินไหวจากการกระทำของมนุษย์ มีทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น

3.1 การสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งอาจพบปัญหาการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากน้ำหนัก ของน้ำในเขื่อนกระตุ้นให้เกิดการปลดปล่อยพลังงาน ทำให้สภาวะความเครียดของแรงในบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลง ไป รวมทั้งทำให้แรงดันของน้ำเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดพลังงานต้านทานที่สะสมตัวในชั้นหิน เรียกแผ่นดินไหว ลักษณะนี้ว่า แผ่นดินไหวท้องถิ่น

3.2 การทำเหมืองในระดับลึก จะมีการระเบิดหิน ซึ่งอาจทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนขึ้นได้

3.3 การสูบน้ำใต้ดิน การสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้มากเกินไป รวมถึงการสูบน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ซึ่ง อาจทำให้ชั้นหินที่รองรับเกิดการเคลื่อนตัวได้

3.4 การทดลองระเบิดนิวเคลียร์ใต้ดิน ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการทดลองระเบิด ซึ่งมีส่วนทำ ให้เกิดผลกระทบต่อชั้นหินที่อยู่ใต้เปลือกโลกได้

ภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหว สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ภัยจากการสั่นไหวของพื้นดิน ก่อให้เกิดการปรับตัวของดินที่ต่างกัน การพังทลายของดินและโคลน และการที่ดินมีสภาพกลายเป็นของเหลว อาจเกิดอาคารถล่มได้

2. ภัยจากการยกตัวของพื้นดินบริเวณรอยเลื่อน

3. ภัยที่เกิดจากคลื่นใต้น้ำที่เรียกว่าสึนามิ (Tsunami) คลื่นนี้เกิดขึ้นจากแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในทะเล และมหาสมุทร ทำให้เกิดคลื่นทะเลซัดฝั่ง

4. ภัยจากอัคคีภัยหลังการเกิดแผ่นดินไหว

๒ วิธีปฏิบัติตนก่อนเกิดแผ่นดินไหว

เป็นการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ เพื่อรองรับเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้

การปฏิบัติตนขณะเกิดแผ่นดินไหวและหลังเกิดแผ่นดินไหวสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและ

ประสิทธิผล รวมถึงความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินก็จะลดน้อยลงลงตามไปด้วย ซึ่งวิธีปฏิบัติตนก่อนเกิด

แผ่นดินไหวโดยทั่วไปมีดังนี้

1. จัดทำแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินหรือสร้างแนวปฏิบัติที่เข้าใจร่วมกันของผู้อยู่อาศัย เพื่อให้มี แนวปฏิบัติที่ชัดเจน และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถเอาชีวิตรอดได้ หากเกิด แผ่นดินไหวที่รุนแรงหรือ ร้ายแรงขึ้น รวมถึงการฝึกซ้อมการอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัยด้วย
2. ติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่อาจจะเกิดขึ้นจากกรมอุตุนิยมวิทยาหรือจาก ทางราชการ ผ่าน ทางวิทยุโทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต
3. ควรมีไฟฉายพร้อมถ่าน และกระเป๋ายาเตรียมไว้ในอาคาร/บ้านเรือน และให้ทุกคนทราบว่ายูอยู่ที่ไหน
4. ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อใช้ในยามฉุกเฉิน
5. ควรมีเครื่องมือดับเพลิงไว้ในอาคาร/บ้านเรือน เช่น เครื่องดับเพลิง ถังทราย เป็นต้น
6. ควรทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าซ วาล์วปิดน้ำ และสะพานไฟฟ้า สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า และทุกคนในอาคาร/ บ้านเรือนควรจะทราบวิธีการปิดวาล์วถังแก๊ส น้ำ และยกสะพานไฟฟ้า
7. อย่าวางสิ่งของหนักบนชั้น หรือหิ้งสูงๆ เมื่อแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้
8. ยึดหรือผูกอุปกรณ์ต่างๆ หรือเครื่องใช้หนักๆ ให้แน่นกับพื้นผนังอาคาร/บ้านเรือน
9. ควรมีการวางแผนเรื่องจุดรวมพล/จุดนัดหมาย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากจากกัน เพื่อมารวมกันอีก ครั้งในภายหลัง
10. สร้างอาคาร/บ้านเรือนให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์หรือตามที่กฎหมายกำหนด

๒ วิธีปฏิบัติตนขณะเกิดแผ่นดินไหว

การเกิดแผ่นดินไหวเป็นภัยธรรมชาติที่เราไม่สามารถคาดการณ์ได้ ดังนั้น เราจึงไม่สามารถล่วงรู้หรือ กำหนดสถานที่ที่เรา จะอยู่ในขณะเกิดแผ่นดินไหวได้ เหตุนี้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องรู้วิธีปฏิบัติตน ขณะเกิดแผ่นดินไหวให้ สอดคล้องกับสถานการณ์และสถานที่ที่เราอยู่ด้วย ซึ่งวิธีปฏิบัติตนโดยทั่วไปมีดังนี้

1. อย่าตื่นตกใจ พยายามควบคุมสติอยู่อย่างสงบ คำนึงถึงความปลอดภัยของตนเป็นอันดับแรก ถ้าอยู่ในอาคาร/ บ้านเรือนก็ให้อยู่ในอาคาร/บ้านเรือน ถ้าอยู่นอกอาคาร/บ้านเรือนก็ให้อยู่นอกอาคาร/บ้านเรือน เพราะส่วนใหญ่ได้รับ บาดเจ็บ เพราะวิ่งเข้าออกจากอาคาร/บ้านเรือน
2. ถ้าอยู่ในอาคาร/บ้านเรือนให้ระวังสิ่งของหล่นใส่ โดยให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของอาคาร/ บ้านเรือนที่มีโครงสร้าง แข็งแรงหรือหลบอยู่ใต้โต๊ะที่สามารถรับน้ำหนักได้มาก และให้อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่าง

3. หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติให้มั่นและรีบออกจากอาคารโดยเร็วหนีให้ห่างจากสิ่งที่จะล้มทับได้
4. เปิดประตูที่สามารถออกได้เร็วที่สุดค้างไว้ เพื่อให้แน่ใจว่ามีทางออก
5. อย่าใช้เทียน ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้น
6. ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าและวาล์วแก๊สที่กำลังใช้อยู่ทุกประเภท
7. ถ้าเกิดไฟไหม้ขึ้นบริเวณใกล้ตัวหรือที่สามารถเห็นได้ ให้ตะโกนว่าไฟไหม้และรีบหาทางดับไฟ
8. ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว
9. หากติดอยู่ในลิฟต์ให้กดปุ่มเปิดลิฟต์ไว้ทุกชั้น พยายามหาทางออกจากลิฟต์ และหากไฟฟ้าดับ แล้ว ไม่สามารถเปิดประตูได้ ให้กดปุ่มฉุกเฉินไว้อย่างต่อเนื่องและรอให้มีคนติดต่อมา
10. ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้า รั้วหรือกำแพง สิ่งห้อยแขวนต่างๆ และหลีกเลี่ยงการ เดินทางพื้นที่แคบ หน้าผา หรือริมฝั่งแม่น้ำ ซึ่งพื้นที่ปลอดภัยภายนอกที่ดีที่สุดคือ พื้นที่โล่งแจ้ง
11. ถ้ากำลังขับรถ ให้จับพวงมาลัยรถให้แน่น ลดความเร็วลงอย่างช้าๆ จนรถหยุดและอยู่ภายในรถ จนกระทั่งการ สั่นสะเทือนจะหยุด และไม่จอดตรงกึ่งกลางทางถนน เพราะอาจจะกีดขวางเส้นทางผ่านของ รถพยาบาล รถฉุกเฉิน หรือ รถดับเพลิงได้
12. หากอยู่ชายหาดให้อยู่ห่างจากชายฝั่ง เพราะอาจเกิดคลื่นขนาดใหญ่หรือสึนามิพัดเข้าหาฝั่งได้
13. ให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และผู้อื่นเท่าที่ทำได้หรือเต็มความสามารถของตน
14. ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์และอินเทอร์เน็ต เพื่อรับฟังข่าวสารที่ถูกต้อง
15. หากสถานการณ์ร้ายแรงให้เดินไปหลบภัยยังสถานที่หลบภัยที่ทางราชการได้จัดเตรียมไว้ และนำ สิ่งของติดตัวไป เท่าที่จำเป็น
16. เมื่อจวนตัวให้คำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตมากกว่าทรัพย์สิน

วิธีปฏิบัติตนหลังเกิดแผ่นดินไหวโดยทั่วไป

หลังจากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวขึ้นครั้งใด เราอาจจะได้รับผลกระทบหรือได้รับความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินไม่มากนักเลย ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของการสั่นสะเทือนในแต่ละครั้ง ซึ่งหลังจากเกิด แผ่นดินไหวขึ้น จึงมีวิธีปฏิบัติโดยทั่วไป ดังนี้

1. ควรตรวจสอบตัวเองและคนข้างเคียงว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ หากบาดเจ็บ ให้ทำการปฐมพยาบาล ชี้นัดก่อน จากนั้นให้นำตัวผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลหรือหน่วยแพทย์ที่ใกล้ที่สุด
2. ควรรีบออกจากอาคาร/บ้านเรือนที่เสียหายทันที เพราะหากเกิดแผ่นดินไหวตามมา อาคาร/ บ้านเรือนอาจพังทลายลงมาทับและได้รับบาดเจ็บได้
3. สวมรองเท้าเสมอ โดยเฉพาะรองเท้าหุ้มส้น เพราะอาจมีเศษแก้ว วัสดุแหลมคม หรือเศษสิ่ง ปักหักพังต่างๆ ทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
4. ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์วถึงแก๊ส ยกสะพานไฟ และอย่าจุดไม้ขีดไฟ หรือก่อไฟ จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีแก๊สรั่ว
5. ตรวจสอบแก๊สรั่วด้วยการดมกลิ่น ถ้าได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน เพื่อระบายอากาศ
6. ให้ออกจากบริเวณที่สายไฟขาด และวัสดุสายไฟพาดถึง
7. ให้เปิดวิทยุ โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต เพื่อฟังและอ่านคำแนะนำฉุกเฉิน แต่อย่าใช้โทรศัพท์ นอกจากมีความจำเป็นจริงๆ
8. สำรองดูความเสียหายของท่อส้วม ท่อน้ำ และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้
9. อย่าเป็นไทยมุงหรือเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคาร/บ้านเรือนพัง และอย่าแพร่ข่าวลือ

2. โครงสร้างทีมปฏิบัติการและหน้าที่ความรับผิดชอบ กรณีเกิดแผ่นดินไหว

1. ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน นาย.....

2. ทีมอพยพเคลื่อนย้าย และค้นหา นาย.....

นาย.....

นางสาว.....

3. ทีมดับเพลิง นาย.....

นาย.....

4. ทีมประชาสัมพันธ์ นางสาว.....

นางสาว.....

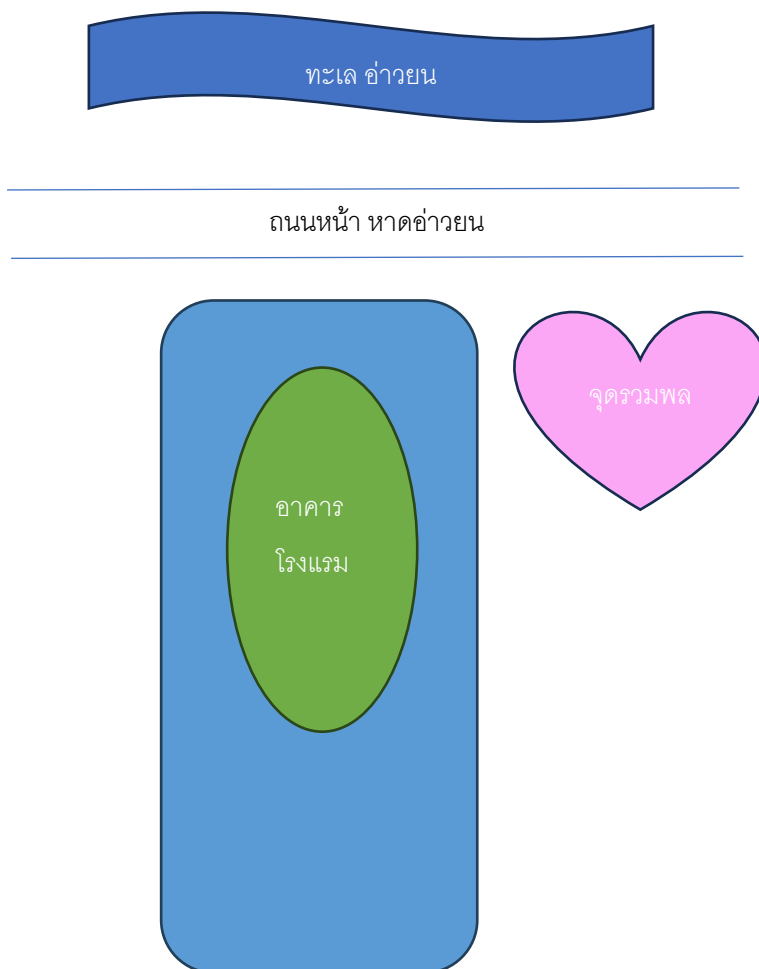
5. ทีมพยาบาล นาย.....

นางสาว.....

3.จุดรวมพลกรณีเกิดแผ่นดินไหว

เมื่อเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ทุกคนต้องปฏิบัติตาม “โครงสร้างที่มีปฏิบัติการและหน้าที่ความรับผิดชอบ และขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหว” ที่กำหนดไว้ โดยทีมอพยพ เคลื่อนย้าย และค้นหา จะต้องนำบุคคลที่อยู่ในอาคารออกไปรวมกัน ณ จุดรวมพล ได้แก่ ลานจอดรถด้านข้างโรงแรม เพื่อตรวจสอบจำนวน/รายชื่อ เพราะอาจจะมีบุคคลที่ติดค้างอยู่ในอาคารที่ต้องเข้าไปค้นหาและช่วยเหลือต่อไป

แผนผังจุดรวมพล



4. ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดแผ่นดินไหว

เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากแผ่นดินไหว รวมถึงอาคารถล่มได้อย่าง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทางโรงแรมฯ จึงได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติในระยะก่อนเกิดแผ่นดินไหว ขณะเกิดแผ่นดินไหว และ ภายหลังเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้พนักงานถือปฏิบัติและสามารถดำเนินงาน ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดแผ่นดินไหว เป็นการดำเนินการเพื่อจัดเตรียมความพร้อม ลดผลกระทบความเสียหาย และ แก้ไขปัญหาอุปสรรค ว่างล่วงหน้าก่อนที่แผ่นดินไหวและอาคารถล่มจะเกิดขึ้น ได้แก่

4.1.1 การติดตามข้อมูลข่าวสารของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือทางราชการจากวิทยุ โทรทัศน์ และ อินเทอร์เน็ต โดย ให้เชื่อกันคำเตือนอย่างเคร่งครัด

4.1.2 สำรวจพื้นที่เสี่ยง โดยการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของอาคารและเครื่องใช้ภายในอาคาร เพื่อปรับปรุง แก้ไขให้มีความพร้อมรองรับแผ่นดินไหวได้ หรือเพื่อลดสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและ ทรัพย์สินขึ้นได้ เช่น การ ยึดอุปกรณ์ ตู้ และชั้นวางหนังสือติดไว้กับฝาหรือเสาให้มั่นคงและไม่วางของหนักบนที่ สูง เป็นต้น

4.1.3 สำรวจพื้นที่ปลอดภัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ทำงานของพนักงานและพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อจะได้ปฏิบัติตนได้ ถูกต้องและถูกวิธีเมื่อเกิดแผ่นดินไหวขึ้น ณ จุดต่างๆ

4.1.4 การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์แผ่นดินไหวและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมถึง การดับเพลิงที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากแผ่นดินไหว เพื่อให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเรื่องดังกล่าวและ สามารถเอาชีวิตรอดได้ รวมถึงการช่วยเหลือชีวิตคนอื่น หากต้องพบกับเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่รุนแรง

4.1.5 จัดทำแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้โรงแรมฯ มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและ สามารถปฏิบัติตามแผนได้อย่างเป็นรูปธรรม

4.1.6 การฝึกซ้อมความพร้อมของพนักงานตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดแผ่นดินไหว โดยเฉพาะวิธี ปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหวและการอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและ พนักงานทุกคนจะต้อง เข้าร่วมการฝึกซ้อมดังกล่าวอย่างครบถ้วนทุกครั้งด้วย

4.1.7 ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหว เพื่อให้พนักงานและผู้ให้บริการเกิด ความตระหนัก และความพร้อมในการรองรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหว การดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหว ควรพิจารณาการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในขณะนั้นเป็นสำคัญ ซึ่งส่วนใหญ่แบ่งออกเป็น 2 เหตุการณ์หลัก ได้แก่

1. เหตุการณ์ไม่รุนแรง คือ แผ่นดินไหวมีระดับความรุนแรงไม่มากนัก และไม่ได้สร้างความเสียหาย ต่อชีวิตและทรัพย์สิน หรือหากเกิดความเสียหายขึ้นก็มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

2. เหตุการณ์รุนแรง คือ แผ่นดินไหวมีระดับความรุนแรงที่สูงมากและได้สร้างความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินค่อนข้างมากด้วย หรือได้เกิดภาวะความเสี่ยงขึ้นกับพนักงาน

แผนการดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหว

เกิดเหตุแผ่นดินไหว

เมื่อรับรู้ถึงแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ให้รีบตะโกนหรือแจ้งให้ เพื่อนร่วมงานและ
ผู้ใช้บริการรับทราบ

ให้ทุกคนรีบยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรงหรือหลบอยู่ใต้โต๊ะที่สามารถรับ
น้ำหนักมากได้ และให้อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่าง

เมื่อแผ่นดินไหวสงบ ให้ทีมอพยพ เคลื่อนย้าย และค้นหาหรืออพยพบุคคลที่อยู่ภายในอาคารออกไป
ที่จุดรวมพล ภายใต้การตัดสินใจและสั่งการของผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินหรือผู้รักษาการแทน
(กรณีผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินไม่อยู่) แต่ให้ระวังการเกิดอาฟเตอร์ช็อก (aftershock)

เมื่ออพยพอยู่จุดรวมพลแล้ว ให้ทีมประชาสัมพันธ์และผู้ได้รับมอบหมายตรวจนับจำนวนบุคลากร/
ผู้ใช้บริการ และแจ้งให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินหรือผู้รักษาการแทนรับทราบ เพื่อค้นหาและ
ช่วยเหลือในกรณีตรวจนับแล้วมีจำนวนไม่ครบ (กรณีเหตุการณ์ไม่รุนแรง)

สังเกต/วิเคราะห์สถานการณ์และตรวจสอบข้อมูลข่าวสารจากทางราชการ เพื่อประกอบการ
ตัดสินใจและการสั่งการของผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินหรือผู้รักษาการแทน

เหตุการณ์ไม่รุนแรง

ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินหรือผู้รักษาการแทน
ตัดสินใจและสั่งการให้พนักงาน/ผู้ใช้บริการ ทำงาน
หรือดำเนินการตามกิจกรรมต่างๆ ตามปกติ

ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินและผู้ได้รับมอบหมาย
ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบ หรือความเสียหายที่
อาจเกิดขึ้นกับอาคาร

หากพบความเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชา
ตามลำดับชั้น และดำเนินการปรับปรุง/แก้ไข โดย
เร่งด่วน

เหตุการณ์รุนแรง

แจ้งเหตุแผ่นดินไหวและความเสียหายให้
ผู้บังคับบัญชาที่เกี่ยวข้องตามลำดับชั้น

ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินหรือผู้รักษาการ
แทน ตัดสินใจและสั่งการให้พนักงาน/ผู้ใช้
บริการห้าม เข้าภายในอาคาร

กรณีมีบุคคลติดค้างภายในอาคารและได้รับ
บาดเจ็บสาหัส ให้รีบแจ้งหน่วยงานภายนอกที่
เกี่ยวข้องหรือที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเข้า
ค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างเร่งด่วน

กรณีเกิดเพลิงไหม้ หลังจาก
แผ่นดินไหว

****** รีบแจ้งหน่วยดับเพลิง/สถานีดับเพลิงที่
ตั้งอยู่ใกล้เคียงเข้าทำการดับเพลิง

เหตุการณ์สงบ

ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินและผู้ได้รับมอบหมาย
ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบหรือความเสียหายที่
เกิดขึ้นกับอาคาร

รายงานและสรุปเหตุการณ์แผ่นดินไหว พร้อม
ข้อมูลความเสียหายเสนอต่อผู้จัดการทั่วไป/
เจ้าของ เพื่อทราบอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร

4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดแผ่นดินไหว

เป็นการดำเนินการช่วยเหลือพนักงานและผู้ใช้บริการที่เป็นผู้ประสบภัยจากแผ่นดินไหวและอาคาร ถล่ม ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมในช่วงหลังเกิดแผ่นดินไหว เพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจของผู้ประสบภัย ดังนี้

4.3.1 การบรรเทาทุกข์ หลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวสงบให้ผู้อำนวยความสะดวกเงินร่วมกับทีมปฐมพยาบาล ดำเนินการตรวจสอบผู้ได้รับบาดเจ็บหรือได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว เพื่อดูแลและ ช่วยเหลือตามสิทธิ์ที่ควรได้ หรือตามความเหมาะสม รวมถึงการสำรวจความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ประสบภัย เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน

4.3.2 การสำรวจความเสียหายของอาคาร แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่

๒ กรณีเหตุการณ์ไม่รุนแรง :

ให้ผู้อำนวยความสะดวกเงินและผู้ได้รับมอบหมายดำเนินการ ตรวจสอบความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับพื้นที่ต่างๆ ของอาคารอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อเป็นการบริหาร ความเสี่ยง รวมถึงการทำความสะอาดอาคารหรือปรับปรุงแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นให้กลับคืนสู่สภาพ ปกติโดยเร็วและพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยอาศัยความร่วมมือของพนักงานทุกคน

๒ กรณีเหตุการณ์รุนแรง :

ให้ปิดกั้นพื้นที่อาคารไว้ทั้งหมด เพื่อให้ผู้อำนวยความสะดวกเงิน หัวหน้างาน ผู้เชี่ยวชาญของโรงแรม เจ้าหน้าที่ตำรวจ และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เข้าร่วมสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อประเมินความแข็งแรง ของโครงสร้างอาคารและ ประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ หากสำรวจและประเมินความแข็งแรงของ โครงสร้างอาคารแล้ว พบว่า อาคารเสียหายมากและไม่สามารถจะเข้าใช้อาคารต่อไปได้ ให้ปิดอาคารเป็นการ ถาวรและหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ร่วมกับผู้บริหารโรงแรม และถ้าหากอาคารได้รับความเสียหาย เพียงเล็กน้อยและไม่กระทบต่อโครงสร้างหลักของอาคาร ให้ผู้อำนวยความสะดวกเงินแจ้งพนักงานทุกคนได้ รับทราบและให้ดำเนินการดั่งเช่นกรณีของเหตุการณ์ไม่รุนแรงตามข้อที่

1 ข้างต้น

4.3.3 การฟื้นฟูพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบ

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

แจ้งเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ โทร 199

บรรเทาสาธารณภัย สวสนศรีภูวนาถ (ศูนย์บรรเทาฯ) โทร.076-525199

บรรเทาสาธารณภัย สวสนศรีภูวนาถ ฝั่งอำวมะขาม โทร.076-684443

ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจเฝ้าระวังผู้อพยพจากคลื่นยักษ์สึนามิ ระดับจังหวัด

โทรศัพท์ 076 360700 ต่อ 67924 , 076 218444(ปก.จังหวัด)

สถานีดับเพลิงเมืองภูเก็ต โทร 076 211111

โรงพยาบาล วชิระ ภูเก็ต โทร 1669

สถานีตำรวจ วิจิต 076-355073

หมายเลขโทรศัพท์คณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน

แจ้งหน้าพร้อมท์ 0

แจ้งผู้จัดการทั่วไป 089-4706222

ผู้อำนวยการดับเพลิง คุณ ประยูร แก้วทอง 086-5939196

ภาคผนวกที่ 6

แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย



การป้องกันและระงับอัคคีภัย

โรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท

คำนำ

ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย ด้าน อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ มาตรา ๘ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้มีการ ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่มีมาตรฐาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ดังนั้น บริษัท บวรรัตน์ จำกัด (โรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอนท์ รีสอร์ท) จึงได้จัดทำคู่มือแผนการป้องกัน และระงับอัคคีภัย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นคู่มือให้แก่พนักงาน เตรียมพร้อมรองรับเหตุการณ์ เมื่อเกิด อัคคีภัย ได้รับทราบข้อมูล คำแนะนำ ขั้นตอนปฏิบัติ สามารถแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ อย่างทันท่วงทีและ ถูกต้องตามหลักการขั้นตอน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการจัดคู่มือนี้จะเป็นแนวทางการ ปฏิบัติ และนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อความปลอดภัยขององค์กรต่อไป

ฝ่ายบริหาร

31 ตุลาคม 2566

สารบัญ

	หน้า
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	1
ขอบเขต	1
ขั้นตอนการปฏิบัติ	1
กรณีก่อนเกิดอัคคีภัย	2
กรณีเกิดอัคคีภัย	3
วิธีใช้ถังดับเพลิง	5
การช่วยเหลือกรณีคนบาดเจ็บ	5
กรณีหลังเกิดอัคคีภัย	6
จุดรวมพล	6
สรุปการป้องกันและระงับอัคคีภัย	6
แจ้งเหตุฉุกเฉินภายใน	6
แจ้งเหตุฉุกเฉินภายนอก	6
แผนผังการปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัย	7
แผนผังการอพยพหนีไฟ	8
แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ	9

ความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 มาตรา 3 กำหนดให้กิจการบริการ ให้มีมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยกำหนดให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ในสถานประกอบกิจการ ที่มีเจ้าหน้าที่ตั้งแต่สิบคนขึ้นไป จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ เช่น จัดให้มี แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ และการบรรเทาทุกข์ ฯลฯ และทางโรงแรม ได้จัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมรองรับเหตุการณ์เมื่อเกิดอัคคีภัยและเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่อ ป้องกันและลดความเสี่ยงต่ออัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถนำไป ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันการเกิดอัคคีภัยและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในบริเวณ โรงแรม
2. เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้ชัดเจน
3. เพื่อสร้างความตระหนักถึงอันตรายของอัคคีภัยและสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิด เหตุอัคคีภัย

ขอบเขต

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ได้จัดขึ้นนี้ ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจจะเกิดขึ้นในบริเวณ โรงแรม ซึ่งหากอัคคีภัย ที่เกิดมีความรุนแรงจนเกินขีดความสามารถในการควบคุม ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการปฏิบัติ

ขั้นตอนการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. กรณีก่อนเกิดอัคคีภัย
2. กรณีเกิดอัคคีภัย
3. หลังเกิดอัคคีภัย

กรณีก่อนเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย

แผนเฝ้าระวังและป้องกัน โดยให้ทุกคนในหน่วยงาน ดำเนินการ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณรอบ ๆ สำนักงาน อาคาร สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ ให้แต่ละพื้นที่ใน หน่วยงาน โดยเฉพาะการทิ้งเศษกระดาษ หรือสิ่งของ ที่อาจจะเป็นเชื้อเพลิง โดยให้ทิ้งขยะคัดแยกให้ ถูกต้อง จุดเสี่ยงของ สาเหตุการเกิดอัคคีภัย ซึ่งต้องระวังเป็นพิเศษ
- 2) ตรวจสอบถังดับเพลิง ที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาณที่กำหนด ที่สำคัญต้องติดตั้งในที่เห็นชัดเจน สามารถหยิบใช้งานได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง
- 3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้บุคลากรทิ้งก้นบุหรี่ หรือก้นไม้ขีดไฟที่ยังไม่ดับลงในพื้นที่ที่สุ่มเสี่ยง ไม่ปลอดภัย
- 4) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับความร้อน เช่น สายไฟฟ้า อุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าให้อยู่ใน สภาพที่เรียบร้อย สมบูรณ์ ไม่มีความเสียหายหรือชำรุด ซึ่งอาจก่อให้เกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และ อุปกรณ์ที่ใช้แก๊สหุงต้ม จัดการแหล่งสะสมเชื้อเพลิง เช่น กระดาษ และวัสดุอื่นๆที่ติดไฟได้ง่าย เป็นต้น
- 5) มีมาตรการให้บุคลากรถอดปลั๊กไฟ ปิดสวิตซ์ไฟฟ้าทุกครั้งหลังจากเลิกใช้งาน
- 6) มีแผนทางหนีไฟ โดยทางหนีไฟต้องที่ปราศจากสิ่งกีดขวาง
- 7) มีคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและการปฏิบัติตนกรณีเกิด อัคคีภัยภายในหน่วยงาน เช่น การ ดับเพลิง เบื้องต้น การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือฉุกเฉิน
- 8) จัดทำการติดต่อสื่อสารหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยติดให้เห็นชัดเจน เพื่อความ สะดวกในกรณีที่เกิดไฟไหม้
- 9) ส่งเจ้าหน้าที่เข้าอบรมเพื่อสร้างความมั่นใจและตระหนักแก่บุคลากรในการปฏิบัติตน ในวิธีการ ช่วยเหลือตัวเอง เมื่อเกิดอัคคีภัย
- 10) ร่วมฝึกซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย อย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง
- 11) จัดทำสัญลักษณ์ของบัญชีทรัพย์สิน ตลอดจนเอกสารสำคัญที่สามารถขนย้ายได้ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดย กำหนดความรับผิดชอบว่าฝ่ายไหนรับผิดชอบในการขนย้ายทรัพย์สิน หรือเอกสารสำคัญอะไรบ้าง
- 12) แจ้งเส้นทางอพยพหนีไฟ และขนย้ายทรัพย์สินให้ทุกคนรับทราบ
- 13) จัดทำเอกสารการติดต่อสื่อสาร หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงาน สถานีตำรวจ และสถานีดับเพลิง โรงพยาบาล ใกล้เคียง โดยสามารถติดต่อได้ทัน่วงที

แผนการให้ความรู้ เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟให้แก่บุคลากร

1. เรื่องการดับเพลิงในเบื้องต้น
2. วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ
3. การดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร
4. วิธีปฏิบัติในการตัดกระแสไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉิน เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง เมนสวิตช์(main switch) และ คัทเอาต์ (Cut out)
5. จุดที่ตั้งของถังดับเพลิง ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง
6. วิธีแจ้งเหตุเพลิงไหม้และการรายงานผู้อำนวยการ
7. วิธีการปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน

กรณีเกิดอัคคีภัย

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- การแจ้งเหตุ แจ้งจุดที่เกิดเพลิงไหม้ให้ชัดเจน ผู้พบเหตุการณ์คนแรกทำการดับเพลิงขั้นต้นด้วยถังดับเพลิงแบบมือถือ
- แจ้งรายละเอียดข้อมูลการติดต่อสื่อสารต่อผู้บังคับบัญชา แจ้งเวรยาม หน่วยรักษาความปลอดภัย เพื่อช่วยกันควบคุมเพลิงไหม้
- กรณีไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้รีบปิดหน้าต่าง ประตู ในบริเวณที่เกิดเหตุโดยเร็วที่สุด ส่ง สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่ใกล้ที่สุด เพื่อให้การระงับอัคคีภัยเป็นไปด้วยความรวดเร็วและ สามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความสูญเสียได้

ผู้อำนวยการดับเพลิง มีหน้าที่

1. สั่งการปฏิบัติให้ทีมดับเพลิงดำเนินการ
2. สั่งการใช้แผนการอพยพหนีไฟ เมื่อได้รับรายงานว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงได้
3. สั่งการให้ขอกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกมาช่วยเหลือ
4. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวก
5. สั่งการให้อพยพกลับเมื่อเพลิงสงบ

ทีมดับเพลิงมีหน้าที่

1. นำอุปกรณ์ดับเพลิงไปที่เกิดเหตุ
2. ดำเนินการดับเพลิงทันที ถ้าดับไม่ได้ให้แจ้งเหตุฉุกเฉินที่ เบอร์ 199
3. ตัดกระแสไฟฟ้าจุดต้นเพลิง
4. ประสานการดูแลการจราจร ให้รถดับเพลิงและรถพยาบาล ผ่านเข้าออกสะดวก
5. กั้นบริเวณให้เป็นเขตห้ามเข้า
6. ช่วยเหลือผู้ที่ติดค้างในสำนักงาน
7. สำรวจความเสียหาย

ทีมนำอพยพ มีหน้าที่

1. ขนย้ายทรัพย์สินและเอกสารที่สำคัญออกจากอาคารตามลำดับ แดง เหลือง เหลือง
2. นำอพยพเจ้าหน้าที่ไปที่จุดรวมพล
3. ตรวจสอบจำนวนเจ้าหน้าที่ว่าครบหรือไม่
4. ประสานโรงพยาบาลเพื่อส่งต่อผู้ได้รับบาดเจ็บไปทำการรักษา

ทางหนีไฟของโรงแรม มี 2 ช่องทาง

1. ทางเดินด้านซ้ายของอาคาร
2. ทางเดินด้านขวาของอาคาร

วิธีการใช้ถังดับเพลิง

- 1 ดึง** ทำการดึงสายฉีดจากที่เก็บ
Draw out the hose



- 2 ปลด** ทำการดึงสลักเพื่อปลดปล่อยหัวฉีด
Pull out safety pin



- 3 กด** ทำการกดก้านฉีดเพื่อทำการฉีดสารเคมีออกมาพร้อมจับปลายสายให้แน่น
Squeeze the handle



- 4 ส่าย** เข้าใกล้ 2-4 เมตร ค้างท่อน้ำฉีด พร้อมฉีดไปยังฐานของไฟ โดยส่ายสายฉีดไปมาซ้าย-ขวา จนเปลวไฟดับสนิท
Sweep side to side at base of fire



การช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ

ในกรณีที่พบผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ควรปฏิบัติดังนี้

- แจ้งหน่วยระงับเหตุฉุกเฉินขององค์กรให้ทราบตำแหน่ง และบริเวณที่พบผู้บาดเจ็บ เพื่อให้ ผู้มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บสามารถเข้าช่วยเหลือได้โดยเร็ว
- อย่าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยไม่ทราบวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง การช่วยเหลืออย่างไม่ถูกวิธีอาจเป็น อันตราย ต่อผู้บาดเจ็บได้
- อย่าเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ หากไม่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณ กระดูกและกระดูกสันหลัง
- ทำการปฐมพยาบาลในกรณีที่จำเป็น เช่น สารเคมีเข้าตาให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาด ถ้าเป็นแผล เลือดออกมากให้ใช้ผ้าสะอาดกดที่ปากแผลเพื่อห้ามเลือด เป็นต้น

การปฏิบัติหลังเกิดอัคคีภัย

เป็นการดำเนินการเพื่อฟื้นฟูแก้ไขสภาพความเสียหายจากการเกิดอัคคีภัยให้กลับคืนสภาพเดิม ดังนี้

จุดรวมพล

เป็นพื้นที่ปลอดภัย สามารถรองรับการอพยพของเจ้าหน้าที่และทรัพย์สินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ โดยกำหนดไว้ 1

จุด คือ บริเวณชายหาดหน้า โรงแรม

สรุปการป้องกันและระงับอัคคีภัย

1. ตรวจตรา - พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
2. ติดตั้ง - ติดตั้งระบบและอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน
3. ตรวจสอบ - ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

แจ้งเหตุฉุกเฉินภายใน

แจ้งหน้าฟรอนท์ 0

ผู้จัดการทั่วไป 089-4706222

ผู้อำนวยการดับเพลิง คุณ ประยูร แก้วทอง 086-5939196

แจ้งเหตุฉุกเฉินภายนอก

แจ้งเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ โทร 199

บรรเทาสาธารณภัย สวสนศรีภูวนาถ (ศูนย์บรรเทาฯ) โทร.076-525199

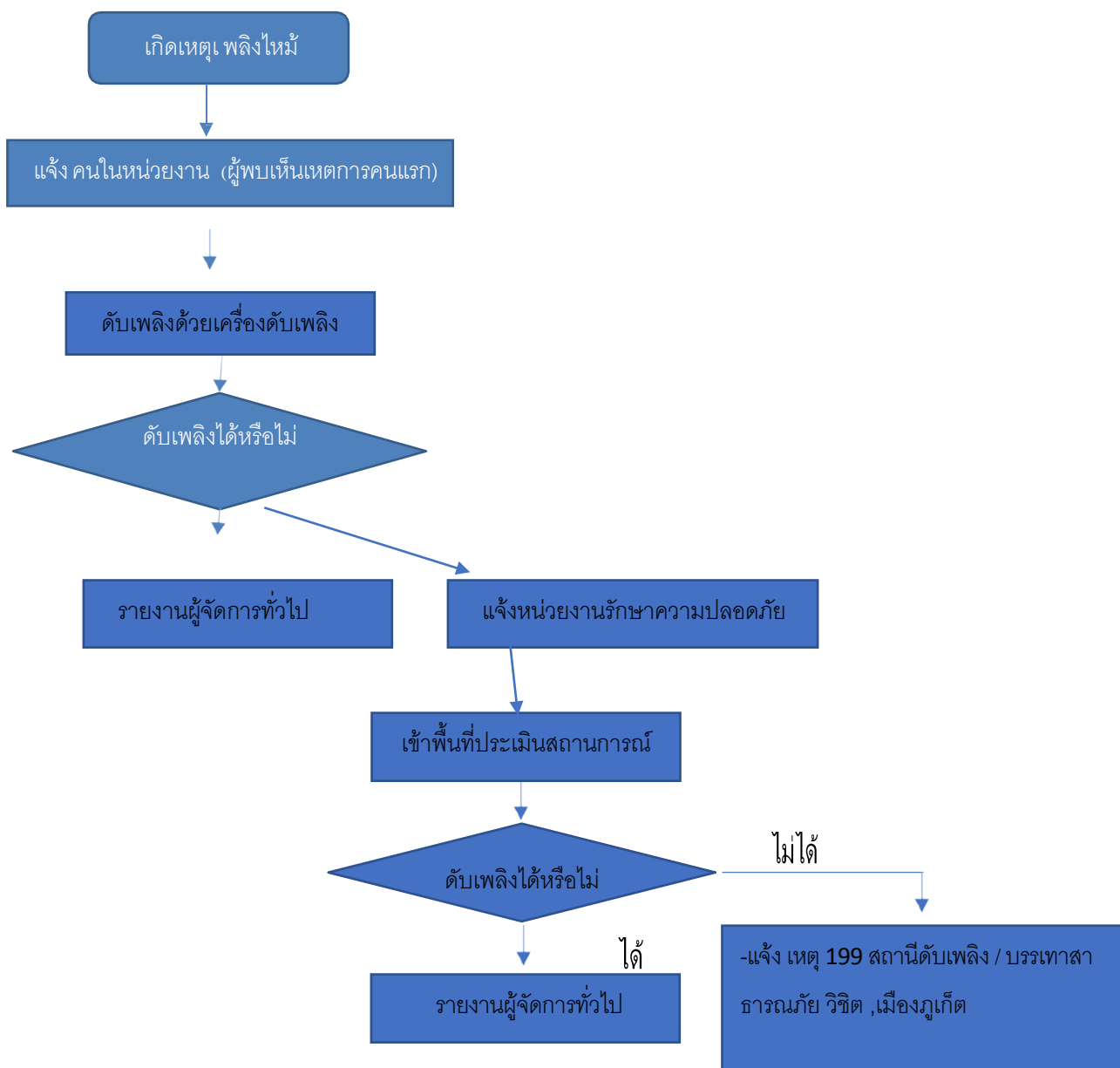
บรรเทาสาธารณภัย สวสนศรีภูวนาถ ฝั่งอำวมะขาม โทร.076-684443

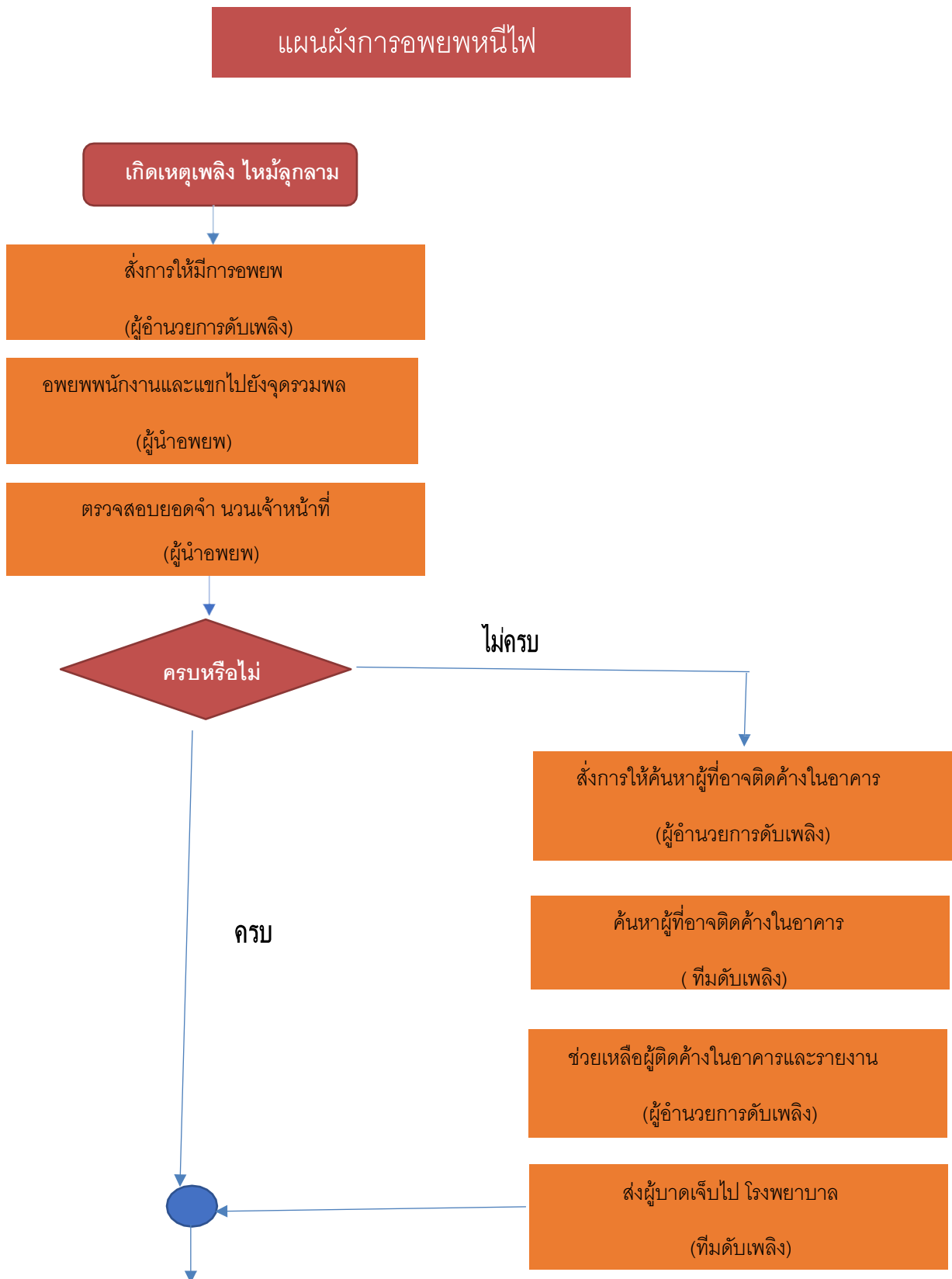
สถานีดับเพลิงเมืองภูเก็ต โทร 076 211111

โรงพยาบาล วชิระ ภูเก็ต โทร 1669

สถานีตำรวจ วิจิต 076-355073

แผนผังปฏิบัติการเมื่อ เกิดเหตุเพลิงไหม้





สั่งให้อพยพกลับเมื่อเพลิงสงบ
(อำนวยความสะดวกดับเพลิง)

สิ้นสุด

9

แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ

ทะเลอ่าววน

จุดรวมพล

อาคารโรงแรม

ภาคผนวกที่ 7

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ที่ ภก ๐๐๓๐/๕๕๖๗



สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต
๓๘/๓๖๖ ถ.รัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บวรรัตน์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท บวรรัตน์ จำกัด (โรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอน รีสอร์ท) ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท บวรรัตน์ จำกัด (โรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอน รีสอร์ท) ได้ดำเนินการส่งสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบกิจการเพื่อให้ สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต ดำเนินในส่วนที่เกี่ยวข้อง ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการตรวจสอบเอกสารและคุณสมบัติของคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ตามคำสั่งบริษัท บวรรัตน์ จำกัด (โรงแรมพันวาบุรี บีชฟรอน รีสอร์ท) ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๘ ซึ่งประกอบกิจการโรงแรม ซึ่งอยู่ในบัญชี ๒ ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือ คณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕ ปรากฏว่า บริษัทฯ มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ จำนวน ๕ คน ซึ่งเป็นผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาและผู้แทนลูกจ้างในสัดส่วนที่ถูกต้องแล้ว พร้อมทั้งคณะกรรมการความปลอดภัยดังกล่าวได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ตามกฎหมายกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยเริ่มวาระตั้งแต่วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๘ และสิ้นสุดวาระ วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๗๐ ทั้งนี้ นายจ้างต้องเผยแพร่และปิดประกาศรายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการความปลอดภัยโดยเปิดเผย ณ สถานประกอบกิจการเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวันเพื่อให้ลูกจ้างทราบและขอให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯ จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง พร้อมจัดทำบันทึกรายงานผลการดำเนินงานหรือรายงานการประชุมเกี่ยวกับการดำเนินการของคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันจัดทำและพร้อมให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

คำสั่ง/ประกาศ บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่ 4/2568

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างฝ่ายบริหารและพนักงานในสถานประกอบกิจการ ดังนั้น เพื่อให้การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานได้รับความร่วมมือและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.นายวรกร เดชวรรณชัย	ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป	ประธานคณะกรรมการ
2.นายสิริพงษ์ เสียมสอน	ตำแหน่ง พนักงานฝ่ายบัญชี	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3.นายวิชัย ปูนยัง	ตำแหน่ง พนักงานแม่บ้าน	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
4. นายทศพร เชื้อเจริญ	ตำแหน่ง พนักงานซ่อมบำรุง	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
5.นางสาวชุติกานต์ เดชวรรณชัย	ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาด	กรรมการและเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อ นายจ้าง
- (2) จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความปลอดภัยในการทำงาน เสนอต่อ นายจ้าง
- (3) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและ สภาพแวดล้อมในการทำงานให้ เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือ เข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- (5) พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเพื่อ เสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- (6) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการท างานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบ อันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการ ความปลอดภัยทุกครั้ง
- (7) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึง โครงการหรือแผนการอบรม เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- (8) จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ต่อนายจ้าง
- (9) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
- (10) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติหน้าที่ของ คณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
- (11) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการท างานของสถานประกอบกิจการ
- (12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2568 จนถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2570



ภาคผนวกที่ 8

ใบเสร็จค่าก้ำจัดขยะ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



บริษัท เก็บทรัพย์ เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่: 52/266 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 2 ซอย 11 ตำบลวิชิต

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์: 087 - 0809895 E-mail: kebsap65@gmail.com

เลขที่ผู้เสียภาษี: 0835565004856

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

RECEIPT / TAX INVOICE

ชื่อลูกค้า: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่: 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

เบอร์โทรศัพท์: - เลขที่ผู้เสียภาษี: 0835561004207

เลขที่เอกสาร: INV 17/69

วันที่: 25 กุมภาพันธ์ 2569

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าจ้างเก็บขยะ เดือน มกราคม 2569	เดือน	1	15,000.00	15,000.00

จำนวนเงิน

หนึ่งหมื่นหกพันห้าสิบบาทถ้วน

รวมเป็นเงิน

15,000.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

1,050.00

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

16,050.00

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

วันที่ 25 / ๒๕. / 69



บริษัท เก็บทรัพย์ เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ : 52/266 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านภูเก็ดวิลล่า 2 ซอย 11 ตำบลวิชิต

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์ : 087 - 0809895 E-mail : kebsap65@gmail.com

เลขที่ผู้เสียภาษี : 0835565004856

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

RECEIPT / TAX INVOICE

ชื่อลูกค้า : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่ : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

เบอร์โทรศัพท์ : - เลขที่ผู้เสียภาษี : 0835561004207

เลขที่เอกสาร : INV 31/69

วันที่ : 25 มีนาคม 2569

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าจ้างเก็บขยะ เดือน กุมภาพันธ์ 2569	เดือน	1	15,000.00	15,000.00

จำนวนเงิน หนึ่งหมื่นหกพันห้าสิบบาทถ้วน

รวมเป็นเงิน

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

15,000.00

1,050.00

16,050.00

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

วันที่ 25 / 3.ค. / 69



บริษัท เก็บทรัพย์ เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ : 52/266 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 2 ซอย 11 ตำบลวิชิต

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์ : 087 - 0809895 E-mail : kebsap65@gmail.com

เลขที่ผู้เสียภาษี : 0835565004856

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

RECEIPT / TAX INVOICE

ชื่อลูกค้า : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่ : 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

เบอร์โทรศัพท์ : - เลขที่ผู้เสียภาษี : 0835561004207

เลขที่เอกสาร : INV 44/69

วันที่ : 25 เมษายน 2569

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าจ้างเก็บขยะ เดือน มีนาคม 2569	เดือน	1	15,000.00	15,000.00

จำนวนเงิน	หนึ่งหมื่นหกพันห้าสิบบาทถ้วน	รวมเป็นเงิน	15,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	1,050.00
		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	16,050.00

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

วันที่ 25 / 4 / 69



บริษัท เก็บทรัพย์ เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่: 52/266 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านภูเก็ควิลล่า 2 ซอย 11 ตำบลวิชิต

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์: 087 - 0809895 E-mail: kebsap65@gmail.com

เลขที่ผู้เสียภาษี: 0835565004856

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

RECEIPT / TAX INVOICE

ชื่อลูกค้า: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่: 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

เบอร์โทรศัพท์: - เลขที่ผู้เสียภาษี: 0835561004207

เลขที่เอกสาร: INV 57/69

วันที่: 25 พฤษภาคม 2569

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าจ้างเก็บขยะ เดือน เมษายน 2569	เดือน	1	15,000.00	15,000.00

จำนวนเงิน

หนึ่งหมื่นหกพันห้าสิบบาทถ้วน

รวมเป็นเงิน

15,000.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

1,050.00

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

16,050.00

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

วันที่ 25 / พ.ค. / 69



ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

RECEIPT / TAX INVOICE

บริษัท เก็บทรัพย์ เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่: 52/266 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 2 ซอย 11 ตำบลวิชิต

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์: 087-0809895 E-mail: kebsap65@gmail.com

เลขที่ผู้เสียภาษี: 0835565004856

ชื่อลูกค้า: บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่: 8/2 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

เบอร์โทรศัพท์: - เลขที่ผู้เสียภาษี: 0835561004207

เลขที่เอกสาร: INV 70/69

วันที่: 25 มิถุนายน 2569

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าจ้างเก็บขยะ เดือน พฤษภาคม 2569	เดือน	1	15,000.00	15,000.00

จำนวนเงิน

หนึ่งหมื่นหกพันห้าสิบบาทถ้วน

รวมเป็นเงิน

15,000.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

1,050.00

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

16,050.00

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

วันที่ 25 / มิ.ย. / 69



ภาคผนวกที่ 9

ใบเสร็จค่าไฟฟ้า

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)

เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)

200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501

ชื่อ (Name) บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 8/2 ม.8 ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

เลขที่ (No.) XK0612602007370

วันที่ (Date) 19/02/2569

เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 870605790706

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0835561004207

สาขา (Branch No.) 00000

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020022233662 รหัสการไฟฟ้า K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 01/2569 รหัสเครื่องวัด 6500648840 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 31/01/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 775.980 เลขที่อ่านครั้งก่อน 732.140 อัตราค่า Ft 0.0972 บาท/หน่วย ค่า FT 12127.06บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 438599.47 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 124764.00	124,764.00	450,726.53
หักบัญชี บริษัท บัตริย์โอบี จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี 403375202000XXXX		
รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)		450,726.53
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %		31,550.86
สี่แสนแปดหมื่นสองพันสองร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสามสิบเก้าสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	482,277.39

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม

THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority

C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3

Date: 20 February 2026 20:14:31

กข.154-ร.62

Serial No. 5816182351961133288



ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี
e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)

เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900

Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)

200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501

ชื่อ (Name) บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 8/2 ม.8 ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

เลขที่ (No.) XK0612603007410

วันที่ (Date) 19/03/2569

เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 871005837559

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0835561004207

สาขา (Branch No.) 00000

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020022233662 รหัสการไฟฟ้า K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 02/2569 รหัสเครื่องวัด 6500648840 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 28/02/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 820.310 เลขที่อ่านครั้งก่อน 775.980 อัตราค่า Ft 0.0972 บาท/หน่วย ค่า FT 11547.36บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 426552.42 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 118800.00	118,800.00	438,099.78
หักบัญชี บริษัท บัตริย์โอบี จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี 403375202000XXXX		
รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)		438,099.78
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %		30,666.98
สี่แสนหกหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยหกสิบหกบาทเจ็ดสิบหกสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	468,766.76

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม

THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority

C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3

Date: 20 March 2026 20:10:29

กข.154-ร.62

Serial No. 5816182351961133288



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)

เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900

Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)

200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501

ชื่อ (Name) บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 8/2 ม.8 ต.วิจิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

เลขที่ (No.) XK0612604007404

วันที่ (Date) 20/04/2569

เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 868405905931

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0835561004207

สาขา (Branch No.) 00000

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020022233662 รหัสการไฟฟ้า K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 03/2569 รหัสเครื่องวัด 6500648840 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 31/03/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 868.340 เลขที่อ่านครั้งก่อน 820.310 อัตราค่า Ft 0.0972 บาท/หน่วย ค่า FT 13333.12บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 483636.90 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 137172.00	137,172.00	496,970.02
หักบัญชี บริษัท บัตริย์โอปี จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี 403375202000XXXX		
รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)		496,970.02
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %		34,787.90
ห้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยห้าสิบเจ็ดบาทเก้าสิบสองสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	531,757.92

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม

THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority

C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3

Date: 21 April 2026 21:06:30

กข.154-ร.62

Serial No. 5816182351961133288



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)

เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900

Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)

200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501

ชื่อ (Name) บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 8/2 ม.8 ต.วิจิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

เลขที่ (No.) XK0612605007346

วันที่ (Date) 19/05/2569

เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 869205951307

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0835561004207

สาขา (Branch No.) 00000

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020022233662 รหัสการไฟฟ้า K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 04/2569 รหัสเครื่องวัด 6500648840 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 30/04/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 911.580 เลขที่อ่านครั้งก่อน 868.340 อัตราค่า Ft 0.0972 บาท/หน่วย ค่า FT 13574.56บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 481181.02 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 139656.00	139,656.00	494,755.58
หักบัญชี บริษัท บัตริย์โอปี จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี 403375202000XXXX		
รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)		494,755.58
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %		34,632.89
ห้าแสนสองหมื่นเก้าพันสามร้อยแปดสิบแปดบาทสี่สิบเจ็ดสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	529,388.47

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม

THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority

C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3

Date: 20 May 2026 21:28:18

n4.154-ร.62

Serial No. 5816182351961133288



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี
e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)
เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900
Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)
200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขที่ (No.) XK0612606007335
วันที่ (Date) 19/06/2569

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501

เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 870006010371

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

ชื่อ (Name) บริษัท บวรรัตน์ จำกัด
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 8/2 ม.8 ต.วิจิตร อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0835561004207 สาขา (Branch No.) 00000

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020022233662 รหัสการไฟฟ้า K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 05/2569 รหัสเครื่องวัด 6500648840 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 31/05/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 952.940 เลขที่อ่านครั้งก่อน 911.580 อัตราค่า Ft 0.1623 บาท/หน่วย ค่า FT 21848.18บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 462738.77 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 134616.00	134,616.00	484,586.95
หักบัญชี บริษัท บัตรยูโอบี จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี 403375202000XXXX		
รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)		484,586.95
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %		33,921.09
ห้าแสนหนึ่งหมื่นแปดพันห้าร้อยแปดบาทสี่สตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	518,508.04

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม

THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3 Date: 22 June 2026 20:50:31	Serial No. 5816182351961133288
--	--------------------------------

ภาคผนวกที่ 10

ใบเสร็จค่าน้ำประปา
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ต.วิชิตลงความ ต.ภพ พุ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ : WT1216/690058040
วันเดือนปี: 21 มกราคม 2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 12160170016
ประเภทผู้ใช้น้ำ: 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ: บจก.บวรรัตน์
ที่อยู่: 8/2 ม.8 ต.สาวอนต์-เขาขาด
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83000
เลขประจำตัว 0835561004207
ผู้เสียภาษีอากร: สำนักงานใหญ่
เส้นทาง: 050017-231
วันที่อ่านมาตรครั้งแรก: 14 ธันวาคม 2568
เลขมาตรครั้งแรก: 419470
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้: 15 มกราคม 2569
เลขมาตรครั้งนี้: 421780
จำนวนที่ใช้: 2,310,000 ลิตร

เดือน 01/2569	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	79,387.50
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	79,737.50
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	5,581.63
รวมทั้งสิ้น	85,319.13

(แปดหมื่นห้าพันสามร้อยสิบเก้าบาทสิบสามสตางค์)

ผู้รับเงิน บ.ส.ระพีพรรณ คงแก้ว
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

21 ม.ค. 2569 12:47:01



ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000164904

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ต.วิชิตสงคราม อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ : 076-319173

เลขที่ : WT1216/699062928
วันเดือนปี : 20 กุมภาพันธ์ 2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160170016
ประเภทผู้ใช้น้ำ : 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ : นจก.บวรรัตน์
ที่อยู่ : 8/2 ม.8 ต.อ่าวมดตะนอย
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัว : 0835561004207
ผู้เสียภาษีอากร : สำนักงานใหญ่
เส้นทาง : 050017-231
วันที่ส่งมาตรเครื่องก่อน : 15 มกราคม 2569
เลขมาตรเครื่องก่อน : 421,780
วันที่ส่งมาตรเครื่องนี้ : 14 กุมภาพันธ์ 2569
เลขมาตรเครื่องนี้ : 424,372
จำนวนที่ใช้ : 2,592,000 ลิตร

เดือน 02/2569	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	89,187.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	89,537.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้ใน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	6,267.59
รวมทั้งสิ้น	95,804.59

(บาทถ้วนห้าพันแปดร้อยสี่บาทห้าสิบเก้าสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.จุฑามาศ ทองสลับส่วน
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

วันที่พิมพ์ 20 ก.พ. 2569 14:51:12



ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000164904

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ต.วิชิตสงคราม อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ : 076-319173

เลขที่ : WT1216/699139174
วันเดือนปี : 20 มีนาคม 2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160170016
ประเภทผู้ใช้น้ำ : 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก.บวรวิทย์
ที่อยู่ : 8/2 ม.8 ต.อ่าวมาหยา-เขาขาด
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83000
เลขประจำตัว : 0835561004207
ผู้เสียภาษีอากร : สำนักงานใหญ่
เส้นทาง : 050017-231
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน : 14 กุมภาพันธ์ 2569
เลขมาตรครั้งก่อน : 424,372
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้ : 14 มีนาคม 2569
เลขมาตรครั้งนี้ : 426,604
จำนวนที่ใช้ : 2,232,000 ลิตร

เดือน 03/2569	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	76,677.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	77,027.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	5,391.89
รวมทั้งสิ้น	82,418.89

(แนบหลักฐานสองพันสี่ร้อยสามแสนแปดพันแปดสิบบาทแปดสิบเก้าสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.สุกัญญา เกรหมอญ
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

วันที่พิมพ์ 20 มี.ค. 2569 16:19:54



ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000164904

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ต.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ : 076-319173

เลขที่ : WT1216/699287616
วันเดือนปี : 20 พฤษภาคม 2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160170016
ประเภทผู้ใช้น้ำ : 33-สถานบริการ ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล โรงแรมสโมสร สนามกีฬาเอกชน สถานที่พัก อาคารเพื่อประกอบธุรกิจ
ชื่อผู้รับน้ำ : น.ส.นพรัตน์
ที่อยู่ : 8/2 ม.8 ต.ถ้ำเขิน-เขาขาด ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัว : 0835561004207
ผู้เสียภาษีอากร : สำนักงานใหญ่
เส้นทาง : 050017-231
วันที่ผ่านมาตรครั้งก่อน : 13 เมษายน 2569
เลขมาตรครั้งก่อน : 428,836
วันที่ผ่านมาตรครั้งนี้ : 14 พฤษภาคม 2569
เลขมาตรครั้งนี้ : 431,069
จำนวนที่ใช้ : 2,233,000 ลิตร

เดือน 05/2569	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	76,711.75
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	77,061.75
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	5,394.32
รวมทั้งสิ้น	82,456.07

(แนบหมอนรองพื้นสลิปจ่ายค่าบริการให้ลูกค้า)

ผู้รับเงิน น.ส.นพรัตน์ ปรีชารัตน์
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

วันที่พิมพ์ 20 พ.ค. 2569 15:25:51

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัด
น้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) และรายงานสรุปผลการทำงาน
ของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ซอย -
ถนน อ่าววน-เขาขาด แขวง/ตำบล วิจิต เขต/อำเภอ เมือง
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076212968 โทรสาร
มี บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 29/2565 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 30/01/2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

- หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
- และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... อบงศิริรัตน์ เดชวรณีย์.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(..... ศราวุฒิ ปูนยัง.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 8/2

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : อ่าววน-เขาขาด

แขวง/ตำบล : วิจิตร

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076212968

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 152

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 29/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 30/01/2570

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุด)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลม

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บึงธรรมชาติ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถมาดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 930.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,571.400 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,075.400 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|---|------------------------------------|-----|
| ☒ [X] | ระบายทุกวัน | |
| ☐ [] | ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| ☐ [] | ไม่ระบายเลย | |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | |
|----|----------------|
| 1. | ปริมาณ หน่วย |
| | 0.000 กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-----------------------|--|--------------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | ☒ [X] ปกติ | ☐ [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | ☒ [X] ปกติ | ☐ [] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | ☒ [X] ปกติ | ☐ [] ผิดปกติ |
| เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | ☒ [X] ปกติ | ☐ [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | ☒ [X] ปกติ | ☐ [] ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 14.00 ลบ.ม.
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ซอย
ถนน อ่าววน-เขาขาด แขวง/ตำบล วิจิต เขต/อำเภอ เมือง
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076212968 โทรสาร
มี บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 29/2565 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 30/01/2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(..... อนงค์รัตน์ เศวตวรรณีย์.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... ศราวุฒิ ปูนยัง.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 8/2

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : อ่าววน-เขาขาด

แขวง/ตำบล : วิจิต

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076212968

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 152

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 29/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 30/01/2570

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุด)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บึงธรรมชาติ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรมาดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 930.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,480.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 984.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|---|-----|
| ☒ ระบายทุกวัน | |
| ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| ☐ ไม่ระบายเลย | |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | |
|----|----------------|
| 1. | ปริมาณ หน่วย |
| | 0.000 กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบตะกอน | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ซอย -
ถนน อ่าววน-เขาขาด แขวง/ตำบล วิจิต เขต/อำเภอ เมือง
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076212968 โทรสาร
มี บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 29/2565 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 30/01/2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ	
(..... อนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์.....)	เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
.....	ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... ศราวุฒิ ปูนัย.....)	
ใบอนุญาตเลขที่	หมดอายุ
ออกให้โดย	
.....	ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)	
ใบอนุญาตเลขที่	หมดอายุ
ออกให้โดย	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 8/2

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : อ่าววน-เขาขาด

แขวง/ตำบล : วิจิตร

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076212968

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 152

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 29/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 30/01/2570

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อนงค์รัตน์ เดชวรรณชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บึงธรรมชาติ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถมาดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 930.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,830.080 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,163.580 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
- ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- ☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

1.

ปริมาณ หน่วย
0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 14.00 ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามข้อบัญญัติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ซอย -
ถนน อ่าววน-เขาขาด แขวง/ตำบล วิจิต เขต/อำเภอ เมือง
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076212968 โทรสาร
มี บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 29/2565 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 30/01/2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดหลัก											
ร.ร. เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ น้ำเสีย (หน่วย กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณ น้ำใช้ ในกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย จาก โรงบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)
เมษายน 2569											
1	30.00	49.40	33.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	30.00	48.60	32.60	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3	30.00	49.40	33.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
4	30.00	49.60	33.60	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
5	30.00	47.80	31.80	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
6	30.00	49.80	33.80	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
7	30.00	48.00	32.00	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
8	30.00	48.60	32.60	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
9	30.00	50.00	34.00	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
10	30.00	46.20	30.20	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
11	30.00	46.60	30.60	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
12	30.00	49.00	33.00	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
13	30.00	49.80	33.80	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
14	30.00	49.60	33.60	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
15	30.00	48.80	32.80	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
16	30.00	50.80	34.80	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
17	30.00	50.60	34.60	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
18	30.00	50.40	34.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
19	30.00	50.00	34.00	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
20	30.00	50.20	34.20	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
21	30.00	50.80	34.80	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
22	30.00	50.40	34.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
23	30.00	50.40	34.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
24	30.00	48.80	32.80	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
25	30.00	50.40	34.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
26	30.00	50.80	34.80	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
27	30.00	50.40	34.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
28	30.00	50.40	34.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
29	30.00	50.40	34.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
30	30.00	50.40	34.40	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
31	30.00	20.00	4.00	ระบายน	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	930.00	1,506.40	1,010.40	-	-	-	-	-	-	-	-

ลงชื่อ
ผู้บันทึก

ปริมาณ
ขยะ
ที่เก็บ
มา
กำจัด
(ลบ.ม.)

เครื่อง
สูบลม
(ปกติ/ผิดปกติ)

เครื่อง
สูบลม
(ปกติ/ผิดปกติ)

เครื่อง
สูบลม
(ปกติ/ผิดปกติ)

เครื่อง
สูบลม
(ปกติ/ผิดปกติ)

เครื่อง
สูบลม
(ปกติ/ผิดปกติ)

เครื่อง
สูบลม
(ปกติ/ผิดปกติ)

เครื่อง
สูบลม
(ปกติ/ผิดปกติ)

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(..... อนุรักษ์ ดะชวรรคณีย์.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... ศราวุฒิ ปุณยง.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 8/2

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : อ่าววน-เขาขาด

แขวง/ตำบล : วิจิตร

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076212968

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 152

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 29/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 30/01/2570

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อนงค์รัตน์ เดชวรรณณีย์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บึงธรรมชาติ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถมาดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 930.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,506.400 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,010.400 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|---|-----|
| ☒ ระบายทุกวัน | |
| ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| ☐ ไม่ระบายเลย | |

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

1.	ปริมาณ หน่วย
	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบตะกอน | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

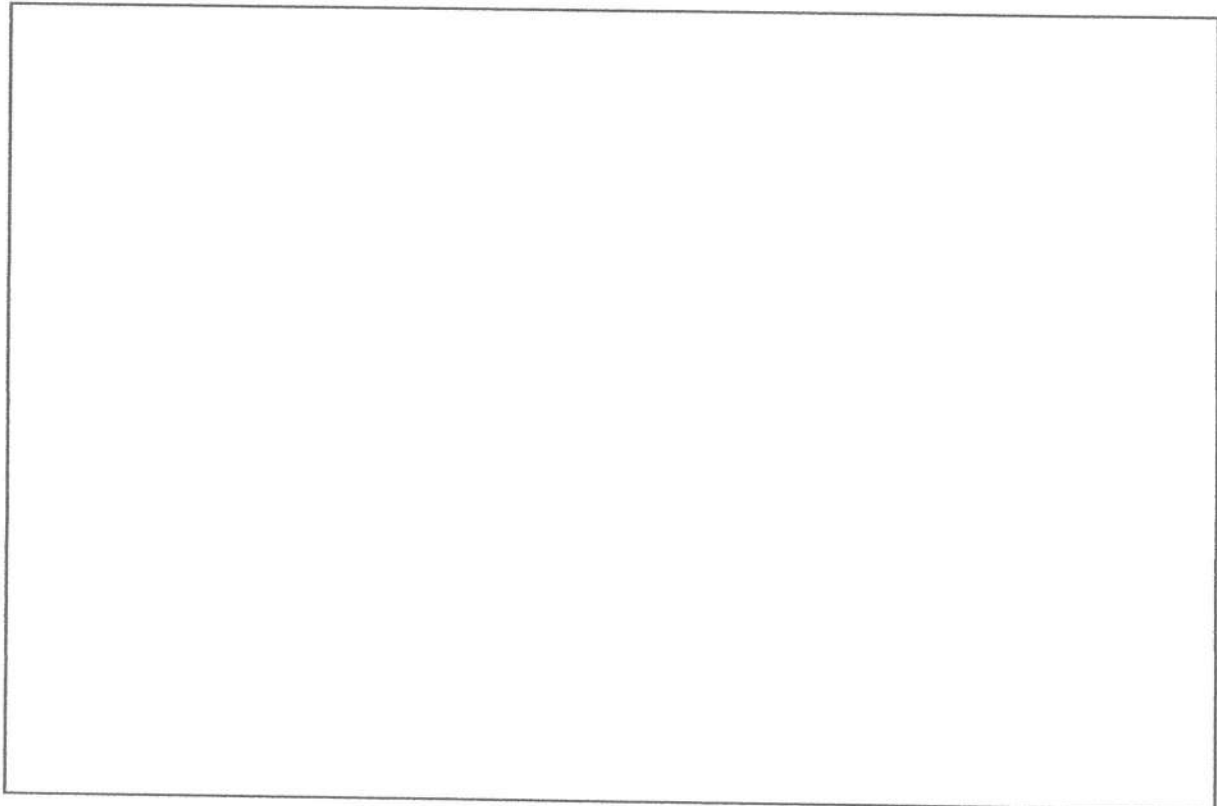
โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ซอย -
ถนน อ่าววน-เขาขาด แขวง/ตำบล วิจิต เขต/อำเภอ เมือง
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076212968 โทรสาร
มี บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 29/2565 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 30/01/2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

[illegible]

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(..... อนงค์รัตน์ เดชวรรณีย์.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(..... ศราวุฒิ ปูนยัง.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 8/2

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : อ่าววน-เขาขาด

แขวง/ตำบล : วิจิตร

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076212968

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 152

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 29/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 30/01/2570

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อนงค์รัตน์ เดชวรรณณีย์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บึงธรรมชาติ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถมาดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 930.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,415.400 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,142.600 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|---|-----|
| ☒ ระบายทุกวัน | |
| ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| ☐ ไม่ระบายเลย | |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | |
|----|----------------|
| 1. | ปริมาณ หน่วย |
| | 0.000 กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 14.00 ลบ.ม.
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ
บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 8/2 หมู่ที่ 8 ซอย
ถนน อ่าววน-เขาขาด แขวง/ตำบล วิจิต เขต/อำเภอ เมือง
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076212968 โทรสาร
มี บริษัท บวรรัตน์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 29/2565 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 30/01/2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดหลัก

รายนาม ผู้ให้ข้อมูล	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ น้ำเสีย (หน่วย กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกลิตรกรม ของ แหล่งกำเนิด หลัก (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำเสีย จากระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษ ที่ปล่อย ออก (กิโลกรัม)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่บำบัด แล้ว (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ยัง ไม่บำบัด (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ยัง ไม่บำบัด (ลบ.ม.)	การกักเก็บของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณ ตะกอน ที่เก็บ จาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ข้อมูล และ หมายเหตุ อื่นๆ	ผู้บันทึก
									ระบบบำบัด (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)		
มีนาคม 2569																
1	30.00	44.40		ระบายน	-	33.40			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
2	30.00	43.80		ระบายน	-	32.80			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
3	30.00	42.60		ระบายน	-	31.60			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
4	30.00	43.40		ระบายน	-	32.40			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
5	30.00	43.60		ระบายน	-	32.60			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
6	30.00	43.20		ระบายน	-	32.20			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
7	30.00	41.80		ระบายน	-	30.80			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
8	30.00	44.00		ระบายน	-	33.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
9	30.00	41.80		ระบายน	-	30.80			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
10	30.00	42.60		ระบายน	-	31.60			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
11	30.00	43.20		ระบายน	-	32.20			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
12	30.00	42.80		ระบายน	-	31.80			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
13	30.00	44.80		ระบายน	-	33.80			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
14	30.00	43.00		ระบายน	-	32.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
15	30.00	44.00		ระบายน	-	33.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
16	30.00	43.00		ระบายน	-	32.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
17	30.00	44.00		ระบายน	-	33.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
18	30.00	44.00		ระบายน	-	33.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
19	30.00	43.20		ระบายน	-	32.20			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
20	30.00	43.40		ระบายน	-	32.40			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
21	30.00	42.00		ระบายน	-	31.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
22	30.00	43.40		ระบายน	-	32.40			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
23	30.00	44.00		ระบายน	-	33.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
24	30.00	44.00		ระบายน	-	33.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
25	30.00	43.20		ระบายน	-	32.20			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
26	30.00	43.40		ระบายน	-	32.40			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
27	30.00	42.00		ระบายน	-	31.00			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
28	30.00	43.40		ระบายน	-	32.40			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
29	30.00	43.40		ระบายน	-	32.40			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
30	30.00	43.40		ระบายน	-	32.40			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก
31	900.00	1,298.80		ระบายน	-	968.80			ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ		ผู้บันทึก

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหมดนี้ทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหมดนี้ทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....) อมงครัตน์ เดชวรณีย์ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....) ศราวุฒิ ปูนัยง หมดอายุ

ใบอนุญาตเลขที่ ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....) หมดอายุ

ใบอนุญาตเลขที่ ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท บวรรัตน์ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 8/2

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : อ่าววน-เขาขาด

แขวง/ตำบล : วิจิต

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076212968

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 152

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 29/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 30/01/2570

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อนงค์รัตน์ เดชวรรคณีย์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บึงธรรมชาติ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรมาดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 900.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,298.800 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 968.800 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
- ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- ☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
1. ปริมาณ หน่วย
- 0.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-----------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบตะกอน | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 ลบ.ม.
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวกที่ 12

Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

วันที่ตรวจ		รายการตรวจ				ผู้ตรวจ
ปี	เดือน	ถัง	สาย	หัวฉีด	สาย	
1	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
2	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
3	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
4	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
5	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
6	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
7	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
8	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
9	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
10	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
11	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.
12	ก.ค.	✓	✓	✓	✓	ป.ค.

VINTEX

CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER

CAUTIONS

- RECHARGE IMMEDIATELY AFTER USE
- Return to an authorized service center for recharging by a certified person. Use only materials specified by the manufacturer.
- Refill this extinguisher.
- Call: 02-7360931-2
- Do not expose to temperature over 120° F (49° C).

MAINTENANCE

Inspect and test at intervals not exceeding 1 year.

SPECIFICATION MODEL (VT 15 lbs) 5.6 Kg

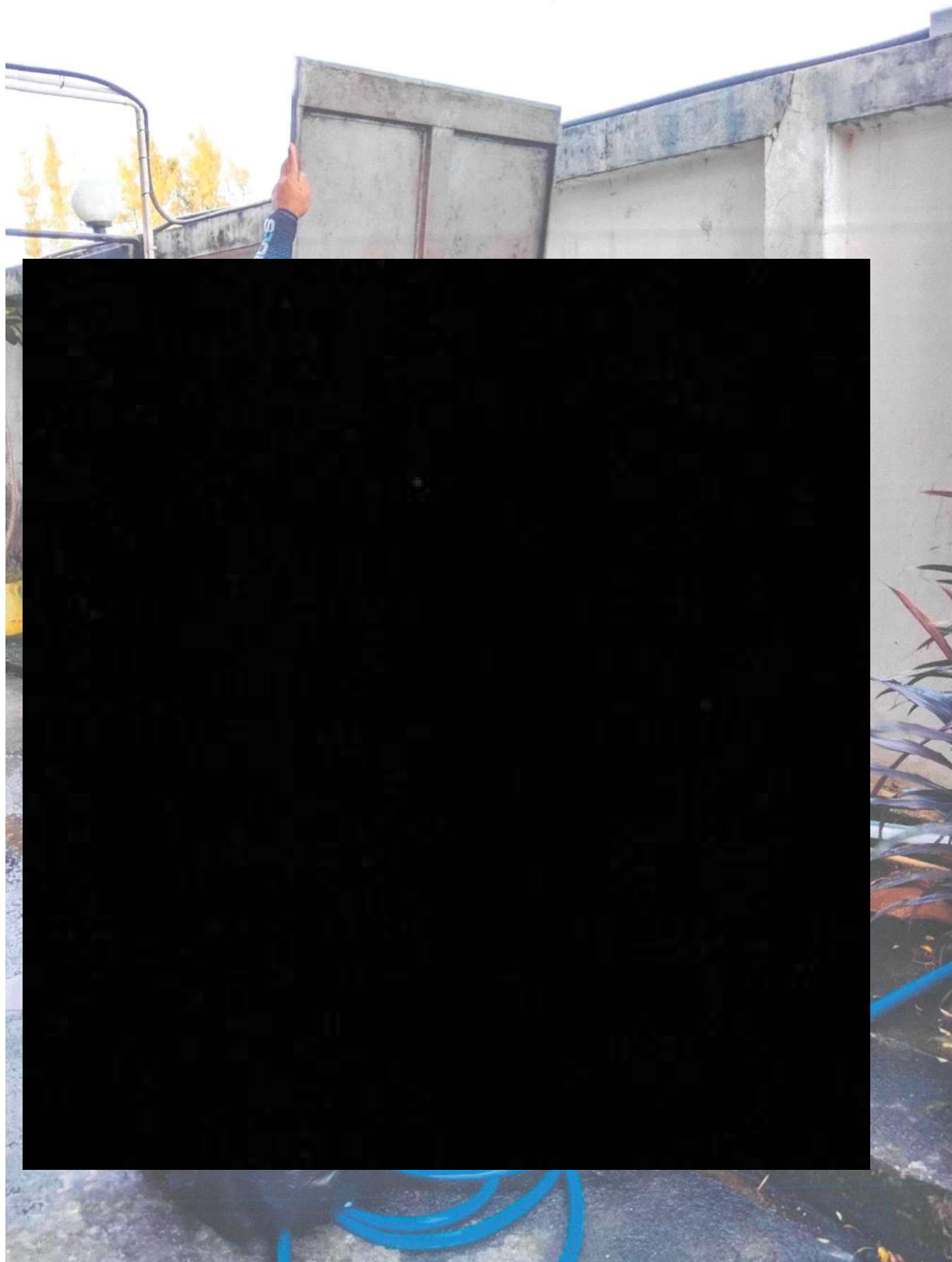
STORING PRESSURE

FIRE EX

- วิธีใช้ถังดับเพลิง**
1. ดึงหัวฉีด
 2. ปล่อยหัวฉีดให้พุ่งไปที่ฐานดับเพลิง
 3. ปล่อยสายไปฐานดับเพลิง
 4. ดึงสายขึ้น

ภาคผนวกที่ 13

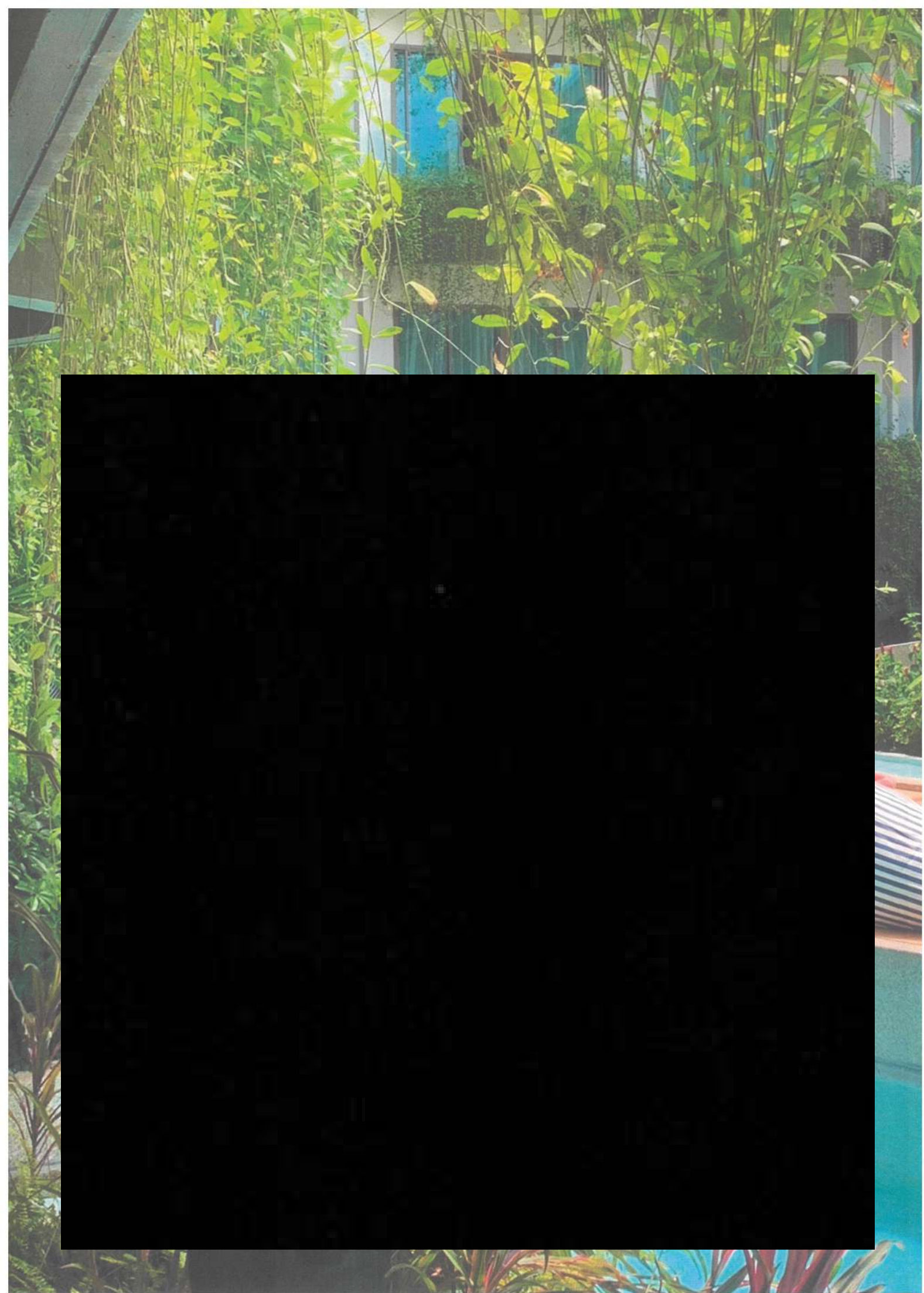
ประมวลภาพทำความสะอาดห้องพักรับ





ภาคผนวกที่ 14

ประมวลภาพคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว





ภาคผนวกที่ 15

การฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ประจำปี 2569

