

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันทวา บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท พันทวาบีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันทวา บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท พันทวาบีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

จัดทำโดย



บริษัท เซาธ์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต ฟินวา บีช รีสอร์ท

20 กรกฎาคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต ฟินวา บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท ฟินวาบีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567
() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567
() อื่นๆ (ระบุ)

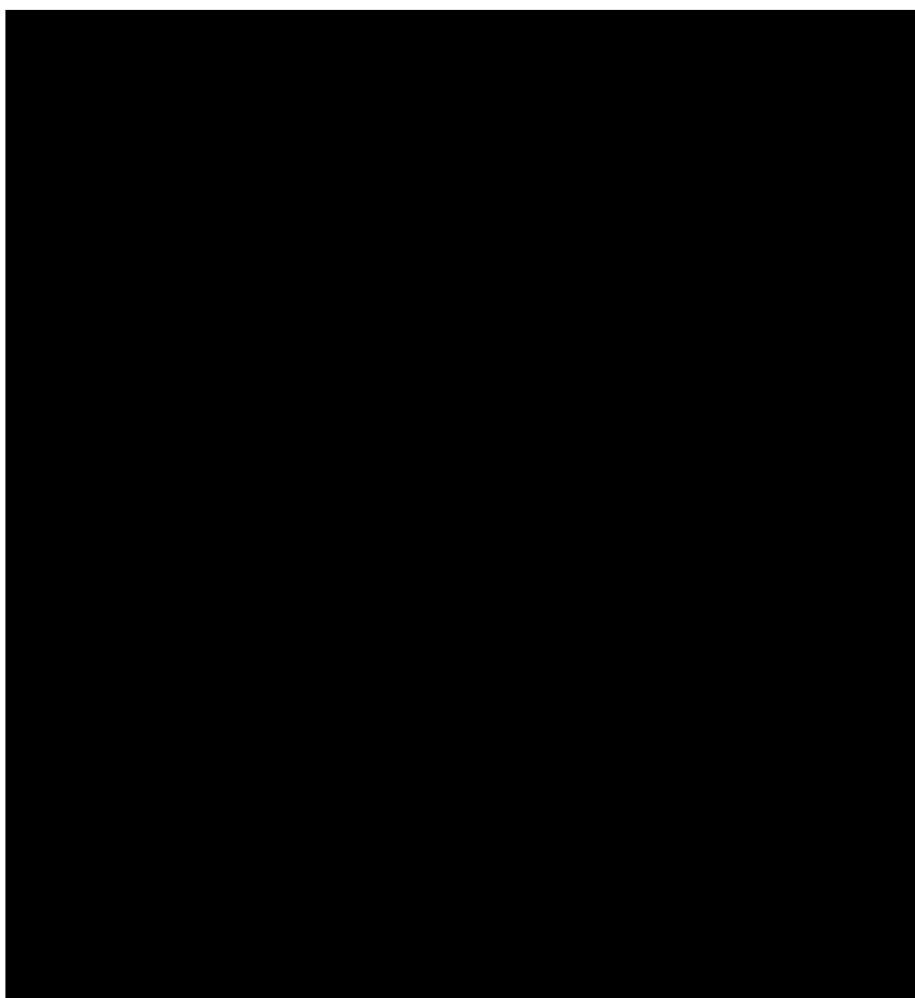
โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

นางกฤติกา ปัจฉิม

นางสาวผกาพรรณ วิศาล

นางสาวชนันญา อาจมังกร



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท**

1. ชื่อโครงการ : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : โรงแรมเรดิสัน พลาซ่า รีสอร์ท พันวา บีช
2. สถานที่ตั้ง : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักรดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท พันวาบีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท พันวาบีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด
โทรศัพท์ +66 76 602 500 โทรสาร +66 76 602 555
E-mail : -
5. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : 23 เมษายน พ.ศ. 2550
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2567
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : บริการชุมชนและที่พักอาศัย (โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ)
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 23 – 3 – 27 ไร่
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย : น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ น้ำเสียที่เกิดจากส่วนของห้องครัวจะผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณลานจอดรถยนต์ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นระบบแอกติเวตีสลัดจ์แบบกวนผสมสมบูรณ์และถึงฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน เป็นถึงบำบัดรุ่น AMC-190-90 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย บ่อบำบัดน้ำเสียเข้าถังบำบัด ถังเติมอากาศหลัก ถังตกตะกอนน้ำใส ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน และถึงฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน
 - * อาชีวอนามัย : โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมพยาบาลคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - * การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย : ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆของโครงการมีการคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด โดยทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะแยกตามประเภทขยะ และนำไปพักเก็บที่ห้องพักขยะ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตรับผิดชอบการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลวิชิต จังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

หนังสือมอบอำนาจ

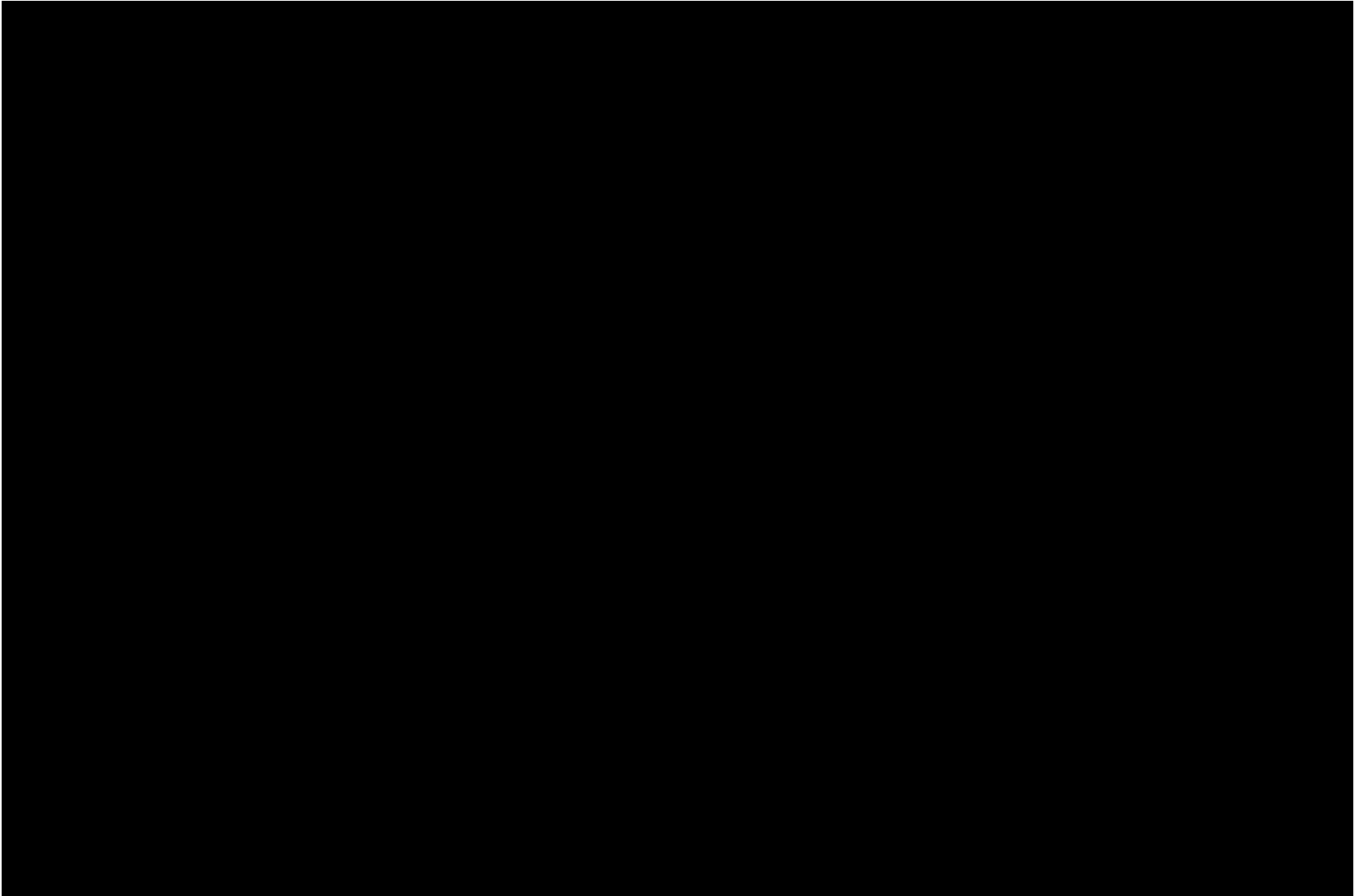
ที่ บริษัท พันวาปีช พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด

1 มิถุนายน 2567

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท พันวาปีช พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด สำนักงานเลขที่ 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต โดย นายศักดิ์ชาย ทองศักดิ์ ผู้รับมอบอำนาจจาก บริษัท พันวาปีช พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอย เสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต โดยนายอุกฤษ ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 หรือการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน





หนังสือมอบอำนาจ



ทำที่ บริษัท พันวาปีท พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด

วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2565

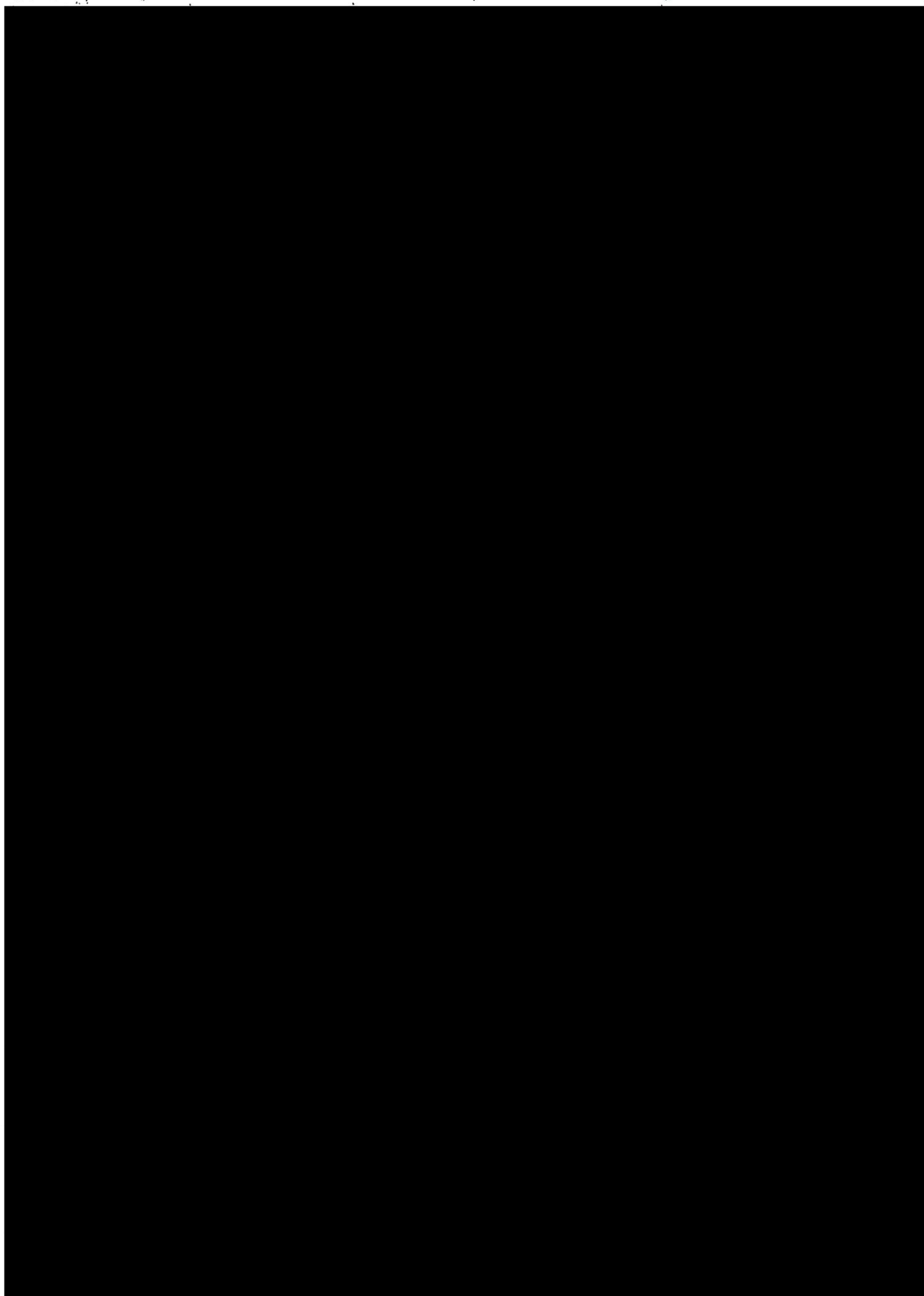
โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท พันวาปีท พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด โดยนางสาวพนิดา เจริมทรัพย์ากร และ นางสาวภัทรา เจริมทรัพย์ากร กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม และกระทำการแทนบริษัท มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 193/45 อาคารเลอริชดา ชั้น 12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 และมีสำนักงานสาขาทั้งอยู่เลขที่ 44/5 หมู่ 8 ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "บริษัท") ขอมอบอำนาจให้ นายศักดิ์ชาย ทองศักดิ์ เป็นผู้รับมอบอำนาจลงนาม และกระทำการ แทนบริษัท ในกิจการดังต่อไปนี้

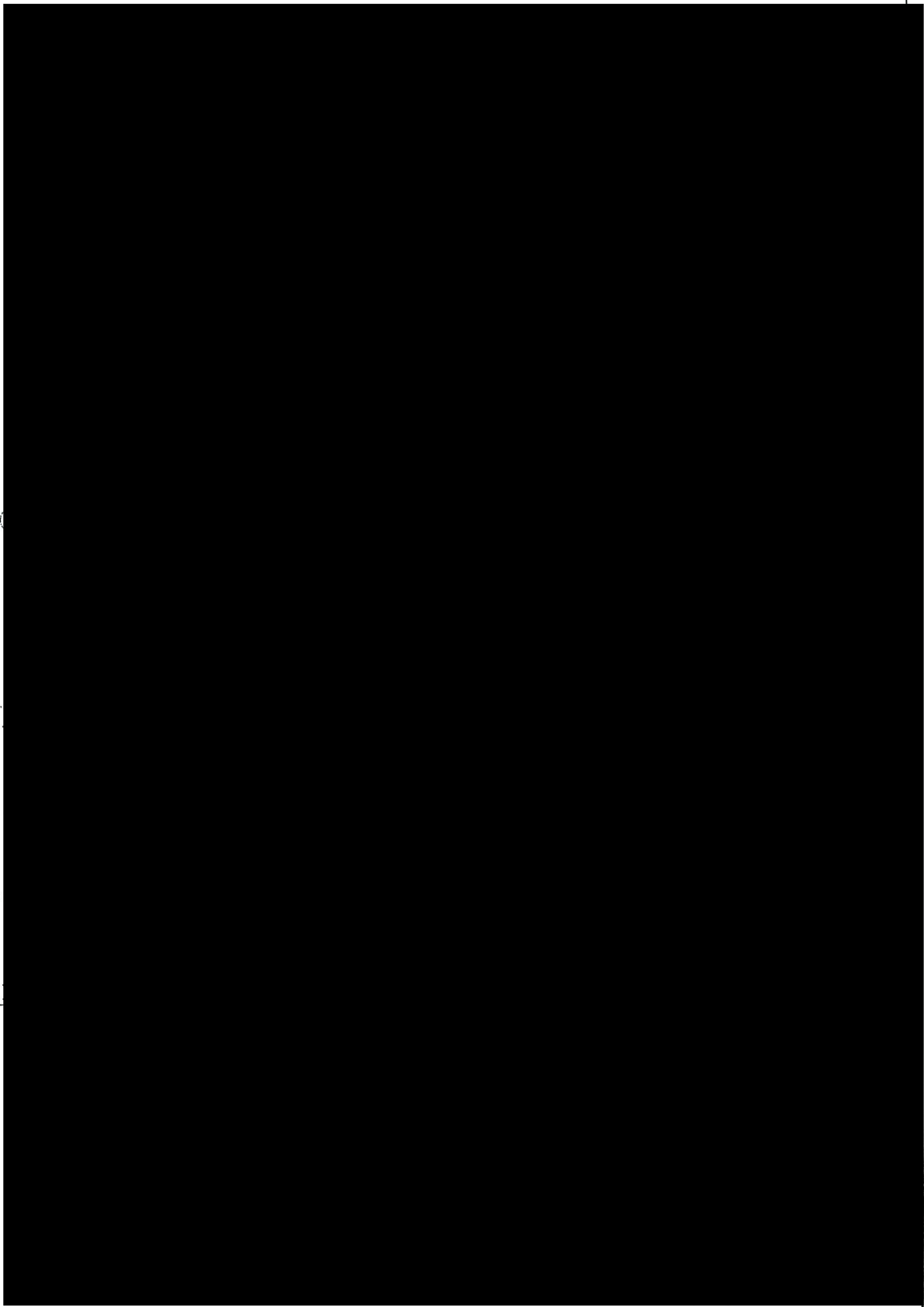
1. เป็นผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินเรื่องเอกสาร และข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของโรงแรม
2. ในการดำเนินการตามข้อ 1. ให้ผู้รับมอบอำนาจมีอำนาจในการรับรองสำเนาและความถูกต้องของเอกสารหลักฐาน ส่งและขอรับคืนเอกสารหลักฐาน ให้ปากคำและรับทราบคำสั่งกับพนักงานเจ้าหน้าที่ ขอคัดลอกหรือขอถ่ายสำเนาเอกสาร และขอชำระ หรือรับคืนค่าฤชาธรรมเนียม ค่าใช้จ่ายในเรื่องนั้น ๆ ได้

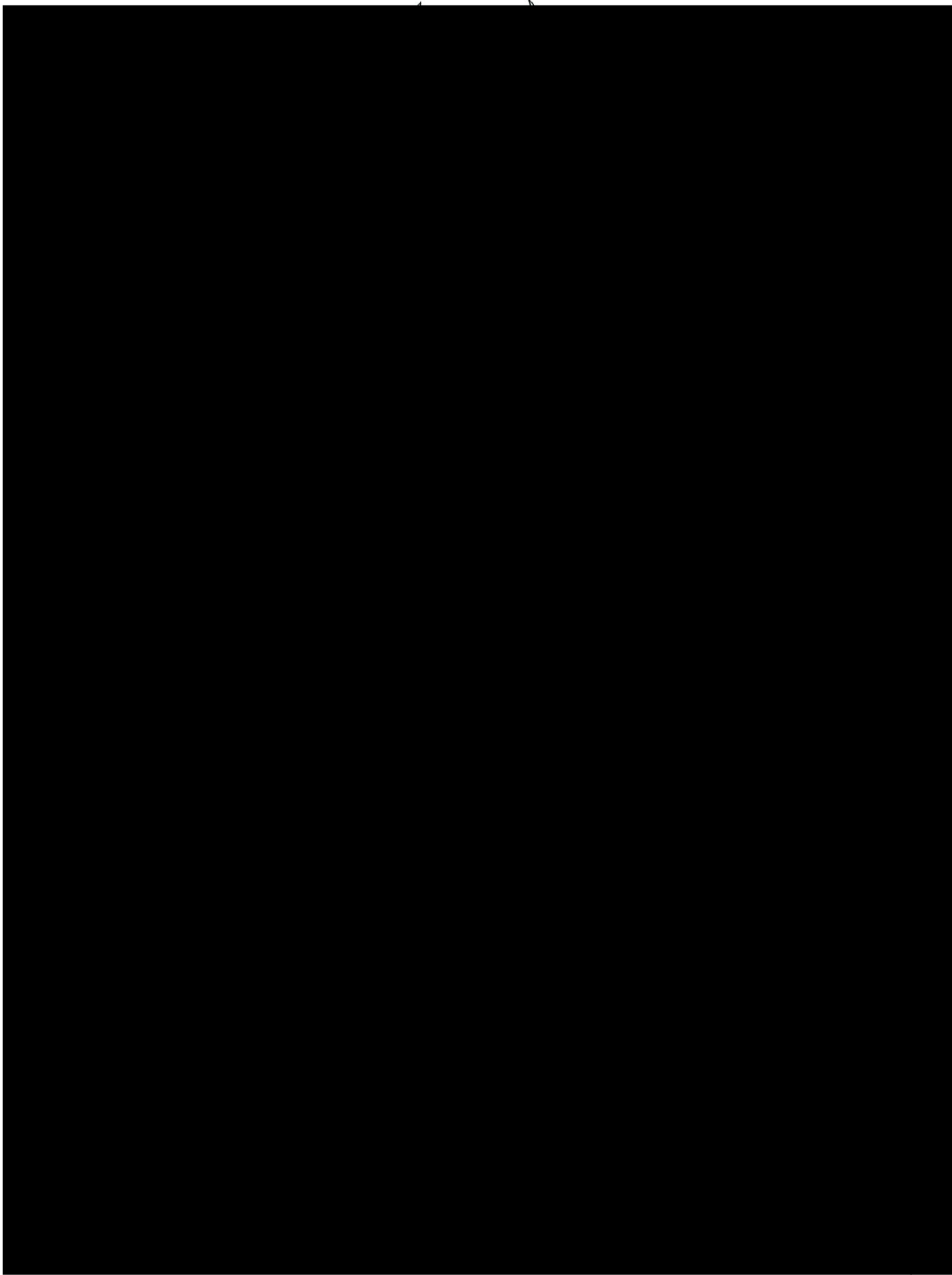
ตลอดจนดำเนินการใด ๆ ที่จำเป็น เช่น ให้ถ้อยคำ รับรองเอกสารฯ เพื่อให้การที่รับมอบอำนาจสำเร็จ ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบในการที่ผู้รับมอบอำนาจให้ดำเนินการดังกล่าวทุกประการ ทั้งนี้ได้แนบสำเนารับรองถูกต้องของบัตรประจำตัวประชาชน/บัตรสำคัญทางราชการที่ออกให้แก่ผู้รับมอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ มาพร้อมหนังสือนี้

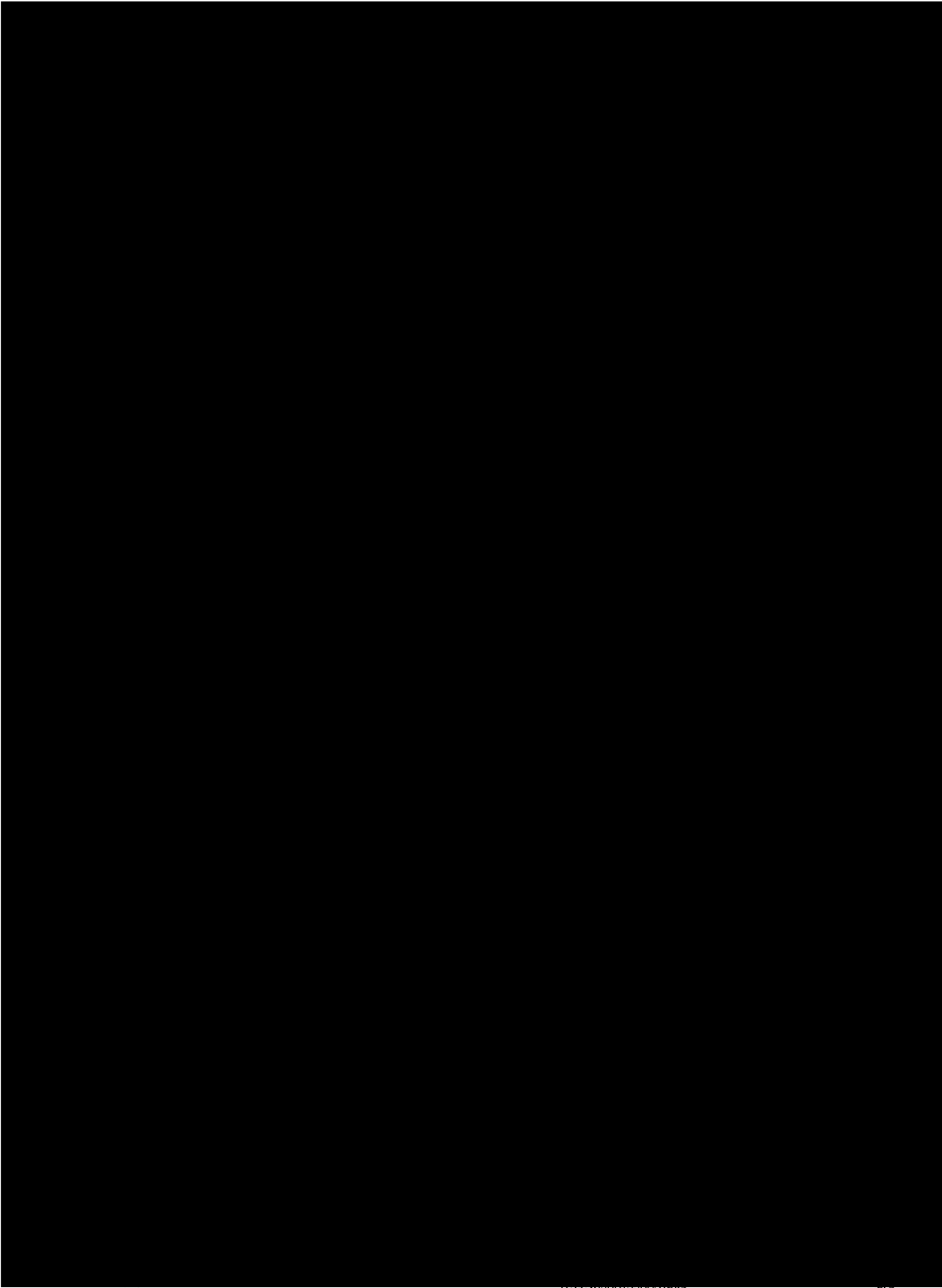
การใด ๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไป ภายในขอบเขตของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ให้มีผลผูกพันบริษัท พันวาปีท พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด ตามกฎหมาย เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท พันวาปีท พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด และผู้รับมอบอำนาจจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัท ไว้เป็นหลักฐานสำคัญต่อหน้าพยาน

หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป และให้มีผลใช้บังคับสิ้นสุดเมื่อผู้รับมอบอำนาจได้พ้นสภาพการเป็นพนักงานของบริษัทฯ หรือเมื่อบริษัทฯ ยกเลิกหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้







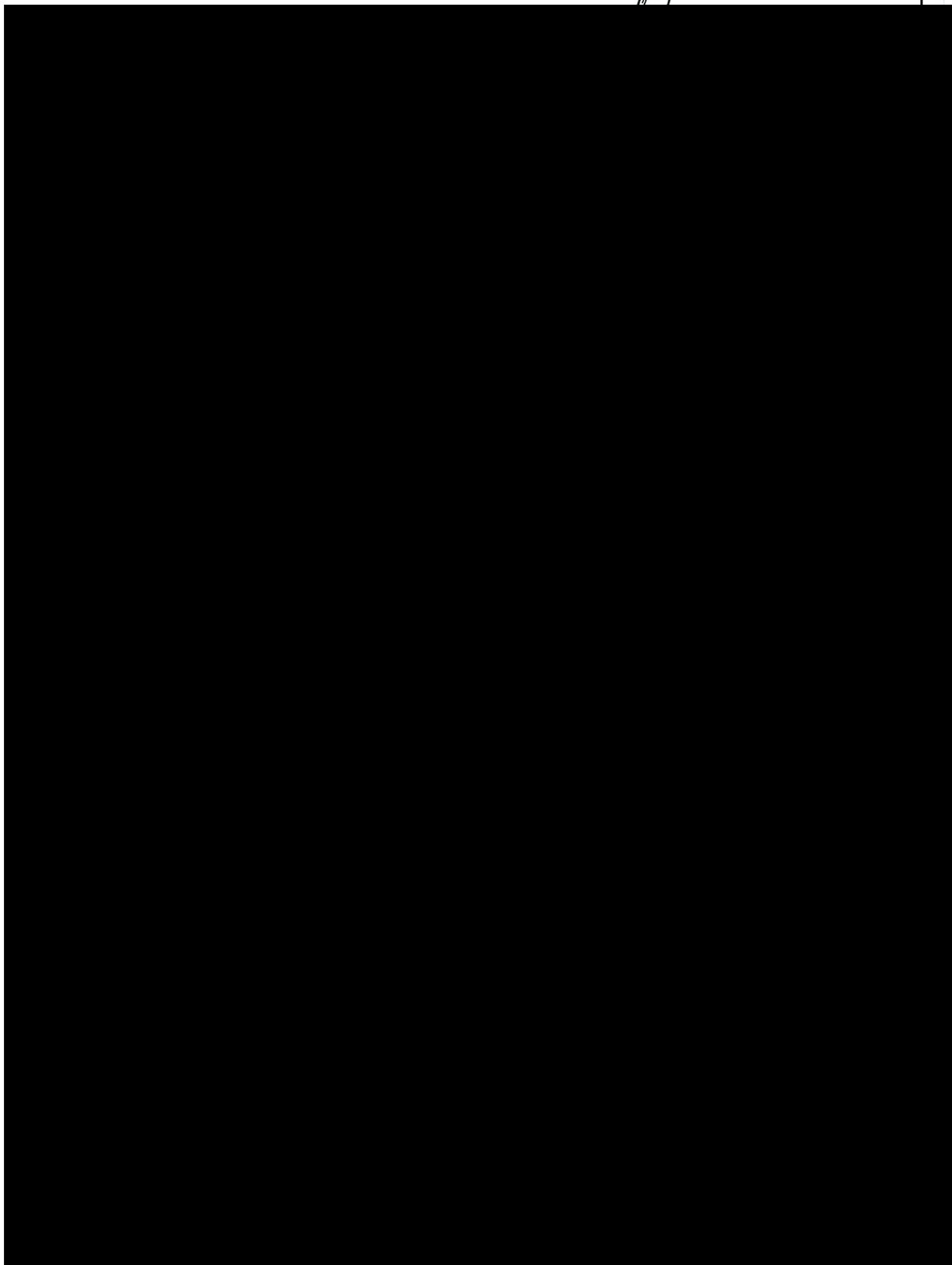


ที่ 83001220001685

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

บริษัท พันวาบีย พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด

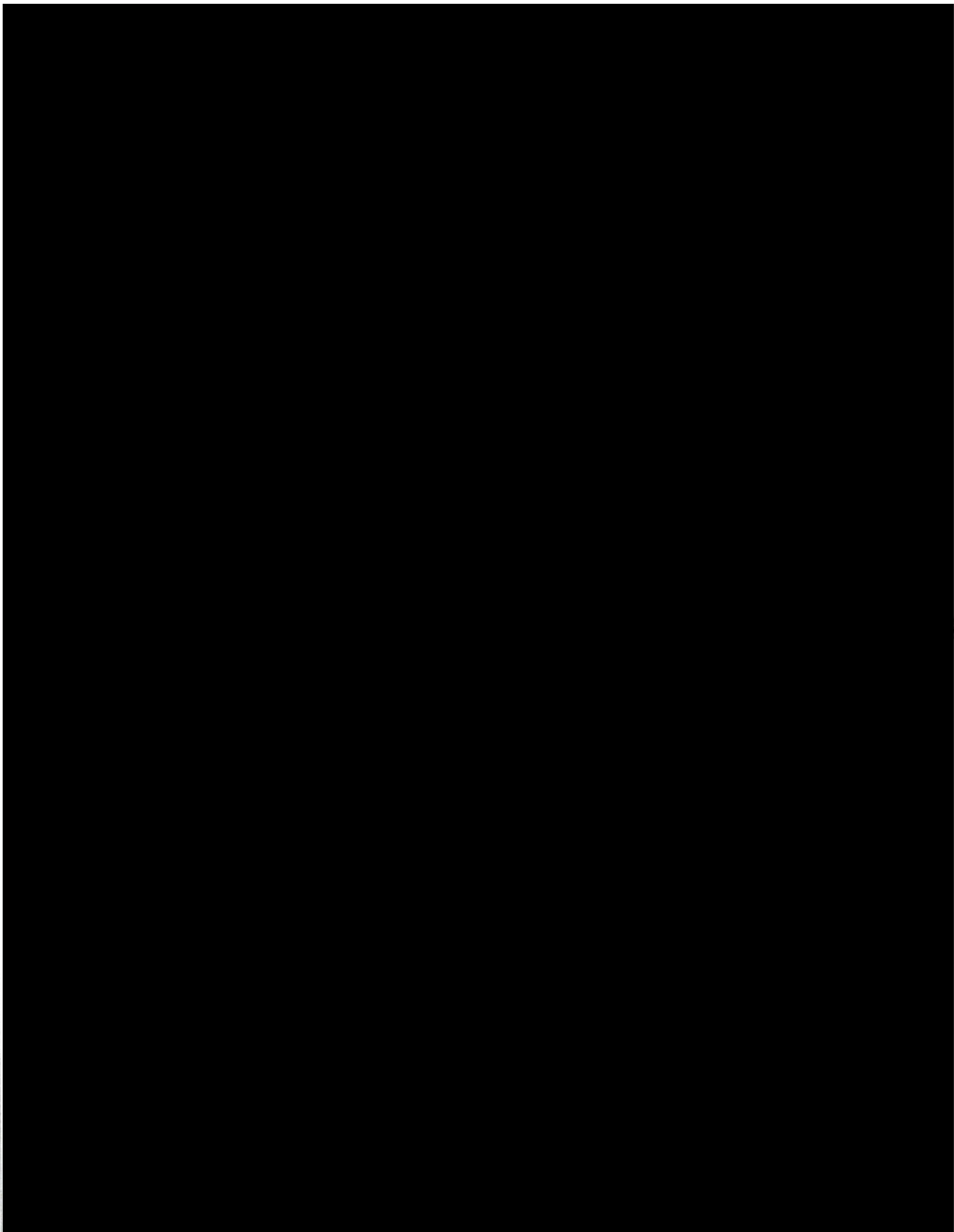
0 1

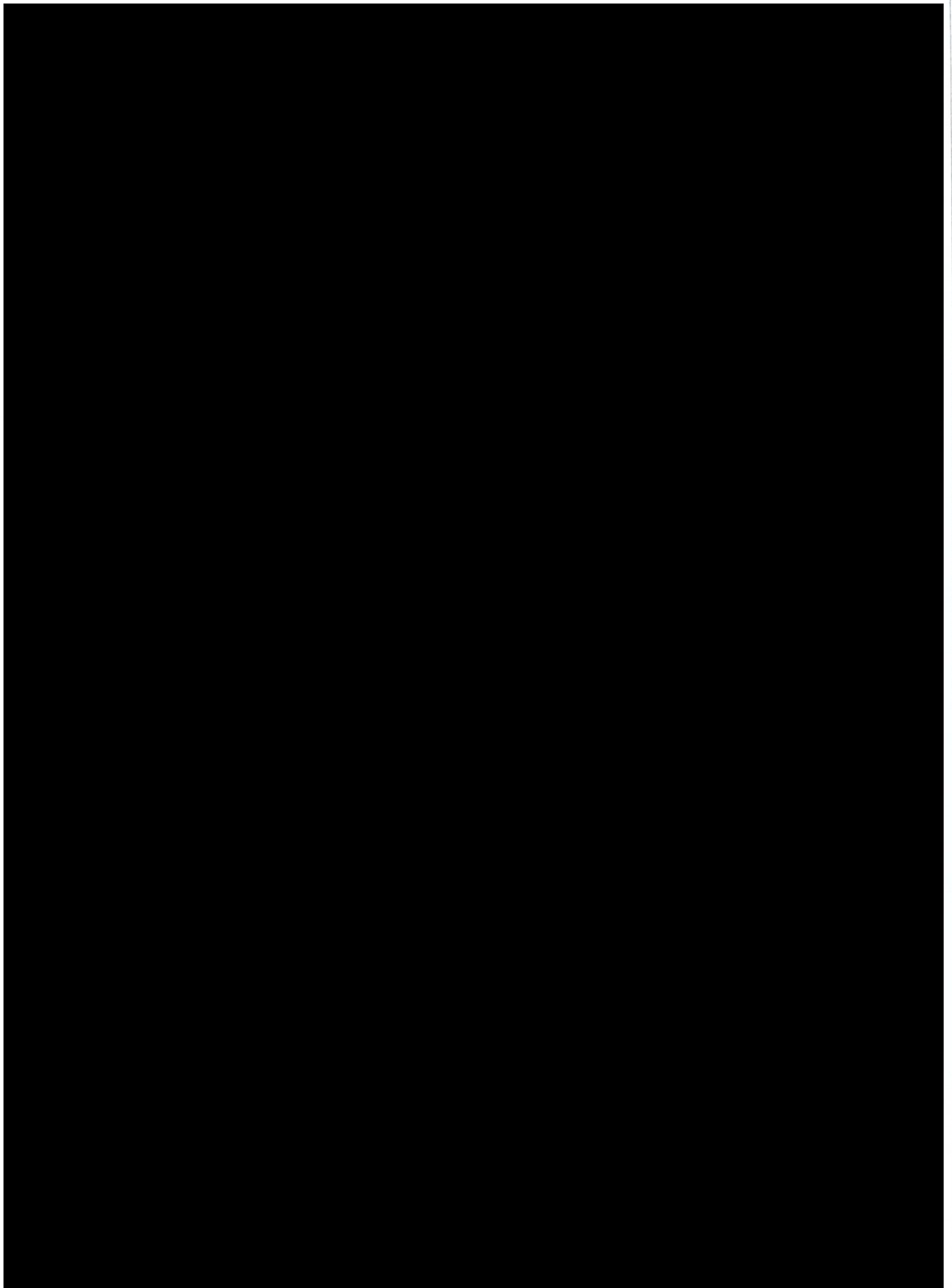


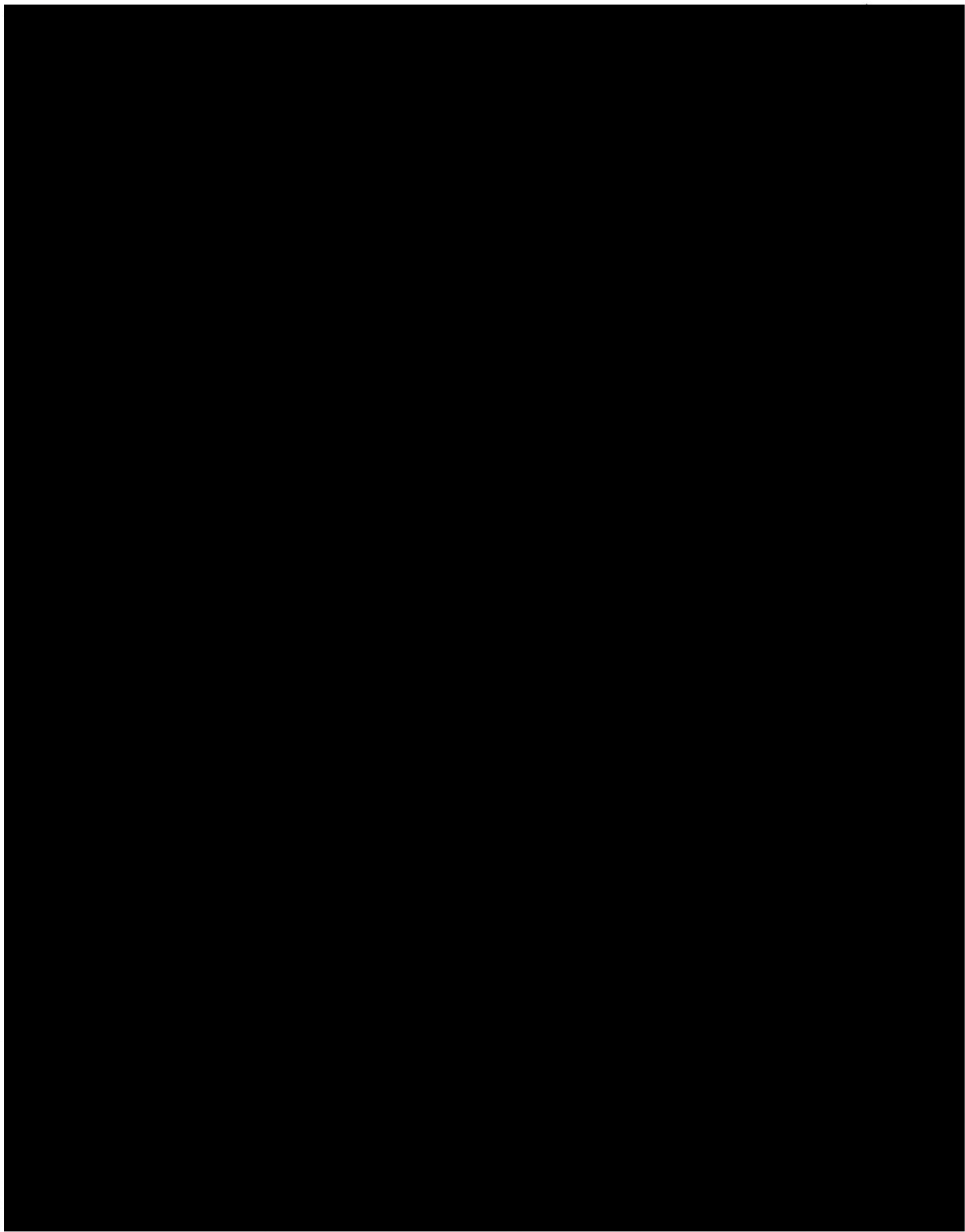
ที่ 83001220001685

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

บริษัท พัฒนาบิโพรเพอร์ตี้ส์ จำกัด







ที่ 83001220000031



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2548 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835548006587

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายอุกฤษ ปิจฉิม

2. นางกฤติกา ปิจฉิม/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญ
ของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 2,000,000.00 บาท / สองล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 6/107 หมู่ที่ 9 ซอยเสาเข้ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิเชียร อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนาย
ทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรอง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ยุคดิจิทัล

Leading Business
Transformation



ที่ 83001220000031



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 83001220000031

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

๑/๖

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
 - (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ
 - (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
 - (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
 - (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
 - (12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
 - (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
 - (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
 - (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ
- รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และ...
 - (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ...
- รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
 - (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
 - (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
 - (21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....38.....ข้อ ดังนี้

(22) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและกิจการต่างๆ

(23) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(24) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล และเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(25) ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ทดสอบ ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ อากาศ ระบุเสียง ระบบสิ้นสะท้อน และการออกใบรับรองผลการปฏิบัติการ

(26) ประกอบกิจการให้บริการเป็นที่ปรึกษาวางแผน จัดทำและจัดระบบเพื่อพัฒนาบุคลากร และองค์กรทางด้านมาตรฐานการจัดการระบบคุณภาพ ISO 9000 และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

(27) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน วัสดุสำนักงาน โสตวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือติดต่อสื่อสาร ทุกชนิดรวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง

(28) ประกอบกิจการจำหน่ายเครื่องมือคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ทุกชนิด รวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง

(29) ประกอบกิจการจำหน่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และวางระบบคอมพิวเตอร์

(30) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์เครื่องมือในห้องปฏิบัติการทุกชนิด

(31) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิด

(32) ประกอบกิจการผลิต อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

(33) ประกอบกิจการรับทำเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(34) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม

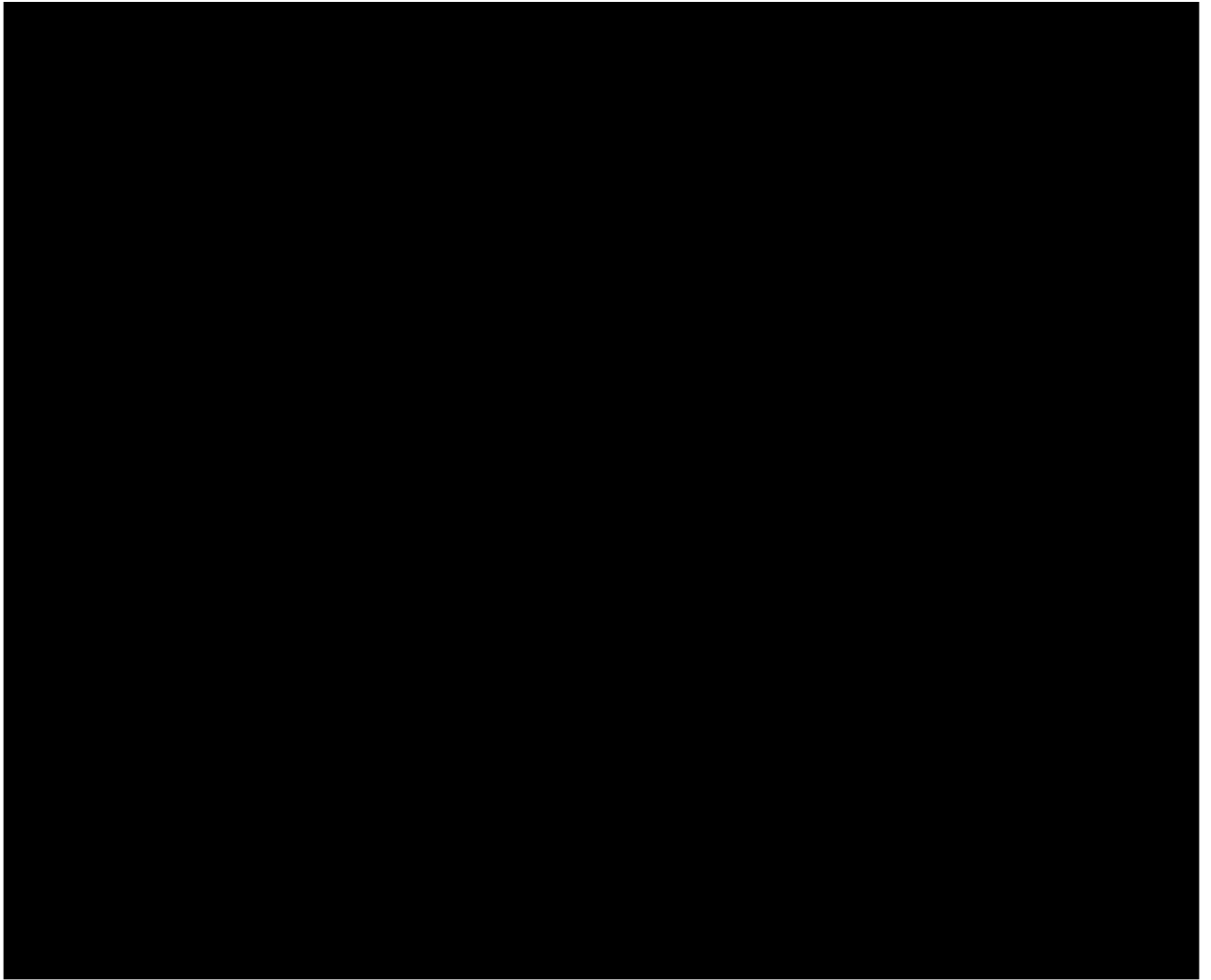
(35) ประกอบกิจการนำเข้า-ส่งออก สินค้าปรับปรุงคุณภาพน้ำและสารเคมีในห้องปฏิบัติการ

(36) ประกอบกิจการให้บริการจัดประชุม สัมมนา และประชาสัมพันธ์ โครงการและกิจกรรมต่างๆ

(37) ประกอบกิจการให้บริการออกแบบ คัดจ้าง งานกระຈກและอลูมิเนียม

(38) ประกอบกิจการจำหน่ายกระຈກและอลูมิเนียมทุกชนิด





สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 บทนำ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3 ประเภทโครงการ	1-3
1.4 รูปแบบอาคารและกิจกรรมการใช้ประโยชน์	1-4
1.5 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม	1-6
1.6 ระบบสาธารณูปโภค	1-7

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
---	-----

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-5
3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล อ่าวมะขาม	3-14
3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	3-15

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2
4.3 การดำเนินกิจกรรมอื่นเพิ่มเติม	4-3

ภาคผนวก

- ก ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ข ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
- ค ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- ง ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
- จ ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล
- ฉ ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
- ช ผลวิเคราะห์ *Legionella Spp.*
- ซ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
- ฅ สัญญาว่าจ้างงานเก็บขยะมูลฝอย
- ญ ใบสั่งจ้างงานสูบน้ำตะกอน
- ฎ รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ฏ เอกสารตรวจสอบระบบแจ้งเตือนและระบบอัคคีภัย
- ฐ เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้

สารบัญรูป

บทที่ 1 บทนำ

รูปที่ 1.1 แผนที่จังหวัดภูเก็ตแสดงตำแหน่งโรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันทวา บีช รีสอร์ท	1-1
รูปที่ 1.2 แผนที่แสดงตำแหน่งโรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันทวา บีช รีสอร์ท	1-2
รูปที่ 1.3 ส่วนบริการต่างๆของโรงแรมสำหรับการจัดกิจกรรมต่างๆ	1-3

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3.1 ค่าบีโอดี เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-6
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี	3-10
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอย ย้อนหลัง 3 ปี	3-10
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-11
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ย้อนหลัง 3 ปี	3-11
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าไขมันและน้ำมัน ย้อนหลัง 3 ปี	3-12
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าบีโอดี ย้อนหลัง 3 ปี	3-12
รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลาย ย้อนหลัง 3 ปี	3-13
รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี	3-13

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตารางที่ 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2-1

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3-1

ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย

3-5

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ย้อนหลัง

3-7

ตารางที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลอ่าวมะขาม

3-14

ตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

3-15

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

บทที่ 1

บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท

เจ้าของ : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

1.1 บทนำ

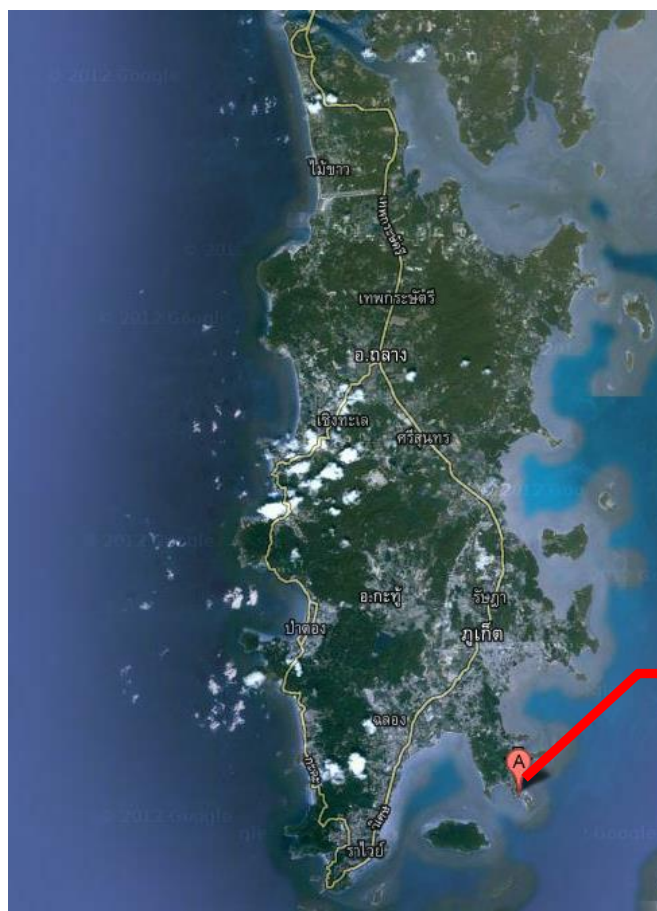
ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประเภทโรงแรมที่พักตากอากาศ ซึ่งทางโครงการมีห้องพักจำนวน 228 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้อนุญาตไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560

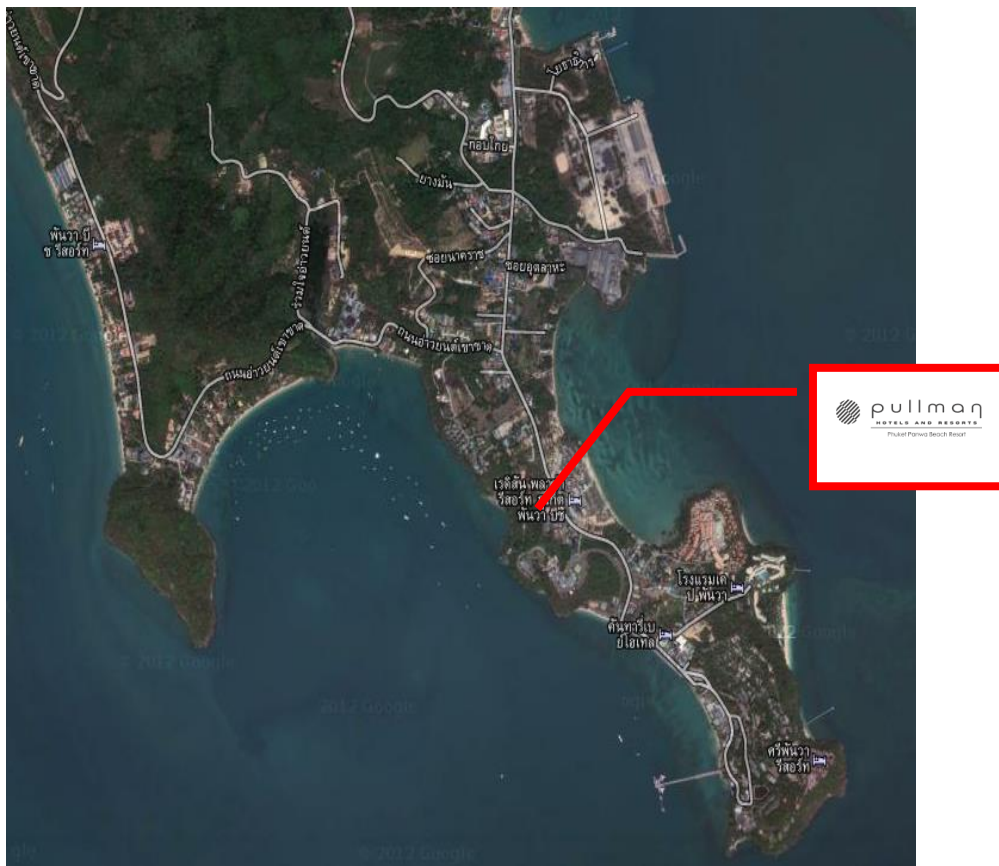
รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท เจ้าของโครงการ บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท ** เปลี่ยนชื่อโครงการเมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2559
ชื่อโครงการเดิม	เรดิสัน บลู พลาซ่า รีสอร์ท ภูเก็ต พันวา บีช
เจ้าของโครงการ	บริษัท พันวาบีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	44/5 หมู่ 8 ถนนศกิตติเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต
ประเภทโครงการ	โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ
ขนาดพื้นที่โครงการ	23 -3 - 27 ไร่
อาณาเขต	ทิศเหนือ ที่ดินส่วนบุคคล พื้นที่รกร้าง ทิศใต้ ที่ดินส่วนบุคคล พื้นที่รกร้าง ทิศตะวันออก ชายฝั่งหาดอ่าวมะขาม ทิศตะวันตก ถนนบ้านอ่าวมะขาม – แหลมพันวา (ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4129)



รูปที่ 1.1 แผนที่จังหวัดภูเก็ต แสดงตำแหน่งโรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท



รูปที่ 1.2 แผนที่แสดงตำแหน่งโรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันทวา บีช รีสอร์ท

1.3 ประเภทโครงการ

โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประเภทโรงแรม สถานที่ตากอากาศ พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและส่วนบริการต่างๆของทางโรงแรมสำหรับการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น สระว่ายน้ำ สปา ห้องนวด ร้านอาหาร เป็นต้น โครงการประกอบด้วยอาคารต่างๆ ที่ใช้เป็นห้องพัก มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 228 ห้อง



รูปที่ 1.3 ส่วนบริการต่างๆของทางโรงแรมสำหรับการจัดกิจกรรมต่างๆ

1.4 รูปแบบอาคารและกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์

โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท ประกอบด้วยอาคารต่าง ๆ ซึ่งแต่ละอาคารมีกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคารดังนี้

1. อาคาร A และอาคาร B เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 4 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 34 ห้องพัก/อาคาร (68 ห้องพัก) มีพื้นที่การใช้สอยรวมเป็น 5193.70 ตารางเมตร ทั้งสองอาคารมีทางเชื่อมเพื่อเดินทางไปมาหากันได้ ทั้งสองอาคารนี้ ใ้บันไดขึ้น-ลง และลิฟท์ร่วมกัน

2. อาคาร C เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 4 ชั้น จำนวน 22 ห้องพัก มีพื้นที่การใช้สอย 1641.68 ตารางเมตร ลักษณะห้องพักของอาคารนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นแบบ Jacuzzi มีบันไดและลิฟท์เพื่อการเดินทางภายในตัวอาคาร มีลิฟท์สำหรับขนส่งอาหาร มีห้อง Room Service ชั้นละ 1 ห้อง

3. อาคาร D, E และ F เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 4 ชั้น มีห้องพักทั้งสิ้นจำนวน 72 ห้องพัก ซึ่งแบ่งออกเป็น อาคาร D 23 ห้องพัก อาคาร E จำนวน 30 ห้องพัก อาคาร F จำนวน 19 ห้องพัก มีพื้นที่การใช้ประโยชน์รวมกันเป็น 5870.44 ตารางเมตร มีการเชื่อมต่อกันระหว่างอาคาร ซึ่งสามารถเดินทางหากันได้อย่างสะดวก ลักษณะห้องพักของอาคารนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นแบบ Jacuzzi มีบันไดและลิฟท์เพื่อการเดินทางภายในตัวอาคาร มีลิฟท์สำหรับขนส่งอาหาร มีห้อง Room Service ชั้นละ 1 ห้อง

4. อาคาร G เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 4 ชั้น จำนวน 22 ห้องพัก มีพื้นที่การใช้สอย 1641.68 ตารางเมตร ลักษณะห้องพักของอาคารนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นแบบ Jacuzzi มีบันไดและลิฟท์เพื่อการเดินทางภายในตัวอาคาร มีลิฟท์สำหรับขนส่งอาหาร มีห้อง Room Service ชั้นละ 1 ห้อง

5. อาคาร Ocean View Villa เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น จำนวน 10 ห้องพัก มีห้อง มีพื้นที่การใช้สอยอาคาร 74 ตารางเมตร/ห้อง ซึ่งภายในห้องพักประกอบด้วย ห้องนอน 1 ห้อง ห้องแต่งตัว 1 ห้อง ห้องน้ำ 1 ห้องและระเบียง

6. อาคาร Ocean view Villa (Connecting Room) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น แบบคู่ จำนวน 2 อาคาร มี 2 ห้องพัก / อาคาร ซึ่งรวมเป็น 4 ห้องพัก พื้นที่การใช้ประโยชน์อาคาร 168.77 ตารางเมตร / อาคาร (รวมทั้งหมด 377.54 ตารางเมตร) ซึ่งประกอบด้วย ห้องพัก ห้องแต่งตัว ห้องน้ำ สวนหย่อม ประตูเชื่อมระหว่างอาคารและระเบียง

7. อาคาร Pool Villa แบบ A เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 4 ห้อง เป็นห้องพักแบบ Jacuzzi มีพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคาร 126.20 ตารางเมตร /อาคาร (รวมทั้งหมด 504.8 ตารางเมตร) ประกอบด้วย ห้องนอน ห้องน้ำ สระว่ายน้ำ ทางเดิน และระเบียง

8. อาคาร Pool Villa แบบ B เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น จำนวน 12 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 12 ห้อง เป็นห้องพักแบบ Jacuzzi มีพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคาร 72.0 ตารางเมตร /อาคาร (รวมทั้งหมด 864.0 ตารางเมตร) ประกอบด้วย ห้องนอน ห้องน้ำ สระว่ายน้ำ ทางเดิน และระเบียง

9. อาคาร Water Villa เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น จำนวน 2 อาคารมีจำนวนห้องพัก 8 ห้อง มีพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคาร 828.17 ตารางเมตร /อาคาร (รวมทั้งหมด 1656.34 ตารางเมตร) ประกอบด้วย ห้องนอน ห้องน้ำ สระว่ายน้ำ ทางเดิน และระเบียง

10. อาคาร Spa Villa เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 2 ชั้น มีจำนวน 6 ห้องพัก มีพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคาร 504.59 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องพักแบบ Jacuzzi

11. อาคารสำหรับใช้อำนวยความสะดวกและให้บริการแก่ผู้พักอาศัย ซึ่งประกอบด้วย

- อาคาร Spa Reception เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น ประกอบด้วยสระว่ายน้ำ และห้องสปา มีพื้นที่ใช้สอยประโยชน์ 60 ตารางเมตร
- อาคาร Spa Treatment 1 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร แต่ละอาคารประกอบด้วยสระว่ายน้ำ ห้องน้ำ และห้องสปา มีพื้นที่ใช้สอยประโยชน์ 75.44 ตารางเมตร (รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งสองอาคารเป็น 150.44 ตารางเมตร)
- อาคาร Spa Treatment 2 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น จำนวน 2 อาคารแต่ละอาคารประกอบด้วยสระว่ายน้ำ ห้องน้ำ และห้องสปา มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ 66.44 ตารางเมตร (รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งสองอาคารเป็น 132.88 ตารางเมตร)
- อาคาร Wc. + Locker เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องล็อกเกอร์ชาย 1 ห้อง ห้องล็อกเกอร์หญิง 1 ห้อง ห้องซาวน่า 2 ห้อง และห้องน้ำ 2 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคาร 61.44 ตารางเมตร
- อาคาร Staff Area เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องล็อกเกอร์ สำนักงาน และห้องน้ำ มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 47.84 ตารางเมตร
- อาคาร Shop เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 283.76 ตารางเมตร
- อาคาร Generator Villa + Transformer เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1 ชั้น ใช้สำหรับเป็นห้องจ่ายไฟฟ้าสำรอง
- อาคาร Coffee Shop & Lobby เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย อาคาร 2186.88 ตารางเมตร และมีรายละเอียดดังนี้
 - ชั้นล่าง (Ground) ประกอบด้วย ห้อง Coffee shop 1 ห้อง บันได สระน้ำ โถงทางเดิน ระเบียงห้องนั่งเล่น ห้องเก็บของ 2 ห้อง ห้องน้ำชาย – หญิง ห้องครัว และทางเดินกลางแจ้ง
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย Lobby Lounge 1 ห้อง Front Office บันได ห้อง Pantry ห้อง Baggage ห้องน้ำชาย- หญิง สระน้ำ Main Lobby และทางเดินกลางแจ้ง

- อาคาร Back of The House & Conference Room เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 3 ชั้น เสริม 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 2761.45 ตารางเมตร
 - ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ลาน Back of The House ห้องเก็บของ 4 ห้อง สวนหย่อม ลิฟท์โดยสาร สระน้ำ บันไดขึ้นลง
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ลาน Back of The House ห้องควบคุมไฟฟ้า 1 ห้อง ห้อง Business Center 1 ห้อง ห้องน้ำชาย – หญิง ลิฟท์โดยสาร บันไดขึ้นลง โถงทางเดิน ลานและทางเดินกลางแจ้ง
 - ชั้นที่ 2 ประกอบด้วยพื้นที่ Banquet Service 1 ห้อง ห้องประชุม 1 ห้อง ห้องน้ำชาย – หญิง ลิฟท์โดยสาร บันไดขึ้นลง โถงทางเดินและระเบียง
 - ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน 2 ห้อง ลิฟท์โดยสาร 1 ตัว บันไดขึ้นลง และโถงทางเดิน
- อาคาร Restaurant เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 1ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 414.15 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องครัว 1 ห้อง ห้องอาหาร 1 ห้อง ห้องน้ำชาย – หญิง สวนหย่อม ห้องเก็บของ 1 ห้อง ศาลา 2 แห่ง ลานและทางเดินกลางแจ้ง
- อาคาร Storage เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 41 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 53.04 ตารางเมตร มีลักษณะเป็นโถงโล่งๆใช้เป็นห้องเก็บของ

1.5 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตย์

1.5.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท มีการออกแบบให้อาคารทุกหลังมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน แต่ละอาคารมีลักษณะอาคารที่สูง- ต่ำแตกต่างกัน ตามลักษณะพื้นที่ มีการจัดตกแต่งให้กลมกลืนกับความเป็นธรรมชาติด้วยพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ ซึ่งทำให้มีความสวยงามมากขึ้น

1.5.2 อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารรวมกันต่อพื้นที่โครงการ

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ออกความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดอาคารต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10: 1

- พื้นที่โครงการ 23 – 3 – 7 ไร่ คิดเป็น 38,108 ตารางเมตร
- พื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารรวมกัน 25,112.16 ตารางเมตร
- อัตราส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารรวมกันต่อพื้นที่อาคารรวมกันต่อพื้นที่โครงการ
$$= 25,112.16 : 38,108$$
$$= 0.66 : 1$$

1.5.3 ระยะถอยร่นอาคาร

ระยะร่นของโครงการกับแนวเขตที่ดินโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ วัดระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ซึ่งติดกับอาคาร Pool Villa A ด้านทิศเหนือ เป็นระยะด้านที่แคบที่สุดประมาณ 2 เมตร

ทิศตะวันออก วัดระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ จนถึงอาคาร WC + Locker เป็นระยะด้านที่แคบที่สุดประมาณ 21 เมตร

ทิศใต้ วัดระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของทางโครงการ ซึ่งติดอาคาร Spa Treatment เป็นระยะด้านที่แคบที่สุดประมาณ 2.00 เมตร

ทิศตะวันตก วัดระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ซึ่งติดอาคาร E เป็นระยะด้านที่แคบที่สุด ประมาณ 13.36 เมตร

สำหรับระยะถอยร่นของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.6 ระบบสาธารณูปโภค

1.6.1 ระบบถนน การจราจร และลานจอดรถ

1. ระบบถนนและการจราจร ทางเข้า – ออกของโครงการจะเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ คือ ถนนบ้านอ่าวมะขาม – แหลมพันวา (ถนนศักดิ์เดช) ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 9.00 เมตร ทางเข้า – ออกของโครงการมีจำนวน 3 จุด เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จัดระบบการจราจรแบบให้เดินรถ 2 ทิศทาง สวนกันได้

2. ที่จอดรถ ทางโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับแขกผู้มาพักและผู้ติดต่ออื่นๆ ซึ่งสามารถจอดรถยนต์ได้ทั้งหมด 66 คัน ที่จอดรถแต่ละคันมีขนาดความกว้าง 2.5 เมตร ยาว 6.0 เมตร จัดให้มีการปลูกไม้พุ่มตลอดแนวรั้วใกล้บริเวณลานจอดรถ เพื่อความสวยงามและความร่มรื่นของลานจอดรถ

1.6.2 แหล่งน้ำใช้

1. แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้ของทางโครงการได้จากระบบการประปาส่วนภูมิภาคสำนักงานการประปาภูเก็ต

2. ปริมาณการใช้น้ำ ปริมาณการใช้น้ำของโครงการทั้งหมดประมาณ 194.57 ลูกบาศก์เมตร /วัน หรือ 8.11 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง โดยคิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด 18.25 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำปกติ) โดยกิจกรรมที่คาดว่าจะมีการใช้น้ำ ดังนี้

● ห้องพัก 228 ห้อง	ปริมาณการใช้น้ำ	171	ลบ.ม. / วัน
● อาคาร Spa Treatment 1,2	ปริมาณการใช้น้ำ	5.0	ลบ.ม. / วัน
● อาคาร Coffee Shop & Lobby	ปริมาณการใช้น้ำ	4.2	ลบ.ม. / วัน
● อาคาร BanQuet + Back of The House	ปริมาณการใช้น้ำ	3.0	ลบ.ม. / วัน
● ภัตตาคาร / ร้านอาหาร	ปริมาณการใช้น้ำ	3.0	ลบ.ม. / วัน

- ส่วนต้อนรับ พนักงานและอื่นๆ ปริมาณการใช้น้ำ 9.0 ลบ.ม. / วัน
- ร้านค้า ปริมาณการใช้น้ำ 0.27 ลบ.ม. / วัน

3. การสำรองน้ำ

● ระบบจ่ายน้ำและสำรองน้ำใช้

โครงการมีการเชื่อมต่อประปา จากการประปาส่วนภูมิภาค ผ่านมาตรวัดน้ำมาเก็บไว้ยังถังใต้ดินของโครงการ ซึ่งมีอยู่จำนวน 4 ถัง ดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ขนาดความจุ 260 ลบ.ม. จ่ายน้ำไปยังห้องพักและส่วนต่างๆของอาคาร C D E F G และอาคาร Water Villa
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ขนาดความจุ 60 ลบ.ม. จ่ายน้ำไปยังห้องพักและส่วนต่างๆของอาคาร WC - LOCK, SPA TREATMENT 1 และ 2 อาคาร SPA VILLA และอาคาร OCEAN VIEW VILLA
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน 3 ขนาดความจุ 190 ลบ.ม. จ่ายน้ำไปยังห้องพักและส่วนต่างๆ ของอาคาร A B BANQUET + BACK OF THE HOUSE
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน 4 ขนาดความจุ 80 ลบ.ม. จ่ายน้ำไปยังห้องพักส่วนต่างๆของอาคาร POOL VILLA A, B และอาคาร RESTAURENT

● ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำผ่านท่อหลักสำหรับดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำให้อุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งจะติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ 2 จุด ดังนี้

- ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง 1 สำหรับอาคาร A, B และอาคาร BANQUET + BLACK OF THE HOUSE ซึ่งจะจ่ายน้ำผ่านท่อเย็นหลัก จำนวน 3 ท่อ เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ทุกชั้น โดยระบบจ่ายขึ้นอาศัยแรงดันจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 60 ลิตร /วินาที จำนวน 1 ชุด เพื่อสูบน้ำที่สำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 108.00 ลบ.ม. ขึ้นไปจ่ายให้อุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารทำให้การสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงของโครงการที่เตรียมไว้สามารถสำรองได้นาน 30 นาที
- ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง 2 สำหรับอาคาร D E F C และ G ซึ่งการจ่ายน้ำสำหรับดับเพลิงจะจ่ายผ่านท่อเย็นหลัก 3 ท่อ เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ทุกชั้น โดยระบบจ่ายอาศัยแรงดันจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 60 ลิตร /วินาที จำนวน 1 ชุด เพื่อสูบน้ำที่สำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 108 ลบ.ม. ขึ้นไปจ่ายให้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ของอาคารทำให้การสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงของโครงการที่เตรียมไว้สามารถสำรองได้นาน 30 นาที

1.6.3 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1. การประมาณปริมาณและสิ่งปฏิกูล น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เป็นน้ำเสียที่มาจากกิจกรรมซักล้าง การใช้ในกิจกรรมประจำวันของแขกผู้เข้าพัก การชำระล้าง สปา สระว่ายน้ำ ห้องประชุม ห้องอาหารและส่วนห้องครัว ปริมาณน้ำเสียทั้งโครงการประมาณ 155.66 ลบ.ม. / วัน

2. ระบบระบายน้ำน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ น้ำเสียที่เกิดจากส่วนของห้องครัวจะผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณลานจอดรถยนต์ ปริมาณน้ำเสีย 155.66 ลบ.ม./วัน ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการประกอบด้วย

- **ท่อระบายสิ่งปฏิกูล** เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะภายในห้องส้วม
- **ท่อระบายน้ำเสีย** จากการชำระล้าง เป็นท่อระบายน้ำเสียจากการอาบซักล้างของห้องพักทุกห้องพัก และห้องกิจกรรมอื่นๆ และน้ำเสียจากส่วนครัว
- **ท่ออากาศ** เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเพื่อรักษาแรงดันภายในท่อให้คงที่ เพื่อเป็นการดักกลิ่นของสุขภัณฑ์

3. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแยกแต่ละอาคาร โดยทำการบำบัดน้ำเสีย มีค่าตามข้อกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรสิ่งแวดล้อม (ไม่เกิน 90 มิลลิกรัม / ลิตร) ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรวมของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อปรับลดค่าความสกปรกของ BOD ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม / ลิตร

- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกเฉพาะอาคารแต่ละหลัง เป็นระบบเกราะกรองไร้อากาศ
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เมื่อน้ำเสียจากอาคารได้ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว จะมีค่าความสกปรกผสมลดเหลือไม่เกิน 90 มิลลิกรัม / ลิตร หลังจากนั้น ทำการรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นกระบวนการแอกติเวตีสลัดจ์แบบกวนผสมสมบูรณ์และถังฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน เป็นถังบำบัดรุ่น AMC – 190 –90 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย บ่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บำบัด ถังเติมอากาศหลัก ถังตกตะกอนน้ำใส ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน และถังฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน

4. ระบบการจัดการน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียแล้ว ทางโครงการมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ดังนั้น โครงการจึงไม่ได้ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือปล่อยลงทะเลแต่อย่างใด

1.6.4 ระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย ระบบท่อระบายแบบท่อแยก ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ระบบท่อระบายน้ำเสีย รองรับเฉพาะน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้ภายในอาคารประกอบไปด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ ในแต่ละส่วนของโครงการ โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวดิ่งรับสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ผ่านท่อระบายระบายน้ำปฏิกูลในแนวนอน เพื่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป
- ท่อระบายน้ำเสีย เป็นท่อระบายน้ำเสียที่เกิดจากการอาบน้ำ การซักล้างและการประกอบอาหาร โดยจะเป็นท่อรับน้ำในแนวดิ่งผ่านท่อระบายน้ำในแนวนอนเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว ซึ่งเป็นท่อที่รองรับน้ำเสียจากครัว
- ท่อระบายอากาศ ทำหน้าที่ปรับความดันภายในเส้นท่อระบายสิ่งปฏิกูลและท่อระบายน้ำเสียและท่อระบายน้ำเสียจากครัวเพื่อป้องกันกลิ่นจากสุขภัณฑ์ โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

2. ระบบระบายน้ำฝน ระบบระบายน้ำฝนของทางโครงการแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้ คือ ระบบระบายน้ำฝนจากอาคารและระบบระบายน้ำฝนในแนวราบ ระบบระบายน้ำฝนจากอาคารเป็นท่อยืนรับน้ำฝนจากหลังคาและระเบียงของแต่ละห้องพักก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำภายในโครงการ ระบบระบายในแนวราบรับน้ำฝนที่เกิดจากอาคารและรวบรวมน้ำฝนที่เกิดจากการไหลลงบนพื้นถนน ทางเดิน และที่ว่างในอาคาร ออกแบบเป็นคูน้ำสำหรับชะลอน้ำฝน และระบายน้ำฝนซึ่งมีขนาด กว้างประมาณ 1.4 เมตร ลึกประมาณ 0.5 เมตร อยู่บริเวณข้างทางของทางเดินทั้งหมดในโครงการรวมความยาวทั้งหมดประมาณ 1,055 เมตร

1.6.5 การจัดการมูลฝอย

1. ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอย

- ขยะมูลฝอย แยกเป็นขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร และขยะแห้ง ซึ่งได้แก่ เศษกระดาษ พลาสติก แก้ว และโลหะอื่นๆ
- ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 3.639 ลูกบาศก์เมตร / วัน
- ปริมาณขยะมูลฝอย แยกตามประเภทของกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ อาคาร 2.052 ลบ.ม. /วัน สระว่ายน้ำ 0.15 ลบ.ม./วัน อาคาร SPA TREATMENT 1, 2 0.15 ลบ.ม. /วัน อาคาร Coffee Shop & Lobby 0.39 ลบ.ม. /วัน อาคารห้องประชุม

และจัดกิจกรรม 0.30 ลบ.ม. /วัน อาคารภัตตาคาร 0.21 ลบ.ม./วัน อาคาร
ต้อนรับ และส่วนที่เกี่ยวข้องโรงแรม 0.36 ลบ.ม. /วัน ส่วนร้านค้า 0.027 ลบ.ม.
/วัน

2. การรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ

การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอย ภายในอาคารแบ่งออกตามกิจกรรมดังนี้

- อาคารห้องพัก จัดให้มีถังขยะเปียก 1 ใบ และถังขยะแห้ง 1 ใบ พร้อมถุงดำรองรับภายในถัง ขนาดความจุ 5 ลิตร ไว้ในห้องพักทุกห้อง
- บริเวณสระว่ายน้ำ จัดให้มีถังขยะเปียก 2 ใบ และถังขยะแห้ง 1 ใบพร้อมถุงดำรองรับภายในถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร
- อาคารบริการส่วน SPA และนวดแผนไทย จัดให้มีถังขยะเปียก 2 ใบ และถังขยะแห้ง 2 ใบ พร้อมถุงดำรองรับภายในถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร
- อาคาร Coffee Shop & Lobby จัดให้มีถังขยะเปียก 3 ใบ และถังขยะแห้ง 3 ใบ พร้อมถุงดำรองรับภายในถัง ขนาดความจุ 100 ลิตร
- อาคารประชุมและจัดกิจกรรม จัดให้มีถังขยะเปียก 2 ใบ และถังขยะแห้ง 2 ใบพร้อมถุงดำรองรับภายในถัง ขนาดความจุ 100 ลิตร
- อาคารภัตตาคาร จัดให้มีถังขยะเปียก 3 ใบ ถังขยะแห้ง 2 ใบ ขนาดความจุ 100 ลิตร
- ส่วนต้อนรับและพนักงาน จัดให้มีถังขยะเปียก 3 ใบ และถังขยะแห้ง 2 ใบ พร้อมถุงดำรองรับภายในถัง ขนาดความจุ 100 ลิตร
- ส่วนร้านค้า จัดให้มีถังขยะเปียก 1 ใบ และถังขยะแห้ง 3 ใบ ขนาดความจุ 5 ลิตร
- โถงทางเดิน และโถงหน้าลิฟท์ทุกชั้นของอาคาร จัดให้มีถังขยะเปียก และถังขยะแห้งพร้อมถุงดำรองรับภายในถัง ขนาดความจุ 15 ลิตร พร้อมทั้งดับบู่ (เฉพาะหน้าลิฟท์)

ที่พักขยะรวม

โครงการจัดให้มีที่พักขยะรวมจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร Banquet + Black of The House แบ่งออกเป็น 2 ห้อง ได้แก่

1. ห้องพักขยะแห้ง ขนาด 2.0 x 4.0 x 3.0 เมตร (ความสูงกักเก็บ คิดเป็น 1.5 เมตร) คิดเป็น 12 ลบ.ม.
2. ห้องพักขยะเปียก ขนาด 2.0 x 4.0 x 3.0 เมตร (ความสูงกักเก็บ คิดเป็น 1.5 เมตร) คิดเป็น 12 ลบ.ม.
3. การกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตรับผิดชอบการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลวิชิต จังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

1.6.6 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการ จะได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยโครงการติดตั้งเสารับไฟฟ้าแรงสูงบริเวณด้านข้างโครงการ จากถนนบ้านอ่าวมะขาม – แหลมพินา เดินสายเข้าสู่ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าแรงสูงก่อนจะจ่ายไปยังส่วนต่างๆของอาคาร

1. ระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ

สำหรับระบบจ่ายไฟฟ้าปกติของโครงการ จะทำการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 2 ชุด โดยหม้อแปลงแต่ละชุดมีขนาด 1600 KVA โดยหม้อแปลงไฟฟ้าจะเดินสายเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB) เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำก่อนจ่ายไปยังแผงจ่ายแต่ละจุดต่อไป

2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าสำรองจะเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 1600 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟดับฉุกเฉินหรือไฟฟ้าหลักไม่เพียงพอ

1.6.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ ระบบป้องกันที่ทำการติดตั้งนั้นจะติดตั้งเฉพาะอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้น แต่สำหรับอาคารอื่นๆ ซึ่งไม่เข้าข่ายตามกฎหมายดังกล่าว แต่ทางโครงการก็ได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคารบ้านพักแต่ละหลัง โดยจัดให้มีถังถังเพลิงเคมีติดตั้งไว้ทุกอาคาร

1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย

- แผงควบคุมระบบสัญญาณเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel: FCP) และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Terminal Box: FA) จะอยู่บริเวณห้องควบคุมชั้นที่ 1 ของอาคาร Back of The House & Conference Room ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณ
- อุปกรณ์รับส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งใกล้กับ Manual Station บริเวณหน้าบันได – หน้าลิฟท์ของแต่ละอาคาร
- อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้
 - ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) พร้อมโทรศัพท์ภายในติดตั้งไว้ที่หน้าบันไดของแต่ละอาคาร และบริเวณที่จำเป็น
 - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณห้องพักโรงแรมทุกห้อง
 - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ ติดตั้งอยู่บริเวณห้องครัว ห้องเก็บของ ห้องน้ำ

2. ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย ระบบท่อเย็นที่เก็บน้ำสำรอง หัวรับน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิง

- ท่อเย็น เป็นท่อโลหะผิวเรียบ ทาสีแดง ติดตั้งตั้งแต่ชั้น Ground ไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ และถึงเก็บน้ำของอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และสายยางดับเพลิง
- ถังเก็บน้ำสำรอง เก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีอยู่ 2 ถัง แต่ละถังมีปริมาตร 108 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที

3. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องมือดับเพลิงชนิด Extinguisher Cabinet Installation ขนาดความจุ 15 ปอนด์ โดยติดตั้งไว้รวมกับตู้สายฉีดดับเพลิงทุกตู้ในอาคารเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องมือดับเพลิงชนิด Extinguisher Cabinet Installation ขนาดความจุ 15 ปอนด์ โดยติดตั้งไว้รวมกับตู้สายฉีดดับเพลิงทุกตู้ในอาคาร

4. ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ ติดตั้งไว้ที่อาคาร A- F ทุกชั้นของแต่ละอาคาร ในห้องพักแรมทุกห้องของแต่ละอาคาร

5. บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งภายในอาคารจะใช้ร่วมกับบันไดสำหรับขึ้น-ลง ภายในตัวอาคารด้วย

6. ระบบจ่ายไฟสำรอง จ่ายไฟฟ้าสำหรับกรณีฉุกเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบอื่นๆและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

7. ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกที่มีไฟส่องสว่างจากภายใน ติดบริเวณตำแหน่งบันไดหนีไฟ

8. ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ เป็นป้ายพลาสติกติดไว้บริเวณห้องโถงหน้าลิฟท์ของทุกชั้น

9. จุฬารวมพล เป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้บริเวณ ชายหาดอ่าวมะขาม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 1,491 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับคนได้ 585 คน ซึ่งคิดเป็นสัดส่วน 1 : 2.55 ตารางเมตร

1.6.8 พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวและพื้นที่สำหรับพักผ่อนนันทนาการ ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้เพื่อความสวยงาม ความร่มรื่น และสามารถพักผ่อนนันทนาการได้ ซึ่งพื้นที่สีเขียวของทางโครงการมีพื้นที่ 585.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วน 1 คน ต่อ 1 ตารางเมตร

1.6.9 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อบริการอำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยและผู้มาใช้บริการในโครงการอยู่ตลอดเวลา

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตามมาตรการในเรื่องสุนทรียภาพและทัศนียภาพ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ ทางโครงการมีการปลูกต้นไม้ จัดสวนหย่อมและมีคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่เสมอ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.2 คุณภาพอากาศ	- ดูแลระบบระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูหน้าต่างเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	- ปฏิบัติตามมาตรการ ทางโครงการมีการเปิดประตูหรือหน้าต่างในอาคาร เพื่อเป็นการระบายอากาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	- ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถแล้ว 	- ปฏิบัติตามมาตรการ พื้นที่ลานจอดรถของโครงการติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- การออกแบบและวัสดุที่ยึดส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่สึกกร่อนง่าย ทำความสะอาดได้ง่าย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้วัสดุที่มีความทนทานและทำความสะอาดได้ง่าย ยึดส่วนของเครื่องปรับอากาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- เครื่องปรับอากาศควรจัดให้มีระบบฟอกอากาศภายในระบบเครื่องปรับอากาศทุกเครื่อง	- ปฏิบัติตามมาตรการ เครื่องปรับอากาศมีระบบฟอกอากาศภายในระบบเครื่องปรับอากาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- เครื่องปรับอากาศควรมีการทำความสะอาดเศษฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกต่างๆ อย่างน้อย ทุก 6 เดือน / ครั้ง เพื่อเพิ่ม	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 3 ครั้ง/ปี โดยว่าจ้างบริษัทที่รับดูแลทำความสะอาด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศและยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค - ทำการถอดล้างทำความสะอาดหัวก๊อกน้ำ และฝักบัวอาบน้ำในห้องพัก ทุกๆ 6 เดือน - ประชาสัมพันธ์ให้แม่บ้านทราบทั่วกันว่า ควรปรับระดับแอร์ไว้ที่อุณหภูมิภายในห้อง ให้เหมาะสม (25- 26 องศาเซลเซียส) - เจ้าของโครงการต้องเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และต้องไม่มีสาร CFC เป็นส่วนประกอบในเครื่องปรับอากาศด้วย - ห้ามวางป้ายหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ บังหรือกีดขวางบริเวณจุดเลี้ยว หรือทางแยก บริเวณถนนและทางจอดรถยนต์ - ดูแลสภาพถนนภายในโครงการและลานจอดรถยนต์ให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน	เครื่องปรับอากาศ - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านของทางโครงการเป็นผู้ดูแลและทำความสะอาด - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการปรับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25 องศาเซลเซียส - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ไม่มีสาร CFC เป็นส่วนประกอบ - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณเส้นทางจราจรและลานจอดรถ จะไม่มีป้ายหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ กีดขวางเส้นทางการจราจร - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนทำความสะอาดถนนในโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะในฤดูร้อน เพื่อป้องกันการฟุ้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
		กระจายของฝุ่นละออง	
1.3 เสี่ยงและความสั่นสะเทือน	- จำกัดความเร็วรถขณะแล่นเข้าออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร / ชั่วโมง - ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันที เมื่อจอดรถแล้ว  - รักษาภาพธรรมชาติและดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดีเสมอ เพื่อช่วยเป็นสิ่งป้องกันเสียงจากภายนอกได้	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณทางเข้า – ออกของโครงการ ไม่มีป้ายจำกัดความเร็ว - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณพื้นที่ลานจอดรถของโครงการมีการติดป้ายดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนดูแลต้นไม้ในโครงการให้สวยงามและให้ดีอยู่เสมอ พื้นที่ลานจอดรถของโครงการ มีการปลูกต้นไม้เพื่อช่วยป้องกันเสียง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
1.4 ทรัพยากรน้ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ก ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย (1) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบ เกราะกรองไร้อากาศ แยกบำบัดแต่ละอาคาร เป็นถึงบำบัดน้ำเสียรุ่น EC-4, EC-5, EC-6, EC-8, EC-10, EC-25, EC-30, EC-40, EC-75, EC-20000(S)+EC-20000(AF), EC-2500(S)+EC-25000(AF) (2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบแบบกระบวนการแอคติเวตเต็ดเจสลิคัลแบบ กวนผสมสมบูรณ์ และถึงฆ่าเชื้อ รุ่น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเป็นระบบเกราะกรองไร้อากาศ ซึ่งแยกบำบัดแต่ละอาคาร และมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบแอคติเวตเต็ดเจสลิคัลแบบกวนผสมสมบูรณ์ และถึงฆ่าเชื้อ รุ่น AMC-190-90 ผังไว้ใต้ดินบริเวณลานจอดรถยนต์ด้านหน้าโครงการ และน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีการตรวจวัดคุณภาพเป็นประจำทุกเดือน ดังเอกสารแสดงภาคผนวก ค	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	AMC-190-90 หรือเทียบเท่าฝังไว้ใต้ดินบริเวณลานจอดรถยนต์ด้านหน้าโครงการ  - จัดให้มีการสูบลากตะกอนออกจากบ่อเกรอะทุก 2 เดือน / ครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้คอยควบคุมและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ให้มีการดักตะกอนไขมันออกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้เรียบร้อยแล้วนำไปเก็บรวมไว้ที่ห้องพัสดุขยะรวม	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการสูบลากตะกอนออกจากบ่อเกรอะทุก 2 เดือน/ครั้ง หรือมากกว่าขึ้นอยู่กับเหมาะสม - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ ตะกอนไขมันในถังดักไขมัน จะดักออกทุกสัปดาห์ นำใส่ถุงดำแล้วนำไปพักไว้ที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	- จัดให้มีระบบท่อน้ำ Reuse ผังไว้ใต้ดินไปยังพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยเจาะรูซึมน้ำแทนการใช้หัวสเปรย์น้ำ - จัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย 	- ปฏิบัติตามมาตรการ ทางโครงการมีระบบท่อน้ำ Reuse เพื่อใช้ในส่วนของพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยในส่วนพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ที่แขกไม่ได้ใช้บริการ โครงการจะใช้ระบบสปริงเกอร์ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 สิ่งมีชีวิตบนบก	บำรุงรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกในโครงการให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนดูแลต้นไม้ในโครงการให้สวยงามและให้ดีอยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
2.1 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	- บำรุงรักษาให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ปลุกต้นไม้และจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันมิให้เศษตะกอนดิน และป้องกันการไหลบ่าของน้ำลงสู่ทะเล  - ให้โครงการส่งเสริม สนับสนุน การอนุรักษ์ หาดทะเลและแนวปะการังบริเวณอ่าวมะขาม โดยจัดประกาศหรือข้อเสนอแนะต่อนักท่องเที่ยว ว่าบริเวณอ่าวมะขามมีหาดทะเลและแนวปะการังอยู่ในบริเวณนี้ จึงขอให้นักท่องเที่ยวช่วยกันดูแล และอนุรักษ์	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลุกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันมิให้เศษตะกอนดิน และป้องกันการไหลบ่าของน้ำลงสู่ทะเล  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้จัดทำพื้นที่ให้นักท่องเที่ยวสำหรับเล่นน้ำและนั่งทานอาหารทางน้ำและเพื่อเป็นการป้องกันการทำลายปะการังและหาดทะเลบริเวณอ่าวมะขาม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ทรัพยากรธรรมชาติในทะเลไว้ โดยห้ามกระทำการใดๆ ที่จะสร้างความเสียหายให้แก่หญ้าทะเลและแนวปะการังดังกล่าว - จัดทำคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนจากพื้นที่รอบๆ ซึ่งคูระบายน้ำดังกล่าวสามารถชะลอการไหลของน้ำก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และช่วยไม่ให้เกิดการไหลบ่าของน้ำฝนลงสู่ทะเล 	 14/06/2567 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคูระบายน้ำรอบบริเวณโครงการเพื่อชะลอการไหลของน้ำฝน  14/06/2567	 14/06/2567 - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  14/06/2567

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	จัดทำบ่อหน่วงน้ำคอนกรีต ขนาด 500 ลบ.ม. รับน้ำจากคูระบายน้ำ เพื่อชะลอการไหลบ่าของน้ำลงสู่ทะเล 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำของโครงการขนาด 500 ลบ.ม. ซึ่งอยู่บริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นในโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่ทะเล 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. ด้านสังคม / คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด โดยเฉพาะในส่วนของพนักงาน - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 - สำรองน้ำใช้โครงการตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีถึงสำรองน้ำใต้ดิน 4 ถัง รวมความจุทั้งสิ้น 590 ลบ.ม.	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 4 ถัง ซึ่งมีขนาด 260, 60, 190 และ 80 ลบ.ม. ตามลำดับ	 - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการตามที่ระบุไว้ในรายงาน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	- รณรงค์ให้ผู้เข้าพักใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และควรปรับเป็นระดับอุณหภูมิในห้องพักให้พอเหมาะ 25-26 องศาเซลเซียส  - ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสัญญาณสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานไฟฟ้าและอายุการใช้งานยาวนาน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้พนักงานในโครงการและผู้พักอาศัย ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสัญญาณสื่อสารต่างๆและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐานและมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานไฟฟ้าและอายุการใช้งานยาวนาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	ปฏิบัติตามมาตรการ ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมเป็นผู้ดูแล อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การจัดการขยะ	จัดให้มีถังขยะเปียกและแห้งขนาดต่างๆไว้ในห้องพัก ห้องครัว ร้านอาหาร สำนักงาน 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีถังขยะในห้องพัก ห้องครัว ร้านอาหารและสำนักงาน ซึ่งแบ่งเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
  	- จัดให้มีพนักงานเก็บขนและคัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน - จัดให้มีห้องพักขยะรวมจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร Banquet + BHO แยกเป็น 2 ห้อง ห้องรับขยะเปียกขนาด 2 x 4 x 3 เมตร (ลึกกักเก็บ 1.5 เมตร) ความจุ 12 ลบ.ม. และถังขยะแห้งขนาด 2 x 4 x 3 เมตร (ลึกกักเก็บ 1.5 เมตร) ความจุ 12 ลบ.ม. รวมทั้งหมด 24 ลบ.ม. เก็บขยะได้ 6.60 วัน และมีท่อระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดรวม - ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ หากมีขยะตกค้างในโครงการต้องแจ้งให้ อบต.วิชิตเป็นผู้เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ให้แม่บ้านทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนเสร็จเรียบร้อยแล้ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านเป็นผู้คัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นและเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวม 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร Banquet + BHO ซึ่งแบ่งเป็น ขยะเปียก มีขนาดความจุ 12 ลบ.ม. และขยะแห้งมีขนาด 12 ลบ.ม. และมีท่อระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดรวม - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านมีหน้าที่ตรวจสอบไม่ให้มีขยะค้างในโครงการ หากมีขยะตกค้างโครงการจะติดต่อนายสุริยา ยมนา ซึ่งเป็นเก็บขนขยะของโรงแรม มาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ปฏิบัติตามมาตรการ หลังจากมีการเก็บขนขยะออกจากห้องพักขยะรวม แผนกแม่บ้าน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
		จะทำความสะอาดห้องพักรวมของโครงการทุกครั้ง	
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ควบคุมอัตราการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำระบายน้ำความยาว 1,055 เมตร ลึก 0.5 เมตร หน้าตัดกว้าง 1.4 เมตร ขนาดพื้นที่หน้าตัด 0.55 ตารางเมตร แต่ละจุดเชื่อมด้วยระบบท่อลอดใต้ทางเดิน โดยมีฝายกันเพื่อรักษาระดับน้ำ คิดเป็นปริมาตรรวม 580 ลบ.ม. และจัดทำเป็นบ่อหน่วงน้ำ 500 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำจากการล้นออกจากระบายน้ำ ซึ่งอยู่ใกล้กับสระน้ำด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำ (บ่อคอนกรีต) จะค่อยระบายน้ำออกด้วยระบบแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยท่อกระจายน้ำ แบบมีวาล์วเปิดควบคุมการไหลก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดทำคูระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการ และมีบ่อหน่วงน้ำของโครงการขนาด 500 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำที่ล้นจากระบายน้ำ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 
3.5 การคมนาคมและการขนส่ง	- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอบริเวณทางเข้า – ออกโครงการ - ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนนและที่ลาน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีไฟเพื่อส่องสว่างบริเวณทางเข้า – ออกโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณลานจอดรถ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	จอดรถให้ชัดเจน - ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งก่อสร้างในบริเวณที่ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจร คอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออก พื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีที่จอดรถของโครงการจำนวนรวม 66 คัน	ของโครงการมีเครื่องหมายจราจรที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลและอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการจราจรภายในโครงการ - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ที่จอดรถของโรงแรมมีจำนวน 50 คัน ซึ่งไม่เป็นไปตามรายงานกำหนด	- พื้นที่ลานจอดรถของโครงการตามที่ระบุไว้ในรายงาน ถูกปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่สำหรับพักขยะสวน และ พื้นที่ ลาน จ อ ด ร จักรยานยนต์ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - พื้นที่ลานจอดรถของโครงการตามที่ระบุไว้ในรายงาน ถูกปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่สำหรับพักขยะสวน และ พื้นที่ ลาน จ อ ด ร จักรยานยนต์

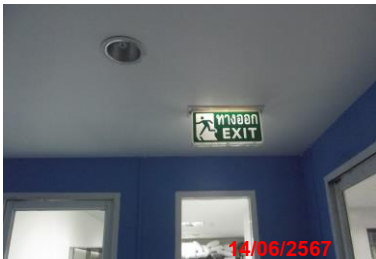
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 - จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของโครงการ 	 - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณลานจอดรถมีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. ด้านสังคม / คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมของชาวประมงในพื้นที่ให้เข้าดำเนินการประมงในบริเวณอ่าวมะขามเพื่อสร้างรายได้ให้กับ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- เนื่องด้วยปริมาณอาหารอาหารทะเลของชาวประมงพื้นบ้านมีปริมาณไม่แน่นอน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ชาวประมง และส่งเสริมให้มีการจัดซื้ออาหารทะเลจากชาวประมงพื้นบ้าน ในการนำเข้ามาประกอบอาหารภายในโรงแรม - การรับสมัครพนักงานโรงแรมให้ทำการคัดเลือกจากผู้สมัครที่มีบ้านเรือนใกล้เคียงเป็นอันดับแรก ช่วยเหลือแรงงานท้องถิ่น	- ปฏิบัติตามมาตรการ การคัดเลือกพนักงานเพื่อเข้าทำงาน จะมีการพิจารณาผู้สมัครที่มีบ้านเรือนใกล้เคียงเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการช่วยเหลือแรงงานท้องถิ่น	ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงเลือกซื้ออาหารทะเลจากแหล่งจำหน่ายที่มีปริมาณที่เพียงพอ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 ความปลอดภัยสาธารณะ 	- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณประตูทางเข้า - ออก โครงการ 3 จุด ลานจอดรถยนต์, ทางเดินเชื่อมต่ออาคารต่างๆ , ประตูทางเข้าอาคาร , ห้อง Black of House Area, ห้องประชุม, หน้าบันไตหนีไฟ, หน้าลิฟท์, ห้อง MainLobby,	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณจุดต่างๆของโครงการ เช่น บริเวณประตูทางเข้า - ออกโครงการ 3 จุด, ลานจอดรถยนต์, ทางเดินเชื่อมต่ออาคารต่างๆ ประตูทางเข้าอาคาร ห้อง Black of House Area, ห้องประชุม, หน้าบันไตหนีไฟ, หน้าลิฟท์, ห้อง Main	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	CoffeeShop, Dining Area, ห้องครัวอาหารและหน้าบันไต้หินไฟโถงทางเดินอาคารต่าง	Lobby, CoffeeShop, DiningArea, ห้องครัวอาหารและหน้าบันไต้หินไฟโถงทางเดินอาคารต่างๆ มีการติดตั้งกล่องวงจรปิด	
4.3 สาธารณสุข	- การดำเนินการกิจกรรมสระว่ายน้ำของโครงการ ให้ดำเนินการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยให้ถูกสุขลักษณะ และให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน - การดำเนินการกิจการเกี่ยวกับสปา ให้ดำเนินการโครงการให้ถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีตรวจสอบเพื่อการรับรอง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการดำเนินการกิจการสระว่ายน้ำของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการดำเนินการกิจการเกี่ยวกับสปา เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีตรวจสอบเพื่อการรับรอง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพ หรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ซึ่งได้แก่ มาตรฐานกิจการสปาเพื่อสุขภาพ	ให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพ หรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ซึ่งได้แก่ มาตรฐานกิจการสปาเพื่อสุขภาพ และโครงการมีเอกสารรับรองมาตรฐานสถานประกอบการประเภทสปาเพื่อสุขภาพ	
4.4 การป้องกันอัคคีภัย  	- จัดให้มีการจัดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบระบายอากาศได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ บทที่ 2 ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 47 และ 50 (พ.ศ. 2540) ออกความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย - อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบกริ่งสัญญาณแบบใช้มือบริเวณหน้าบันได – หน้าลิฟท์ของแต่ละอาคารแต่ละชั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบระบายอากาศเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 47 และ 50 (พ.ศ. 2540) ออกความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบป้องกันอัคคีภัย - ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
 	(2) เครื่องตรวจจับควันติดตั้งบริเวณ ห้องพักรวมทุกห้อง ห้องประชุม ห้อง Banquet, Coffee Shop, ร้านค้า, สำนักงาน, ภัตตาคาร, Staff Locker, ห้อง Locker ชาย - หญิง และที่จำเป็น	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) เครื่องตรวจจับความร้อน ติดตั้งไว้บริเวณห้องครัว ห้องเก็บของ ห้อง Baggage ห้อง Pantry ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำพนักงาน และห้องใน Villa A,B	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ตู้หัวฉีดดับเพลิง หัวต่อขนาด Dai 2 1/2 นิ้ว สายฉีดขนาด Dai 1 1/2 นิ้ว และหัวรับน้ำดับเพลิง Dai 2 1/2 นิ้ว ติดตั้งไว้ทุกชั้น ทุกอาคาร บริเวณหน้าห้อง Room Service บันไดทางขึ้น - ลง อาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
 	(5) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาดความจุ 1 กิโลกรัม ติดตั้งบริเวณทางเข้า – ออกบันไดหนีไฟ โถงบันไดหลักและในตู้ FCH ทุกตู้ทุกอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler) ไว้ทุกชั้นของทุกอาคาร ในห้องพักรวมทุกห้อง	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) บ้ายบอกทางหนีไฟเป็นพลาสติกใสตัวหนังสือสีเขียว ติดตั้งบริเวณทางเข้า – ออก บันไดหนีไฟ และทางเดิน	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(8) จัดให้มีระบบน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดิน 2 จุด คือ อาคาร A, B และอาคาร Banquet+BOH มีปริมาตร 108 ลบ.ม. และที่อาคาร D, E, F, G มีปริมาตร 108 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ได้นาน 30 นาที - ทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่า มีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบแก้ไขทันที - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกิด - จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในบริเวณหน้าโถงลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร และภายในห้องพัก	- ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่า มีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ จะทำการแก้ไขทันที - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งแบบแปลน แผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในบริเวณหน้าโถงลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร และภายในห้องพัก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	- จัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์และป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่โครงการ ยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถได้ใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่และไม่ตกใจกลัว - จัดให้มีแผนป้องกันและดับเพลิงของอาคารโครงการโดยเจ้าของโครงการต้องทำการปรับปรุงให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานและสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อม การอพยพหนีไฟ	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการอบรมการใช้อุปกรณ์และป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่โครงการ ยามรักษาการณ์ เป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2567 โครงการมีแผนดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม และจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนป้องกันและดับเพลิงของอาคารโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	และการดับเพลิงเพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ - จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟและการดับเพลิงของอาคารโครงการโดยประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครภูเก็ตประจำปี - บริเวณเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ ห้ามมิให้มีสิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพเป็นไปโดยสะดวก - กำหนดให้มีพื้นที่ปลอดภัยและจุดรวมพลจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้ 1 แห่ง อยู่ฝั่งทิศตะวันออกของโครงการ (ติดกับทะเล) มีพื้นที่ประมาณ 1,494 ตารางเมตร ในขณะที่มีผู้พักอาศัย/ใช้บริการในโครงการ 585 คน คิดเป็นสัดส่วนผู้พัก	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลวิชิต เพื่อเป็นวิทยากรในดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟและการดับเพลิงสำหรับปี 2567 โครงการมีแผนดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม และจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ ห้ามมิให้มีสิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพเป็นไปโดยสะดวก - ปฏิบัติตามมาตรการ กำหนดให้มีพื้นที่ปลอดภัยและจุดรวมพลจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้ 2 แห่ง คือบริเวณพื้นที่ทางทิศตะวันออกของโครงการ (ติดกับทะเล) และบริเวณพื้นที่ทางทิศตะวันตกของโครงการ (บริเวณหน้าโรงแรม) ซึ่งเพิ่มเติมจากที่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	อาศัย/ผู้ให้บริการ ต่อพื้นที่รวมพล เป็น 1 คน : 2.55 ตารางเมตร จุติรวมพล ดังกล่าวนี้ เจ้าของโครงการสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยประเมินจากการ ผักซอ้มการหนีไฟ และดับเพลิงประจำปี 	กล่าวไว้ในรายงาน 	
4.5 สุขทรียภาพและทัศนียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการคิดเป็นพื้นที่รวม 19,490 ตารางเมตร ในขณะที่ คาดการณ์ว่า มีผู้เข้ามาใช้บริการโครงการ 585 คน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างผู้ใช้บริการต่อพื้นที่สีเขียว เป็น 1 คน : 33.32 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ในการปลูกไม้ยืนต้น เท่ากับ 4,070 ตารางเมตร และไม้พุ่มคลุมดินและหญ้า เท่ากับ 15, 420 ตารางเมตร ทั้งนี้ชนิดของไม้ที่ปลูกได้แก่ ต้นจิก ทะเล	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียว 55% ของพื้นที่โครงการ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20,000 ตร.ม. ซึ่งเพียงพอตามที่ระบุ โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีการปลูกไม้ยืนต้นไม้พุ่มและพืชคลุมดิน และมีการปรับทัศนียภาพให้สวยงาม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
  	มะพร้าว สารกึ่งโลหะ ชุมพูนันท์ทิพย์ ทองหลางต่าง ราชพฤกษ์ ตะแบก และหญ้า โดยปลูกกระจายทั่วทั้งพื้นที่โครงการตามทางเดิน อาคารพักแรม สระว่ายน้ำ และอาคารอื่นๆ ทุกอาคาร ภายในโครงการเพื่อความร่มรื่นสวยงามเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศของโครงการ - คอยดูแลและตัดแต่งกิ่งต้นไม้ให้ดูสวยงามอยู่เสมอ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนดูแลและตัดแต่งกิ่งต้นไม้ให้ดูสวยงามอยู่เสมอ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด มีการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ระบุไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
1. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา	เดือนละ 1 ครั้ง	- แผนวิศวกรรมตรวจสอบการทำงานของระบบท่อน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา มีการบันทึกเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน ในกรณีที่พบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที - โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ 1 ครั้ง/เดือน ดังแสดงผลในตาราง 3.4 จากผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่าน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในเดือนพฤษภาคม พบการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งทางโรงแรมได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
2. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายใน	- ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยและสภาพทั่วไป - ขยะตกค้าง	เดือนละ 1 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- แผนแม่บ้านตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุด จะรีบดำเนินการเปลี่ยนใหม่หรือซ่อมแซมทันที - แผนบ้านตรวจสอบปริมาณขยะที่ตกค้างภายในโครงการ หากพบว่ามี การตกค้าง จะดำเนินการติดต่อ ผู้รับซื้อขยะของโครงการ มาเก็บขนทันที
3. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ได้	- ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ตามคู่มือของผู้ผลิต ได้แก่ Fire Alarm Bell Manual Station, FHC, ถังดับเพลิงเคมี, ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน, แผงควบคุมสัญญาณ Sprinkler, เครื่องปั่นไฟฟ้าสำรอง, Fire Pump	6 เดือน / ครั้ง	- แผนวิศวกรรมตรวจสอบความพร้อมสำหรับการใช้งานของอุปกรณ์เป็นประจำทุกเดือน มีการจดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน หากพบว่าการชำรุดหรือใช้งานไม่ได้ โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที
4. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพักน้ำ, ท่อระบายน้ำรอบโครงการและบ่อดักขยะ บริเวณ	- เศษขยะและตะกอนดินทราย	6 เดือน / ครั้ง	- แผนวิศวกรรมตรวจสอบบ่อพักน้ำ, ท่อระบายน้ำรอบโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้มีเศษขยะและตะกอน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
	จุดเชื่อมต่อของโครงการ กับท่อสาธารณะ - ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำ	- การกักเซาะชายฝั่งบริเวณ น้ำระบายออกจากบ่อหน่วง น้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูฝน	ดินในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ - โครงการมีการระบายน้ำบางส่วนออก สู่ทะเลและโครงการมีการตรวจสอบ บริเวณจุดระบายน้ำ ไม่ให้มีการกัก เซาะชายฝั่ง
5. คุณภาพน้ำ	- บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำ เสียรวม - บ่อน้ำ Reuse ของระบบ บำบัดน้ำเสียรวม	- pH, BOD ₅ , SS, Setable Solids, TDS, Sulfide, TKN, Grease & Oil - pH, BOD ₅ , SS, Setable Solids, TDS, Sulfide, TKN, Grease & Oil	เดือนละ 1 ครั้ง เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบ่อเกรอะของ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง ดังแสดงผลในตาราง 3.2 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ REUSE เดือน ละ 1 ครั้ง ดังแสดงผลในตาราง 3.2 จากผลการวิเคราะห์ พบว่า <u>คุณภาพ น้ำทั้งผ่านการบำบัด (น้ำรียู่ส) มีค่า เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน</u>
6. ทักษะภาพ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโต ของต้นไม้ในแปลง สวนหย่อมและกระถาง	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินใน บริเวณสวนและรองต้นไม้	เดือนละ 2 ครั้ง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง	- คนสวนของโครงการดูแลต้นไม้และ พื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีการ เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีการใส่ปุ๋ย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
	ต้นไม้ หากพบว่า มีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้ทำการบำรุง ดูแลและปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที - ทำการตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้งทรงพุ่ม และความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก	- ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้	ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือน พ.ย. – ก.พ.	รดน้ำ พรวนดิน เป็นประจำอยู่เสมอ - คนสวนของโครงการ มีการตัดแต่งกิ่งไม้ของโครงการให้สวนงามอยู่เสมอ
7. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	- น้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอ่าวมะขาม	- pH, DO, NO₃-N, SS, TCB	3 เดือน / ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลอ่าวมะขาม ทุก 3 เดือน/ครั้ง ดังแสดงผลในตาราง 3.4 จากผลการวิเคราะห์พบว่า <u>น้ำทะเลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าฟิเคิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด</u>

3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

พารามิเตอร์ เดือน - ปี	จุดเก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์									ลักษณะทางกายภาพ
		pH	SS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Greses & Oil (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Se (ml/l)	FCB (MPN/100ml)	
18 มกราคม 2567	บ่อเกรอะ	6.88	24	1.07	43.08	2.20	114.00	350	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
	น้ำทิ้ง	6.63	14	0.13	5.38	0.40	15.46	224	< 0.1	35,000	ขุ่น มีตะกอน
9 กุมภาพันธ์ 2567	บ่อเกรอะ	7.02	15	2.28	46.31	2.60	136.60	350	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
	น้ำทิ้ง	5.48	31	0.67	5.92	1.20	14.25	228	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
8 มีนาคม 2567	บ่อเกรอะ	6.97	13	1.34	41.46	5.40	33.57	328	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
	น้ำทิ้ง	5.65	16	0.54	12.38	2.40	17.13	227	0.3	-	ขุ่น มีตะกอน
24 เมษายน 2567	บ่อเกรอะ	6.47	10	1.61	46.42	4.00	28.89	374	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
	น้ำทิ้ง	6.34	12	0.13	9.95	1.20	9.96	249	< 0.1	3,500	ขุ่น มีตะกอน
10 พฤษภาคม 2567	บ่อเกรอะ	6.60	20	0.67	40.34	2.80	59.60	334	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
	น้ำทิ้ง	6.20	19	< 0.1	6.63	1.20	7.04	224	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
14 มิถุนายน 2567	บ่อเกรอะ	6.34	37	1.07	43.38	5.8	63.0	335	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
	น้ำทิ้ง	5.74	25	0.13	3.59	0.40	13.0	221	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน		5.0 – 9.0	< 30	< 1.0	< 35	< 20	< 20	< 500*	< 0.5	-	

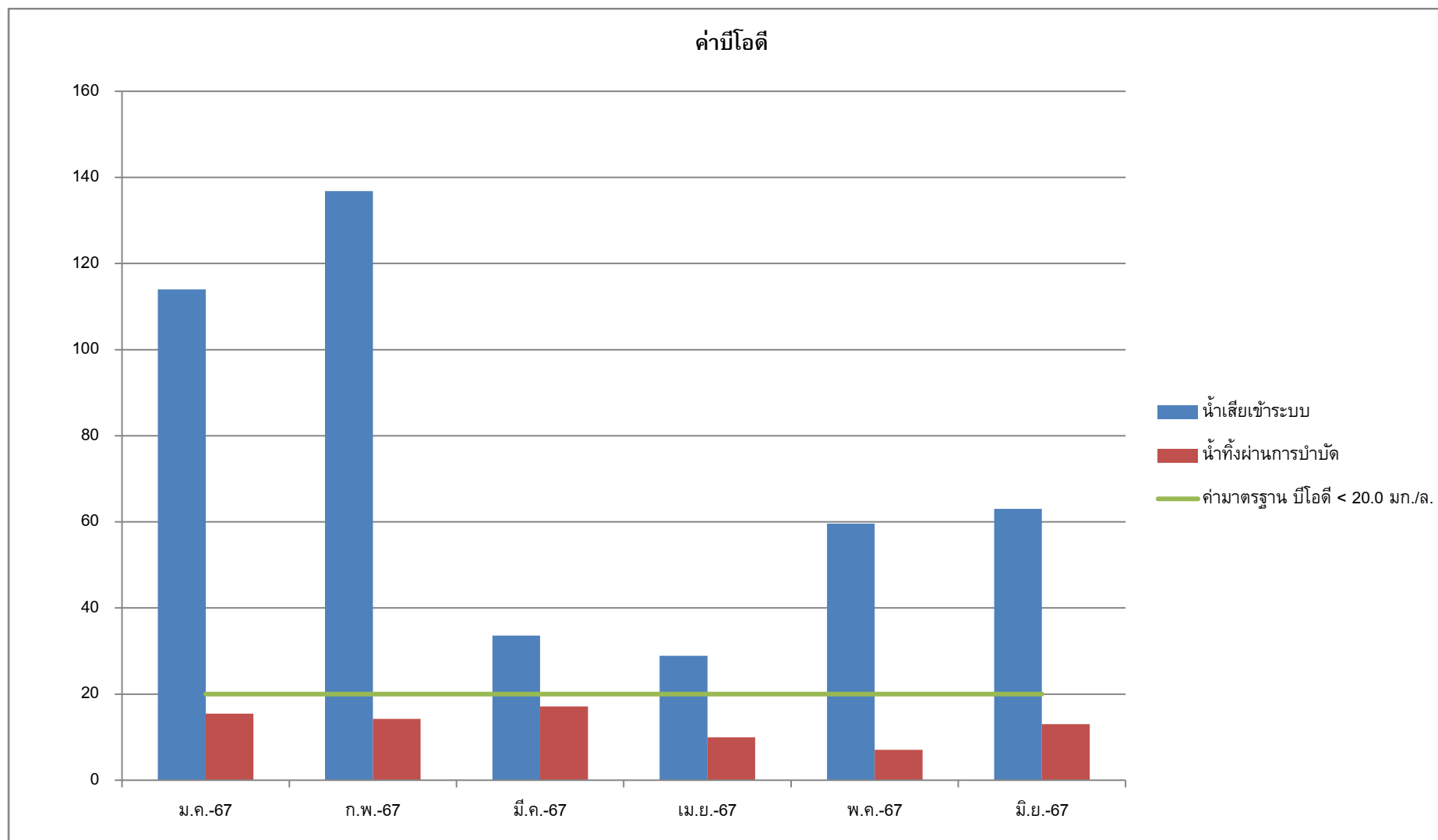
ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด เลขทะเบียน ว-192-จ-0005 ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม เลขทะเบียน ว-192-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ เลขทะเบียน ว-192-ค-0002

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-192 เบอร์โทรศัพท์ 076 215 900



รูปที่ 3.1 ค่าบีโอดี เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งการบำบัด ย้อนหลัง

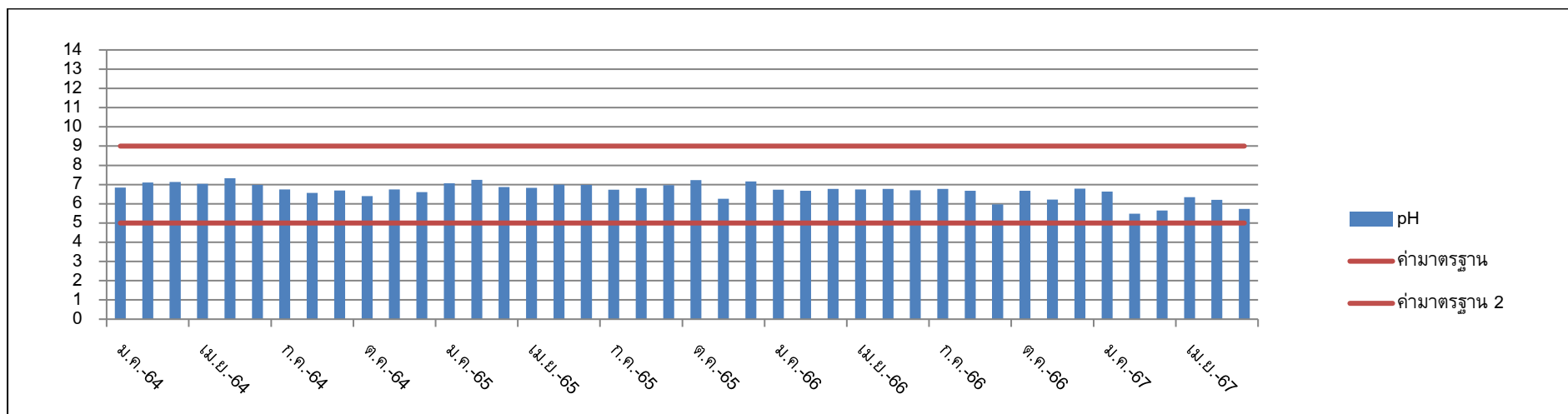
พารามิเตอร์ เดือน - ปี	พารามิเตอร์									ลักษณะทางกายภาพ
	pH	SS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Greses & Oil (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Se (ml/l)	FCB (MPN/100ml)	
ปี 2564										
มกราคม 64	6.84	10	0.40	4.48	0.2	16.00	263	< 0.1	4,300	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 64	7.10	< 10	0.61	25.76	0.8	7.30	285	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 64	7.13	< 10	0.96	3.92	0.8	10.00	302	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 64	7.03	33	0.35	36.40	0.6	31.65	309	0.1	28,800	ขุ่น มีตะกอน
พฤษภาคม 64	7.33	< 10	0.00	2.80	1.0	8.00	230	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 64	6.98	< 10	0.08	11.76	0.8	10.65	224	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
กรกฎาคม 64	6.74	< 10	0.80	13.44	0.8	12.20	215	< 0.1	4,800	ขุ่น มีตะกอน
สิงหาคม 64	6.56	10	0.13	10.64	0.8	9.00	206	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
กันยายน 64	6.69	< 10	0.00	15.68	0.8	3.45	225	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ตุลาคม 64	6.40	23	0.00	12.32	1.8	4.40	177	0.1	220	ขุ่น มีตะกอน
พฤศจิกายน 64	6.74	11	0.27	16.80	1.0	4.28	178	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ธันวาคม 64	6.61	21	0.21	29.68	0.8	13.20	305	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ปี 2565										
มกราคม 65	7.06	12	0.13	30.80	0.2	19.70	309	< 0.1	350	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 65	7.25	23	0.13	28.56	1.2	17.95	301	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 65	6.87	< 10	0.27	15.12	0.4	16.05	304	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 65	6.83	< 10	0.31	34.72	0.6	5.85	329	< 0.1	350	ขุ่น มีตะกอน

พารามิเตอร์ เดือน - ปี	พารามิเตอร์									ลักษณะทางกายภาพ
	pH	SS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Greses & Oil (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Se (ml/l)	FCB (MPN/100ml)	
พฤษภาคม 65	7.00	10	0.13	38.64	1.0	14.70	345	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 65	6.98	20	0.27	26.32	0.8	13.30	303	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
กรกฎาคม 65	6.73	16	0.13	25.76	0.4	12.00	283	< 0.1	160,000	ขุ่น มีตะกอน
สิงหาคม 65	6.82	22	0.35	34.16	1.0	11.65	312	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
กันยายน 65	6.97	21	0.21	6.16	1.0	8.28	280	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ตุลาคม 65	7.23	20	1.33	1.12	0.8	15.00	239	< 0.1	>160,000	ขุ่น มีตะกอน
พฤศจิกายน 65	6.26	14	3.04	26.88	0.8	82.00	284	<0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ธันวาคม 65	7.16	10	0.27	17.92	0.2	6.40	344	<0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ปี 2566										
มกราคม 66	6.73	25	1.34	35.84	1.2	10.46	340	0.1	15,000	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 66	6.67	34	0.14	38.08	1.0	18.75	361	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 66	6.78	< 10	0.27	47.60	0.4	7.50	403	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 66	6.74	21	0.13	29.12	0.4	18.55	335	0.1	92,000	ขุ่น มีตะกอน
พฤษภาคม 66	6.77	< 10	< 0.1	29.12	< 0.2	11.15	359	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 66	6.71	< 10	0.13	9.52	0.2	16.55	273	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
กรกฎาคม 66	6.78	29	0.53	13.44	2.4	10.55	288	0.1	15,000	ขุ่น มีตะกอน
สิงหาคม 66	6.67	10	0.67	24.64	1.0	8.44	309	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
กันยายน 66	5.97	17	0.93	16.80	1.4	39.80	274	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน

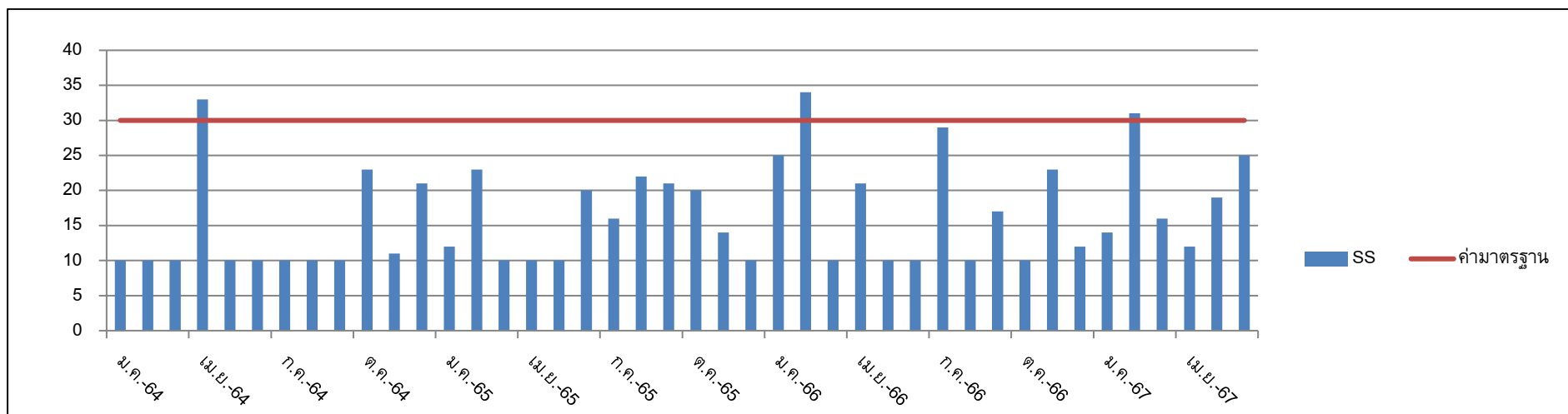
พารามิเตอร์ เดือน - ปี	พารามิเตอร์									ลักษณะทางกายภาพ
	pH	SS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Greses & Oil (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Se (ml/l)	FCB (MPN/100ml)	
ตุลาคม 66	6.68	10	0.13	14.00	< 0.2	8.74	242	< 0.1	3500	ขุ่น มีตะกอน
พฤศจิกายน 66	6.22	23	0.27	21.28	1.8	14.00	260	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ธันวาคม 66	6.79	12	0.80	15.08	0.6	9.84	254	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ปี 2567										
มกราคม 66	6.63	14	0.13	5.38	0.4	15.46	224	< 0.1	35,000	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 66	5.48	31	0.67	5.92	1.2	14.25	228	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 66	5.65	16	0.54	12.38	2.4	17.13	227	0.3	-	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 66	6.34	12	0.13	9.95	1.2	9.96	249	< 0.1	3,500	ขุ่น มีตะกอน
พฤษภาคม 66	6.20	19	< 0.1	6.63	1.2	7.04	224	< 0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 66	5.74	25	0.13	3.59	0.4	13.00	221	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน	5.0 – 9.0	< 30	< 1.0	< 35	< 20	< 20	< 500*	< 0.5	-	

ค่ามาตรฐาน เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

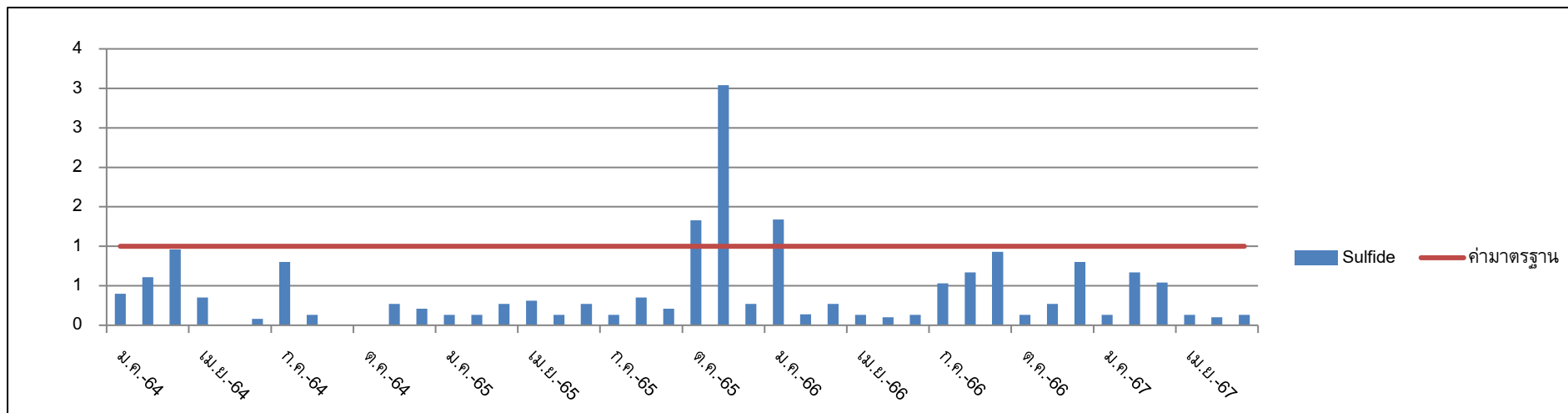
* เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ



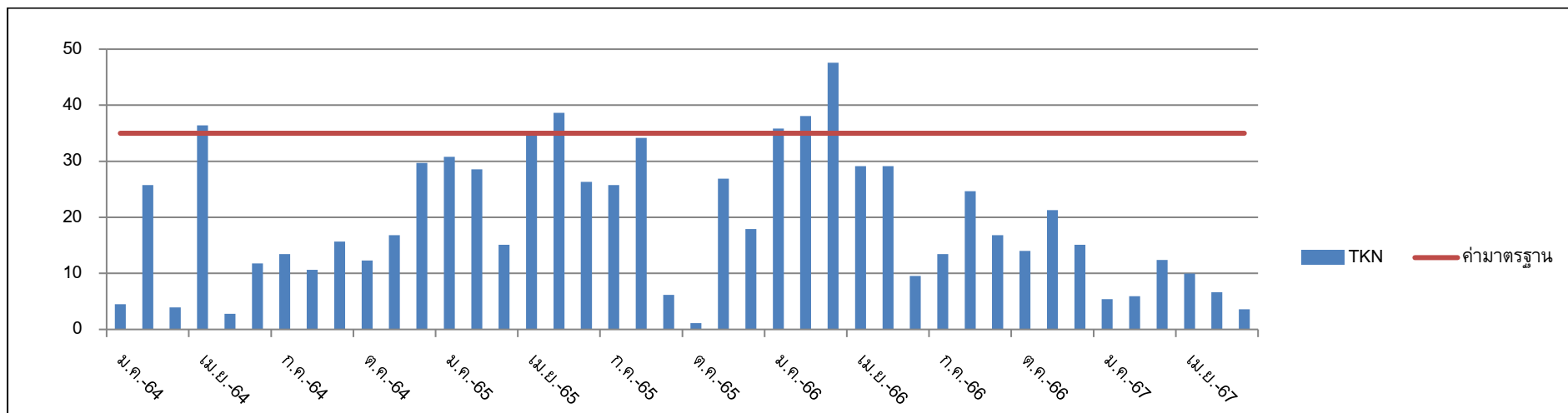
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



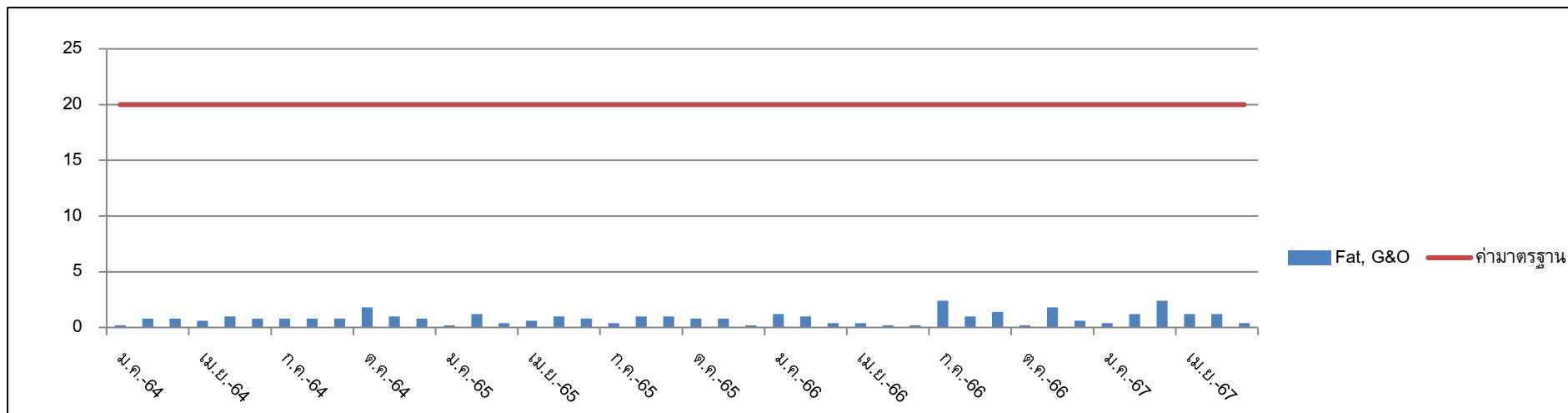
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอย ย้อนหลัง 3 ปี



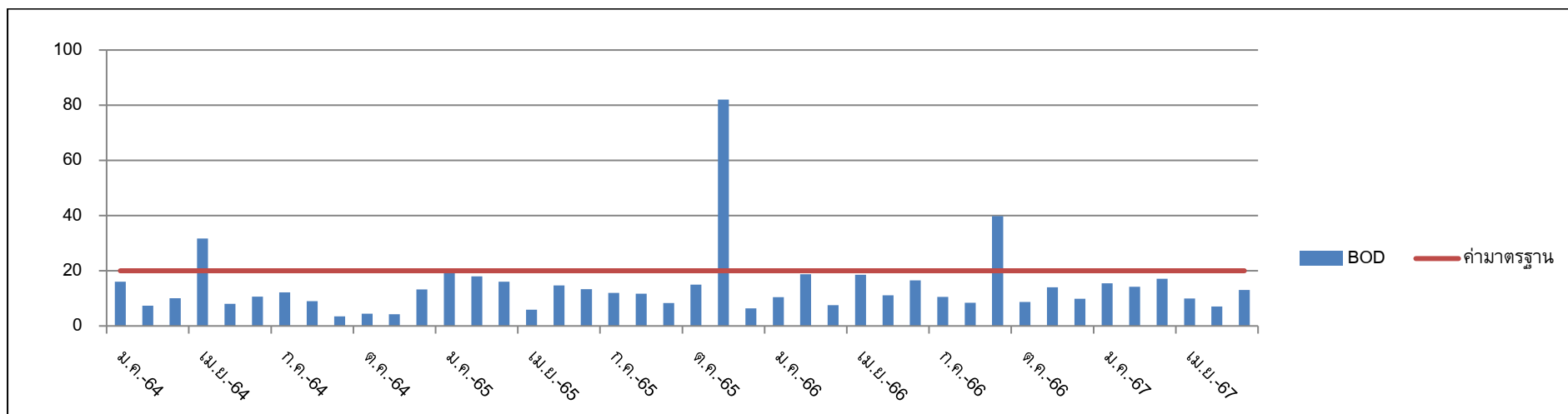
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี



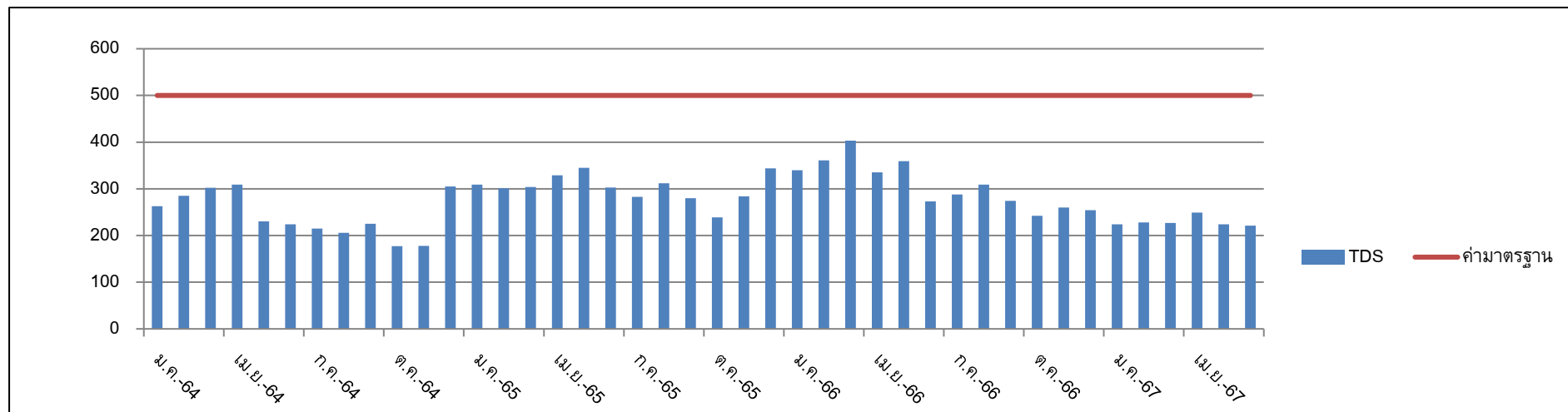
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ย้อนหลัง 3 ปี



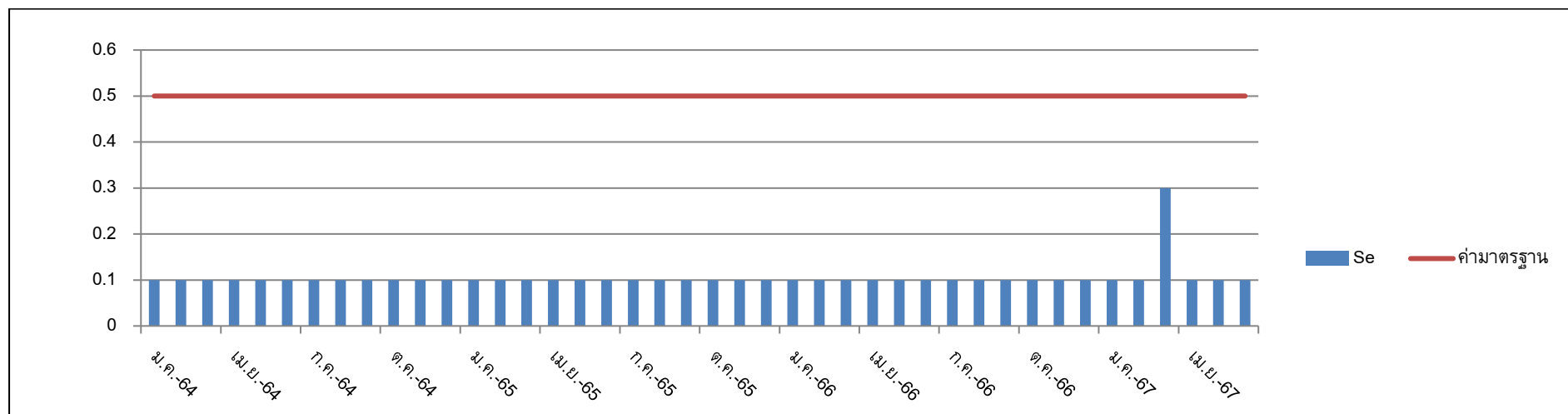
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าไขมันและน้ำมัน ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าบีโอดี ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลาย ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี

3.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลอ่าวมะขาม

ตารางที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลอ่าวมะขาม

เดือน - ปี	พารามิเตอร์					ลักษณะทางกายภาพ
	pH at 25.0 °C	Suspended Solids (mg/l)	DO (mg/l)	Nitrate-Nitrogen (ug/l)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100ml)	
มกราคม 2567	7.56	19	6.75	< 0.1	35,000	ขุ่นเล็กน้อย
กุมภาพันธ์ 2567	-	-	-	-	-	-
มีนาคม 2567	-	-	-	-	-	-
เมษายน 2567	6.85	< 10	6.07	< 0.1	> 1,600	ขุ่นเล็กน้อย
พฤษภาคม 2567	-	-	-	-	-	-
มิถุนายน 2567	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	7.0 – 8.5	A	> 4	< 60	< 1,000	

ค่ามาตรฐาน ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่เพื่อการว่ายน้ำหรือประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 124 ตอนที่ 11ง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550

A : พิจารณาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฯ

3.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

เดือน - ปี	พารามิเตอร์												ลักษณะทางกายภาพ
	pH	TDS (mg/l)	Color (Pt-Co)	Turbidity (NTU)	Hardness (mg/l)	Chloride (mg/l)	Iron (mg/l)	Mn (mg/l)	NO ₃ (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	E.Coli (MPN/100ml)	
มกราคม 2567	7.05	115	0.00	1.32	72	19.99	0.01	0.10	< 0.1	15.25	< 1.1	< 1.1	ใส
กุมภาพันธ์ 2567	5.82	74	0.00	2.62	40	17.99	0.09	< 0.03	< 0.1	12.75	< 1.1	< 1.1	ใส
มีนาคม 2567	7.25	109	0.00	1.74	44	19.49	0.04	< 0.03	< 0.1	20.25	< 1.1	< 1.1	ใส
เมษายน 2567	6.72	182	0.00	1.91	60	7.00	0.04	< 0.03	0.50	6.75	< 1.1	< 1.1	ใส
พฤษภาคม 2567	7.29	35	0.00	2.55	52	15.50	0.05	< 0.03	0.50	14.00	> 23	> 23	ใส
มิถุนายน 2567	5.80	85	0.00	2.20	48	18.49	0.04	< 0.03	0.70	9.75	< 1.1	< 1.1	ใส
ค่ามาตรฐาน	6.5-8.5	< 500	< 15	< 5	< 300	< 250	< 0.3	< 0.3	< 50	< 250	< 1.1	< 1.1	

ค่ามาตรฐาน : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันทวา บีช รีสอร์ท สรุปได้ดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ยกเว้นการติดป้ายจำกัดความเร็วโครงการยังไม่ได้ดำเนินการ และโครงการมีแผนที่จะดำเนินการต่อไป

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรด้านชีวภาพ ครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.1.3 ด้านสังคม / คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ครอบคลุมในส่วนของ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การจัดการขยะ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การคมนาคม มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.1.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ความปลอดภัยสาธารณะ การสาธารณสุข การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย สุขทรียภาพ และทัศนียภาพ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 แหล่งน้ำใช้

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา มีการบันทึกเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน ในกรณีที่พบว่าการชำรุด จะดำเนินการแก้ไขทันที

4.2.2 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านตรวจสอบถังขยะและห้องพัสดุขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุด จะรีบดำเนินการเปลี่ยนใหม่หรือซ่อมแซมทันที และตรวจสอบปริมาณขยะที่ตกค้างภายในโครงการ

4.2.3 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้อยู่เสมอ จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ จัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์และป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่โครงการ จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟและการดับเพลิงของอาคารโครงการ กำหนดให้มีพื้นที่ปลอดภัยและจุดรวมพลจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้

4.2.4 การระบายน้ำ

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบบ่อพักน้ำ, ท่อระบายน้ำรอบโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้มีเศษขยะและตะกอนดินในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ

4.2.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการต้องดูแลและมีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและสามารถบำบัดน้ำเสียได้ ดังนี้

- มีการตรวจเช็คการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การทำงานของเครื่องเติมอากาศและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานเป็นปกติ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบบำบัดน้ำเสีย
 - มีการตรวจเช็คพารามิเตอร์ต่างๆ ในบ่อเติมอากาศ เช่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ปริมาณจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
 - มีการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย
 - มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกิน ควรมีการสูบน้ำออกส่วนเกินทิ้งเมื่อมีปริมาณที่มากเกินไปจนจำเป็น
 - มีการตรวจสอบลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ในระบบ
- สำหรับน้ำที่ผ่านการบำบัด โครงการจะนำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

4.2.6 ทักษะนิยภาพ

คนสวนของโครงการดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีการใส่ปุ๋ย รดน้ำ พรวันดิน เป็นประจำอยู่เสมอ

4.2.7 คุณภาพน้ำทะเล

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณอ่าวมะขาม ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบการปนเปื้อนสูงกว่ามาตรฐานกำหนด ดังนั้น โครงการมีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

- ไม่ปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ทะเล
- บำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง
- ดูแลพื้นที่บริเวณชายหาดอ่าวมะขาม ให้มีความสะอาดอยู่ตลอดเวลา
- มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลอย่างสม่ำเสมอ

4.3 การดำเนินกิจกรรมอื่นเพิ่มเติมของโครงการ

นอกจากการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการมีการดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

1. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ทางโครงการมีการตรวจวิเคราะห์น้ำใช้เป็นประจำทุกเดือน เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพน้ำของโครงการ หากพบว่า ผลวิเคราะห์น้ำมีค่าพารามิเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบที่อาจตามมาได้

2. การตรวจวิเคราะห์ Legionella Spp.

3. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



ที่ ทส 1009/ 3740

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

23 เมษายน 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเรดิสันพลาซ่า รีสอร์ท
พันวาบีช

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก0013.2/4347 ลงวันที่ 3 เมษายน 2550

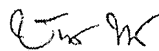
สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการเรดิสันพลาซ่า รีสอร์ท พันวาบีช

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเรดิสันพลาซ่า รีสอร์ท พันวาบีช ของบริษัท พันวาบีช พร็อพเพอร์ตี้
จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนบ้านอ่าวมะขาม-แหลมพันวา ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่
23-3-27 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 10762 10763 และ น.ส.3ก-เลขที่ 110 เลขที่ดิน 6 ประกอบด้วยอาคาร
สำหรับพักแรม และอาคารสำหรับใช้อำนวยความสะดวกและให้บริการ จำนวน 50 อาคาร มีจำนวน
ห้องพักทั้งสิ้น 228 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการ
ประชุมครั้งที่ 3/2550 เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2550 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ เรดิสันพลาซ่า รีสอร์ท พันวาบีช ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จิงขอแจ้งมติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเรดิชั่นพลาซ่า รีสอร์ท พันวาบีช โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการเรดิชั่นพลาซ่า รีสอร์ท พันวาบีช ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท พันวาบีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6815

โทรสาร 0-2265-6616

ตารางที่ 2 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ โรงแรม เรดิสัน พลาซ่า รีสอร์ท พัทยา บีช ตั้งอยู่ที่ ถนนบ้านอ่าวมะขาม-แหลมพันวา อบต.วิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1 ทรัพยากรธรรมชาติ 1.1 สภาพภูมิประเทศ : สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ลาดเนินเขาใกล้กับชายหาดอ่าวมะขาม สภาพพื้นที่ใกล้เคียงโครงการเป็นโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ ร้านค้า ร้านอาหารและบ้านพักอาศัย ของชาวบ้านอ่าวมะขาม	- พื้นที่โครงการจะถูกพัฒนาให้เป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร จำนวน 50 อาคาร พร้อมกับการตัดแต่งภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการให้ดูสวยงาม ทำให้เกิดความกลมกลืนของอาคารกับธรรมชาติโดยรอบที่ถูกตกแต่งด้วยต้นไม้ในท้องถิ่นนานาชนิด ซึ่งทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตามมาตรการในเรื่องสุนทรียภาพและทัศนียภาพ	
1.2 คุณภาพอากาศ : จากข้อมูลสถิติฤดูหนาวของสถานีตรวจอากาศภูเก็ต โดยเฉลี่ยรายปีในคาบ 30 ปีระหว่าง พ.ศ. 2514-2543 พบว่ามีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 76% ความเร็วลมค่อนข้างคงที่อยู่ระหว่าง 2.0-3.4 น็อต สปีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,271.2 มิลลิเมตร	- แหล่งมลพิษคาดว่าจะเกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ในรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัยและผู้มาติดต่อ แต่คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากผู้ใช้ที่พักอาศัย/ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศที่มีการเดินทางเป็นกลุ่ม ส่วนใหญ่จะใช้รถเช่า เช่น รถจักรยานยนต์ รถยนต์ส่วนตัวส่วนบุคคล และรถรับจ้างประจำท้องถิ่น เป็นผลทำให้การใช้รถภายในโครงการมีไม่มากนัก ประกอบกับทางแจ้งของรถยนต์ และพื้นที่ภายในโครงการมีพื้นที่ส่วนและต้นไม้ล้อมรอบ ซึ่งสามารถช่วยลดระดับมลสารได้ ดังนั้นมลสารที่ออกมาจากท่อไอเสียจึงเกิดขึ้นไม่มากนัก	1. ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 2. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว 3. การออกแบบ และวัสดุที่ยึดส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่สึกกร่อนง่าย ทำความสะอาดได้ง่าย 4. เครื่องปรับอากาศควรจัดให้มีระบบฟอกอากาศภายในระบบปรับอากาศเครื่อง 5. เครื่องปรับอากาศ ควรทำความสะอาด เศษฝุ่นละออง และสิ่งสกปรกต่าง ๆ อย่างน้อยทุก 1 เดือน/ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 6. ทำการถอดล้างทำความสะอาดหัวกรองและฝักบัวอาบน้ำในห้องพัก ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง 7. ประชาสัมพันธ์ให้แม่บ้านทราบทั่วกันว่า ควรปรับระดับแอร์ไว้ที่อุณหภูมิภายในห้องให้เหมาะสม (25-26 องศาเซลเซียส)	

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน : เสียงที่เกิดขึ้นในบริเวณโครงการและโดยรอบเกิดจากกรณีขุดในบริเวณถนนบ้านอ่าวมะขาม-แหลมพันวา เสียงจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันและกิจการมารทอ่งเหียว 1.4 ทรัพยากรน้ำ : บริเวณพื้นที่และใกล้เคียงโครงการไม่พบว่า มีแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นน้ำจืด แต่อย่างใด ส่วนบริเวณติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเป็นชายหาด และทะเลอ่าวมะขาม	- ผลกระทบเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากการจราจร เปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมาจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ แต่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากการใช้ยานพาหนะภายในโครงการมีน้อย - โครงการมีปริมาณน้ำเสีย 155.66 ลบ.ม./วัน (คิดที่ 80% ของปริมาณน้ำใช้) ทางโครงการจึงจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ เป็นระบบดังนี้	8. เจ้าของโครงการต้องเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และต้องไม่มีสาร CFCs เป็นส่วนประกอบในเครื่องปรับอากาศด้วย 9. ห้ามวางป้ายหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ บังหรือ กีดขวางบริเวณจุดเลี้ยว หรือทางแยกบริเวณถนนและลานจอดรถยนต์ 10. ดูแลสภาพถนนภายในโครงการและลานจอดรถยนต์ให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว 3. รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดีเสมอเพื่อช่วยเป็นสิ่งป้องกันเสียงจากภายนอกได้ 1. จัดใช้ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ก. ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย (ภาพที่ 3)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณจุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	- ให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ แยกแต่ละอองอากาศ ซึ่งระบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการบำบัด ลดค่า BOD ได้ประมาณ 64% ทำให้ค่า BOD ของน้ำเสียลดลง จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 90 มก./ล. และจัดให้มีระบบ บำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นแบบกระบวนการแอคติเว-เตดส์ลัตจ์แบบกวนผสมสมบูรณ์ และตั้งฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน ซึ่งมีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียได้ 77.78% ทำให้ค่า BOD ที่เข้าระบบจาก 90 มก./ล. ลดเหลือเพียงไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำเสียทั้งหมดที่ผ่านการบำบัดแล้ว ทางโครงการจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และดินเพื่อความชุ่มชื้น ดังจะเห็นได้ว่าโครงการ ไม่ได้ระบายน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติแต่อย่างใด	(1) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบเกราะ-กรองไร้อากาศแยกบำบัดแต่ละอองอากาศ เป็นถังบำบัดน้ำเสีย รุ่น EC -4, EC-5, EC-6, EC-8, EC-10, EC-25, EC-30, EC-40 EC-75, EC-20000 (S) + EC-20000 (AF), EC-25000 (S) + EC-25000 (AF) (2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบแบบกระบวนการ แอคติเวเตดส์ลัตจ์แบบกวนผสมสมบูรณ์ และตั้งฆ่าเชื้อโรค รุ่น MC-190-90 หรือเทียบเท่าฝั่งใต้ดิน บริเวณใกล้สถานีจอดรถยนต์ด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีการผูกปากกตะกอนออกจากบ่อเกราะทุก 2 เดือน/ครั้ง 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้คอยควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างสม่ำเสมอ 4. ให้มีการคัดตะกอนไขมันออกสัปดาห์ละ 1 ครั้งใส่ถุงดำมัดปากถุงให้เรียบร้อยแล้วนำไปเก็บรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม 5. จัดให้มีระบบท่อน้ำ reuse ฝังใต้ดินไปยังพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยเจาะรูซีเมนน้ำแทนการใช้หัวสปริงน้ำ 6. จัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบบ่อกัก, ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการ ก่อนที่จะระบายลงสู่สายท่อระบายน้ำ
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 สิ่งมีชีวิตบนบก : พืชส่วนใหญ่เป็นพืชที่มีอยู่เดิม คือ สวนมะพร้าว มะละกอ กล้วย และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป สำหรับสัตว์ส่วนใหญ่เป็นนกที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพพื้นที่ได้	- โครงการได้จัดให้มีการปลูกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ท้องถิ่นเดิม และไม้ดอกไม้ประดับที่มีถิ่นกำเนิดในท้องถิ่น และขนาดเล็กรวมถึงพืชคลุมดิน จึงเกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาในระดับต่ำ	1. บำรุงดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกในโครงการให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.2 สิ่งมีชีวิตในน้ำ : บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ไม่พบแหล่งน้ำจืดผิวดิน ส่วนสิ่งมีชีวิตบริเวณชายหาดของทะเลอ่าวมะขาม จะพบ ปลอม ปลาขนาดเล็ก หอย แผลงคุดอนพืช แผลงคุดอนสัตว์ และสำหรับในทะเลบริเวณอ่าวมะขามจะพบ แนวปะการัง ซึ่งมีสภาพสมบูรณ์ปานกลาง มีปะการังที่เสียชีวิตประมาณ 50% แต่มีบางส่วนที่แตกต่างออกไป และพบหญ้าทะเล ในบริเวณอ่าวดังเช่น ซึ่งมีพื้นที่หญ้าทะเลประมาณ 54.26 ไร่ พื้นที่ปกคลุมประมาณ 30% สภาพภาพของหญ้าทะเล มีลักษณะปานกลาง	- โครงการได้จัดทำมีการบำบัดน้ำเสียจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยไม่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำจึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำปะการัง และหญ้าทะเล ในทะเลแต่อย่างใด	1. บำรุงดูแลรักษาให้ระบบบำบัดน้ำเสีย ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ปูกลดน้ำและจัดภูมิสถาปัตย์ภายในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันมิให้เศษตะกอนดิน และป้องกันการไหลบ่าของน้ำลงสู่ทะเล 3. ให้โครงการส่งเสริม สนับสนุน การอนุรักษ์หญ้าทะเล และแนวปะการังบริเวณอ่าวมะขาม โดยจัดทำประกาศหรือข้อแนะนำต่อนักท่องเที่ยว ว่าในบริเวณอ่าวมะขามมีหญ้าทะเล และแนวปะการังอยู่ในบริเวณนี้ จึงขอให้นักท่องเที่ยวช่วยกันดูแล และอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพในทะเลไว้ โดยห้ามกระทำการใด ๆ ที่จะสร้างความเสียหายให้แก่หญ้าทะเล และแนวปะการังดังกล่าว 4. จัดทำคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนจากพื้นที่รอบ ๆ ซึ่งระบายน้ำดังกล่าวนี้สามารถชะลอการไหลของน้ำก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และช่วยไม่ให้เกิดการไหลบ่าของน้ำฝนลงสู่ทะเล 5. จัดทำบ่อหน่วงน้ำคอนกรีต ขนาด 500 ลบ.ม. รับน้ำจากคูระบายน้ำ เพื่อชะลอการไหลบ่าของน้ำลงสู่ทะเล	
3 ด้านสังคม / คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้พื้นที่ : การประปาส่วนภูมิภาคดำเนินการจัดกระบวนการระบบน้ำประปาจากแหล่งน้ำ 2 แหล่ง คือ โรงกรองน้ำกะหล่ม ซึ่งมีกำลังการผลิต 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงและจากโรงกรองน้ำบางวาด ที่มีกำลังการผลิต 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการจ่ายน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคเกิดน้อยมาก เนื่องจากโครงการมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 194.57 ลบ.ม./วัน	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. สำรองน้ำใช้ในโครงการตามที่ได้ออกแบบไว้โดยให้ถึงสำรองน้ำได้วัน 4 ถึง รวมความจุทั้งสิ้น 500 ลบ.ม. (ภาพที่ 4)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.2 การใช้ไฟฟ้า : โครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้รับบริการจ่ายไฟฟ้าจากกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตซึ่งมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าให้กับประชาชนได้อย่างเพียงพอ 3.3 การจัดการขยะ : พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลริอิดและนำไปกำจัดที่โรงกำจัดขยะด้วยระบบเผาขยะด้วยความร้อนสูงของเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งตั้งอยู่ที่คลองเกาะยี่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่ 300 ไร่ สามารถกำจัดขยะได้ทั้งจังหวัดวันละ 250 ตัน และขยะติดเชื้อได้ประมาณวันละ 3 ตัน	- โครงการมีความต้องการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด โดยได้รับบริการจากกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาคภูเก็ต ซึ่งปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคภูเก็ตกำลังการผลิตไฟฟ้า และปริมาณไฟฟ้าที่ต้องจ่ายให้แก่ราษฎรได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าในระดับต่ำ - ขยะในโครงการมีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 3.639 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีทั้งในเรื่องการรวบรวมจากภาวอาคาร การเก็บพักขยะเพื่อรอให้หน่วยงานเก็บขยะเข้ามาจัดเก็บให้ จะก่อให้เกิดความสกปรกเกิดมีกลิ่นเหม็นที่ไม่ดีต่อผู้ที่อาศัยและผู้พบเห็น และเกิดสุขอนามัยที่ไม่ดีต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการด้วย	1. จัดให้มีถังขยะเปียกและแห้งขนาด ขนาดต่าง ๆ ไว้ในห้องพัก ห้องครัว ร้านอาหาร สำนักงาน ตามรายละเอียดบทที่ 2 2. จัดให้มีพนักงานเก็บขนและคัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังที่พักระหว่างวัน 3. จัดให้มีถังพักขยะรวมจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร Banquet + BOH (ภาพที่ 5) แยกเป็น 2 ห้อง ห้องรับขยะเปียก ขนาด 2 x 4 x 3 เมตร (ลึกกักเก็บ 1.5 ม.) ความจุ 12 ลบ.ม.และถังขยะแห้ง (ลึกกักเก็บ 1.5 ม.) ความจุ 12 ลบ.ม.รวมทั้งหมด 24 ลบ.ม.เก็บขยะได้ 6.60 วัน และมีที่ระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด รวม	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ถ้ามีการรื้อถอนหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักระวมและภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หาก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม : บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ไม่มีระบบระบายน้ำส่วนใหญ่มักระบายน้ำให้ไหลลงสู่ดิน	- จากการประเมินอัตราการระบายน้ำของพื้นที่โครงการ พบว่า อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการประมาณ 2,217.14 ลบ.ม./ชม (0.616 ลบ.ม./วินาที) เมื่อมีการพัฒนาโครงการ แล้วอัตราการระบายน้ำจะเพิ่มเป็น 2,723.51 ลบ.ม./ชม. (0.751 ลบ.ม./วินาที) หากโครงการไม่มีการจัดการน้ำฝน ส่วนเกินประมาณ 1,047.22 ลบ.ม. อาจก่อให้เกิดการไหลบ่าของน้ำรวดเร็วขึ้น ส่งผลต่อการกัดเซาะชายฝั่งทะเลได้	4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโครงการได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำ คู่มือการระบายน้ำในพื้นโครงการ โดยจัดทำ หน้าตัดกว้าง 1.055 เมตร ลึก 0.5 เมตร แต่จะจุดเชื่อมด้วยระบบท่อลอดใต้ทางเดิน โดยมีฝายกัน เพื่อรักษาระดับน้ำ คิดเป็นปริมาตรรวม 580 ลบ.ม. และจัดทำเป็นหนังสือความจุ 500 ลบ.ม. (ภาพที่ 6) เพื่อรองรับน้ำจากการรั่วซึมของโครงการ จากนั้นนำฝน กับสระน้ำด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นนำฝน ในบ่อหน้า (บ่อกริด) จะปล่อยระบายออกด้วยระบบ แรงโน้มถ่วงของโลกด้วยท่อระบายน้ำ แบบส้วน้ำ ปิดเปิดควบคุมการไหลของระบายน้ำสู่ทะเลต่อไป	- ตรวจสอบบ่อพัก, ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อพักขยะบริเวณจุด เชื่อมท่อของโครงการ - ตรวจสอบการกัดเซาะ ชายฝั่งทะเล หากพบว่า กัดเซาะต้องแก้ไขทันที
3.5 การคมนาคมและการขนส่ง : เส้นทางคมนาคมบริเวณโครงการจะใช้ถนนบ้านอ่าวมะขาม-แหลมพันวาเป็นเส้นทางหลักในการเข้า-ออกประสิทธิภาพและความคล่องตัวของถนนเส้นนี้คิดเป็น V/C Ratio = 0.122 สภาพจราจรคล่องตัวดีมาก	- การดำเนินการจะทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น จาการถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัยและผู้ให้บริการในโครงการ อาจ มีผลทำให้การจราจรติดขัดได้ แต่เกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากค่า V/C Ratio ที่เพิ่มขึ้นน้อยมากเพียง 0.156 ซึ่งถือว่าสภาพ การจราจรยังคงคล่องตัวดีมากเช่นเดิม จึงทำให้เกิดผลกระทบ ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีแสงสว่างให้เพียงพอบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ 2. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนนและที่สถานีจอดรถให้ชัดเจน 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างใน บริเวณที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่ จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจร คอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 5. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการจำนวนรวม 66 คัน (ภาพที่ 4) 6. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ	
4. ด้านสังคม/คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม : บริเวณพื้นที่โครงการเป็นเขตรองรับและสำหรับศูนย์บริการท่องเที่ยว โรงแรมสถานที่พักตากอากาศ และชุมชนเกิดขึ้นตลอดแนวถนนบ้านอ่าวมะขาม-แหลมพันวา นอกจากนี้ ยังมีร้านค้าร้านอาหารแฟรนไชส์เป็นระยะ ทำให้สภาพทางเศรษฐกิจค่อนข้างดีมีงานรองรับ ประชาชนมาก ส่วนจำนวนประชากรทั้งสิ้น 35,024 คน แยกเป็นชาย 18,077 คน หญิง 16,947 คน จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 19,715 ครัวเรือน (ก.ค.2549)	- การดำเนินโครงการเป็นกิจกรรมที่รบกวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่จะเดินทางท่องเที่ยว และพักผ่อนตากอากาศในจังหวัดภูเก็ต หรือจะเป็นการจัดประชุมสัมมนาของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจ โดยมีการขยายตัวของสถานะเศรษฐกิจภายในพื้นที่ และมีการกระจายรายได้แก่ชุมชนและบริเวณใกล้เคียง	1. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมของชาวประมงในพื้นที่ให้เข้าดำเนินการประมงในบริเวณอ่าวมะขามเพื่อสร้างรายได้ให้กับชาวประมง และส่งเสริมให้มีการจัดซื้ออาหารทะเลจากชาวประมงพื้นบ้าน ในการนำเข้ามาประกอบอาหารภายในโรงแรม 2. การรับสมัครพนักงานโรงแรมให้ทำการคัดเลือกจากผู้สมัครที่หมู่บ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยเหลือแรงงานท้องถิ่น	
4.2 ความปลอดภัยสาธารณะ : โครงการอยู่ในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลวิสัยทัศน์ซึ่งมีสถานีตำรวจชุมชนทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัย จำนวน 1 แห่ง และนอกจากนี้ยังมีสถานีตำรวจภูธรจังหวัดภูเก็ตที่สามารถดูแลความปลอดภัยให้กับโครงการได้	- โครงการจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการอย่างเข้มงวด ประกอบด้วยยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง สามารถตรวจสอบผู้เข้ามาเยี่ยมชมภายในโครงการได้ตลอดเวลา จึงคาดว่าจะสามารถให้ความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณประตูทางเข้า-ออกโครงการ 3 จุด, ลานจอดรถยนต์, ทางเดินเชื่อมต่ออาคารต่าง ๆ, ห้อง Back of the House area, ห้องประชุม, ประตูทางเข้าอาคาร หน้าบันใต้หลังไฟ,	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.3 สาธารณสุข : องค์การบริหารส่วนตำบลวิจิตร มีโรงพยาบาลรัฐ 3 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 5 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุข 21 แห่ง	- โครงการได้จัดให้มีสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ที่เพียงพอประกอบกับในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และองค์การบริหารส่วนตำบลวิจิตร มีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง และสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งระบบป้องกันภัยต่าง ๆ จัดให้ได้อย่างครบครัน ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัยจะอยู่ในระดับต่ำ	สำหรับพื้นที่, ห้อง Main Lobby หน้าบันได, หน้าประตูทางเข้า-ออก Coffee Shop, ห้องครัวอาคาร Coffee Shop, ห้อง Dining Area ห้องครัวอาคาร Restaurant และหน้าบันไดหนีไฟ โถงทางเดินของอาคารต่าง ๆ (ภาพที่ 7) 1. การดำเนินกิจกรรมสร้างขวัญกำลังใจโครงการ ให้โครงการดำเนินการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยให้ถูกสุขลักษณะ และให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสร้างขวัญน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งออกโดยกระทรวงสาธารณสุข รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย 2. การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมโครงการดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ซึ่งได้แก่ มาตรฐานกิจการสถาปัตยกรรม ตามเอกสารแนบท้าย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย : ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลศรีขิรี มีหน่วยบรรเทาสาธารณภัยที่มีศักยภาพที่จัดให้มีพนักงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ	- โครงการได้ออกแบบและวางมาตรการในการป้องกันและเตรียมความพร้อมในการรับมือต่อเหตุการณ์เพลิงไหม้อย่างตลอดเวลา โดยจัดให้มีอุปกรณ์และป้องกันอัคคีภัยอย่างครบถ้วนตามกฎหมายประกอบกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครภูเก็ต สามารถเข้าถึงพื้นที่หากเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและสามารถให้การช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและฉับไว	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบระบายอากาศได้ระบบไว้ในรายละเอียดโครงการในบทที่ 2 ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 47 และ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบป้องกันอัคคีภัยประกอบด้วย - อุปกรณ์แจ้งเหตุระบบกริ่งสัญญาณแบบใช้มือบริเวณหน้าบันได-หน้าลิฟท์ห้องแต่ละอาคารแต่ละชั้น - เครื่องตรวจจับควันติดตั้งบริเวณห้องพักโรงแรมทุกห้อง - ห้องประชุม ห้อง Banquet ห้อง Coffee Shop, ร้านค้า, ลานนั่งเล่น, กิตติาคาร, Staff Locker, ห้อง Locker ชาย-หญิง และที่จำเป็น - เครื่องตรวจจับควันในห้อง ติดตั้งไว้บริเวณห้องครัว ห้องเก็บของ ห้อง Baggage ห้อง Penry ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำพนักงาน และห้องน้ำใน Villa A, B - ตู้หัวฉีดดับเพลิง หัวต่อขนาด Dai 2 1/2 นิ้ว - สายฉีดขนาด Dai 1 1/2 นิ้วและหัวรับน้ำดับเพลิง Dai 2 1/2 นิ้ว ติดตั้งไว้ทุกชั้นทุกอาคาร (A - G และ Banquet + BOH) บริเวณหน้าห้อง Room Service บันไดทางขึ้น-ลงอาคาร - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาดความจุ 1 กิโลกรัม ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ โถงบันไดหลักและในตู้ FHC ทุกตู้ ทุกอาคาร - ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler) ไว้ทุกชั้น ของอาคาร A-G ในห้องพักแรมทุกห้อง - ป้ายบอกทางหนีไฟเป็นพลาสติกใสตัวหนังสือสีเขียว ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ และทางเดิน	- ตรวจสอบระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยให้ใช้งานได้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีระบบน้ำสำรองดับเพลิงได้ดิน 2 จุด คือ ที่อาคาร A, B และอาคาร Banquet + BOH มีปริมาตร 108 ลบ.ม.และที่อาคาร D E, F, C และ G มีปริมาตร 108 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ได้นาน 30 นาที 2. ทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ได้ อยู่เสมอหากพบว่ามีชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกิด 4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในบริเวณหน้าโรงลิฟท์แต่ละชั้นของอาคาร และภายในห้องพัก 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษา-การณเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีและไม่ตกใจกลัว 6. จัดให้มีแผนการป้องกันและดับเพลิงของอาคารโครงการโดยเจ้าของโครงการ ต้องทำการปรับปรุงให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานและสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อม การอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงเพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ 7. จัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟและการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครภูเก็ตเป็นประจำทุกปี	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.4 สุขอนามัยและทัศนียภาพ : ทัศนียภาพ และ สุขอนามัยบริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่ เป็นที่พักอาศัย และโรงแรม สถานที่ที่พักตากอากาศ และชายหาดสำหรับท่องเที่ยว	- การก่อสร้างอาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารโรงแรม และบ้านตากอากาศ ซึ่งจะกลมกลืนกับอาคารที่อยู่ใกล้เคียงที่ทั้ง โรงแรม, สถานที่พักตากอากาศ บังกะโล บ้านพักอาศัย ชุมชน ร้านค้า นอกจากนี้การออกแบบด้านสถาปัตยกรรมของ โครงการก็ได้นำความสวยงามเป็นธรรมชาติ เหมาะสม และความสอดคล้องกับสภาพภูมิทัศน์ และไม่ขัดต่อข้อกำหนดใด ๆ กรอบกับบริเวณพื้นที่หรือที่ดินที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงไม่แหล่งโบราณสถาน โบราณคดีที่สำคัญ คาดว่าการดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อในระดับต่ำ	8. บริเวณเส้นทางทหารไฟฟ้า บ้านเดหลีไฟฟ้าให้มีสิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพหรือไฟเป็นไปโดยสะดวก 9. กำหนดให้พื้นที่ปลอดภัยและจุดรวมพลจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้ 1 แห่ง อยู่ฝั่งทิศตะวันออกของโครงการ (ติดกับทะเล) มีพื้นที่ประมาณ 1,494 ตร.ม. ในขณะที่มีผู้พักอาศัย/ผู้ใช้บริการภายในโครงการ 585 คน คิดเป็นสัดส่วนผู้พักอาศัย/ผู้ใช้บริการ ต่อพื้นที่รวมคน เป็น 585 คน ต่อ 1,491 ตร.ม. หรือ 1 คน ต่อ 2.55 ตร.ม. จุดรวมพลดังกล่าวนี้ เจ้าของโครงการสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยประเมินจากการฝึกอบรมการหนีไฟ และดับเพลิงประจำปี	
4.4 สุขอนามัยและทัศนียภาพ : ทัศนียภาพ และ สุขอนามัยบริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่ เป็นที่พักอาศัย และโรงแรม สถานที่ที่พักตากอากาศ และชายหาดสำหรับท่องเที่ยว	- การก่อสร้างอาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารโรงแรม และบ้านตากอากาศ ซึ่งจะกลมกลืนกับอาคารที่อยู่ใกล้เคียงที่ทั้ง โรงแรม, สถานที่พักตากอากาศ บังกะโล บ้านพักอาศัย ชุมชน ร้านค้า นอกจากนี้การออกแบบด้านสถาปัตยกรรมของ โครงการก็ได้นำความสวยงามเป็นธรรมชาติ เหมาะสม และความสอดคล้องกับสภาพภูมิทัศน์ และไม่ขัดต่อข้อกำหนดใด ๆ กรอบกับบริเวณพื้นที่หรือที่ดินที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงไม่แหล่งโบราณสถาน โบราณคดีที่สำคัญ คาดว่าการดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการคิดเป็นพื้นที่รวม 19,490 ตร.ม. (ภาพที่ 8) ในขณะที่คาดการณ์ว่า ผู้เข้าใช้บริการโครงการ 585 คน คิดเป็นอัตราส่วน ระหว่างผู้ใช้บริการ ต่อ พื้นที่สีเขียว เป็น 1 คน ต่อ 33.32 ตร.ม. โดยพื้นที่การปลูกไม้ยืนต้น เท่ากับ 4,070 ตร.ม. และไม้พุ่มคลุมดิน และหญ้า เท่ากับ 15,420 ตร.ม. พื้นที่สีเขียวของไม้ที่ปลูกได้แก่ ต้นจิกทะเล มะพร้าว สารภีทะเล ชมพูพันธุ์ทิพย์ ทองหลางต่าง ราชพฤกษ์ ตะแบก และหญ้า โดยปลูกกระจายอยู่ทั่ว พื้นที่โครงการตามทางเดิน อาคารพักแรม สระว่ายน้ำ และอาคารอื่น ๆ ทุกอาคารภายในโครงการเพื่อความร่มรื่นสวยงาม เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศของโครงการ 2. คอยดูแลและตัดแต่งกิ่งต้นไม้ให้ดูสวยงามเสมอ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม หรือสวนน้ำ และ ต้นหญ้า หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตายให้ทำการบำรุงดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงแรม "เรดิสันพลาซ่า รีสอร์ท พัทยาบีช"
ของ บริษัท พัทยา บีช พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อนก่อสร้าง				
1. คุณภาพน้ำชายฝั่งทะเล	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณชายฝั่งของอ่าวมะฆาม	- pH, DO, ไนโตรเจน, คลอโรฟิลล์ทั้งหมด และ SS	- จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเริ่มการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
ช่วงก่อสร้าง				
1. คุณภาพอากาศและเสียง	- ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่	- การปิดคลุม	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้าง	- ความเร็ว		
		- ช่วงเวลาทำงาน		
		- ฝุ่น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
		- เสียง	ฐานราก	
2. คุณภาพน้ำชายฝั่งทะเล	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณชายฝั่งของอ่าวมะฆาม	- pH, DO, ไนโตรเจน, คลอโรฟิลล์ทั้งหมด และ SS	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ
3. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคาร และบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 120 เมตร	- ความเดือดร้อนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัยจากการก่อสร้างโครงการ โดยการจัดทำแบบสอบถาม-สัมภาษณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 (ต่อ 1) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงแรม "เรดิสันพลาซ่า รีสอร์ท พัทยาบีช"
ของ บริษัท พัทยา บีช พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักรวมให้สภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามีขยะตกค้าง ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป - ขยะตกค้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
3. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ได้	- ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ตามคู่มือของผู้ผลิตได้แก่ Fire Alarm Bell Manual Station, FHC. ตั้งดับเพลิงเคมี, ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน, แผงควบคุมสัญญาณ, Sprinkler, เครื่องปั๊มไฟสำรอง และ Fire Pump	- ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm System) 1 ครั้ง/6 เดือน - นำยาในถังดับเพลิงแบบมือถือ 1 ครั้ง/6 เดือน - หรือตามคู่มือผู้ผลิต	- เจ้าของโครงการ
4. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก, ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อพักขยะ บริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อสาธารณะ - ตรวจสอบบ่อพักน้ำ	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย - การกัดเซาะชายฝั่งของน้ำที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำ	- ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
5. คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ 1. จุดตรวจคุณภาพน้ำทั้งที่ 1 อยู่บริเวณบ่อกรองของบ่อบำบัดน้ำเสียรวม 2. จุดตรวจคุณภาพน้ำทั้งที่ 2 อยู่บริเวณบ่อน้ำ Reuse ของระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- pH - BOD - SS, Settable Solids, TDS - Sulfide - TKN - Oil & Grease	- เดือนละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 (ต่อ 2) สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงรับซื้อ "เรดิสันพลาซ่า รีสอร์ท พัทยาบีช"
ของ บริษัท พัทยา บีช พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
6. ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้แปลงสวนหย่อมและกระถางต้นไม้ หากพบว่าล้มล้มไม่แข็งแรง หรือตายให้ทำการบำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที	- การเติบโตของต้นไม้	- เดือนละ 2 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
	- ทำการตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้งทรงพุ่ม และความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก	- ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวนและรอบต้นไม้	- สัปดาห์ละ 3 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
		- ขนวดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้	- ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์	- เจ้าของโครงการ
7. คุณภาพน้ำชายฝั่งทะเล	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณชายฝั่งของอำเภอนายก	- pH, DO, ไนโตรเจน, โคลิฟอร์มทั้งหมด และ SS	- 3 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ



ทะเบียนเลขที่.....๔/๒๕๕๒

ใบอนุญาตเลขที่.....๔๖ /๒๕๖๒

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าบริษัท พันวาบีช พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด.....

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่าโรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท.....

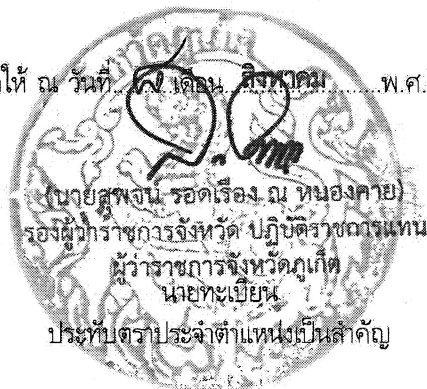
ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี)..... Pullman Phuket Panwa Beach Resort.....

โรงแรมประเภท.....๓..... จำนวนห้องพัก.....๒๒๘.....ห้อง

สถานที่ตั้ง๔๔/๕ หมู่ที่ ๘ ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.....

ตั้งแต่วันที่ ๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๒ ถึง วันที่ ๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๓

ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒





บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670126-244
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67010220
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 18/01/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 19/01/2024 - 26/01/2024
SAMPLING DATE	: 18/01/2024	REPORTED DATE	: 26/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.88	-
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	24	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.07	-
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	43.08	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.20	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	114.00	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

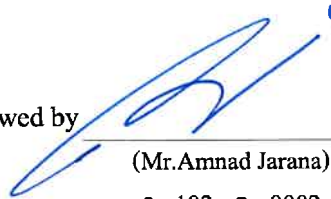
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

/1 : Registered by DIW ๖-192

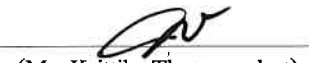
/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ก - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ก - 0001
General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

บริษัท ม.๗ ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

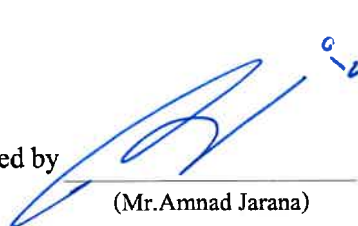
CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช รีสอร์ท จำกัด REPORT NO. : 670126-244
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67010220
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 18/01/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย TESTED DATE : 19/01/2024 - 26/01/2024
SAMPLING DATE : 18/01/2024 REPORTED DATE : 26/01/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	350.00	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670126-245
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67010221
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 18/01/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 19/01/2024 - 26/01/2024
SAMPLING DATE : 18/01/2024 REPORTED DATE : 26/01/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.63	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	14	≤ 30
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	5.38	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.40	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	15.46	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

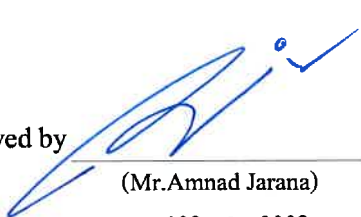
B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2

: Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670126-245
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67010221
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 18/01/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 19/01/2024 - 26/01/2024
SAMPLING DATE : 18/01/2024 REPORTED DATE : 26/01/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C. Total Dissolved Solids Dried at 180° C	224	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

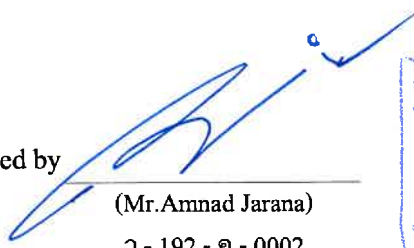
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 121 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670216-135
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67020432
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 09/02/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE	: 09/02/2024	REPORTED DATE	: 16/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.02	-
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	15	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	2.28	-
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	46.31	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.60	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	136.60	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

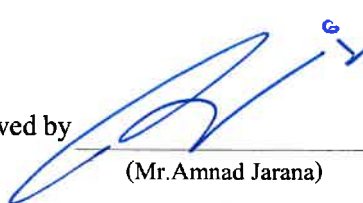
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

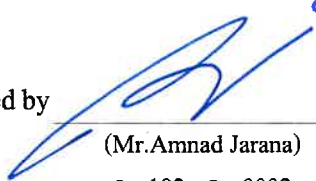
CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670216-135
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67020432
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 09/02/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย TESTED DATE : 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE : 09/02/2024 REPORTED DATE : 16/02/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	350.00	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670216-136
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67020433
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 09/02/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE	: 09/02/2024	REPORTED DATE	: 16/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.48	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	31	≤ 30
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.67	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	5.92	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	14.25	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา ปิซ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670216-136
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา ปิซ รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67020433
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 09/02/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE : 09/02/2024 REPORTED DATE : 16/02/2024
SAMPLING BY : Kittichai 2-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C. Total Dissolved Solids Dried at 180° C	228	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

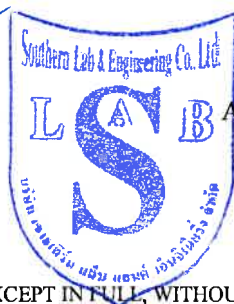
* : These values are in addition to the TDS of the water used

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

จ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

จ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670314-134
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67030739
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 08/03/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 08/03/2024 - 14/03/2024
SAMPLING DATE	: 08/03/2024	REPORTED DATE	: 14/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.97	-
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	13	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.34	-
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	41.46	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	5.40	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	33.57	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

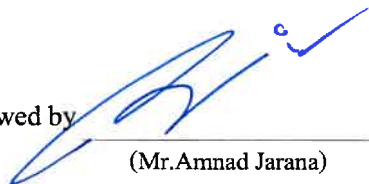
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670314-134
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67030739
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 08/03/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย TESTED DATE : 08/03/2024 - 14/03/2024
SAMPLING DATE : 08/03/2024 REPORTED DATE : 14/03/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	328.00	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670314-135
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67030740
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 08/03/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 08/03/2024 - 14/03/2024
SAMPLING DATE	: 08/03/2024	REPORTED DATE	: 14/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.65	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	16	≤ 30
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.54	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	12.38	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.40	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	17.13	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

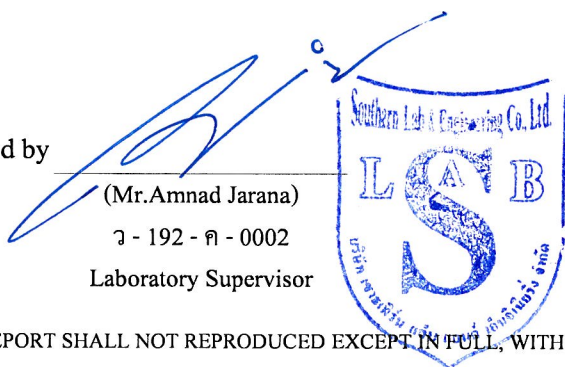
/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

Phagapan Wisan cfon

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

๖/๑๐/ ม.๙ ซอยเสาชะเข้ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670314-135
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67030740
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 08/03/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 08/03/2024 - 14/03/2024
SAMPLING DATE : 08/03/2024 REPORTED DATE : 14/03/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C. Total Dissolved Solids Dried at 180° C	227	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.3	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

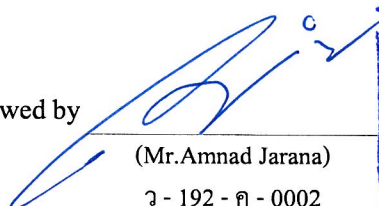
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 74 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670502-016
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67041231
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 24/04/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 24/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 24/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.47	-
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	10	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.61	-
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	46.42	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.00	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	28.89	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by Phagapan Wisamchar
(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by [Signature]
(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670502-016
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67041231
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 24/04/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย TESTED DATE : 24/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE : 24/04/2024 REPORTED DATE : 02/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	374.00	-
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

Analyzed & Reviewed by Phagapan Wisanchara
(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - จ - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by
(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - จ - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670502-017
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67041232
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 24/04/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 24/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 24/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.34	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	12	≤ 30
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	9.95	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	9.96	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by Phagapan Weanac for

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670502-017
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67041232
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 24/04/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 24/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE : 24/04/2024 REPORTED DATE : 02/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C. Total Dissolved Solids Dried at 180° C	249	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น, มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 88.5 mg/l)

Analyzed & Reviewed by Phagapam Wisom cfor

(Mr. Amnad Jarana)

จ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

จ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670524-239
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67051413
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 10/05/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE	: 10/05/2024	REPORTED DATE	: 24/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.60	-
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	20	-
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.67	-
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	40.34	-
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.80	-
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	59.60	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

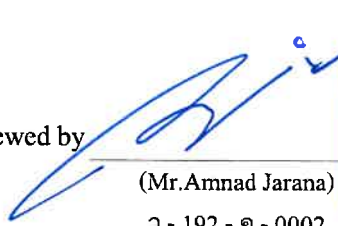
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670524-239
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67051413
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 10/05/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE	: 10/05/2024	REPORTED DATE	: 24/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

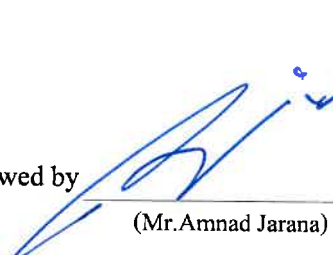
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	334.00	-
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

Remark

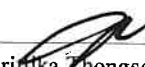
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชემ ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670524-240
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67051414
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 10/05/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE : 10/05/2024 REPORTED DATE : 24/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.20	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	19	≤ 30
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	6.63	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.20	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	7.04	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช รีสอร์ท จำกัด	REPORT NO.	: 670524-240
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67051414
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 10/05/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE	: 10/05/2024	REPORTED DATE	: 24/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C. Total Dissolved Solids Dried at 180° C	224	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

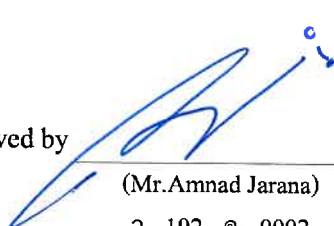
STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670701-009
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67061856
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 14/06/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	TESTED DATE	: 14/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE	: 14/06/2024	REPORTED DATE	: 01/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.34	-
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	37	-
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.07	-
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	43.38	-
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	5.8	-
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	63.0	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

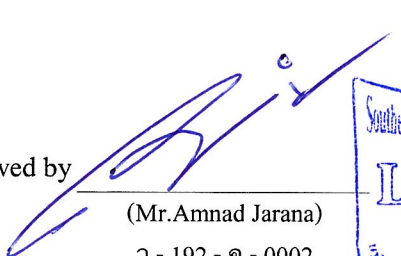
Remark

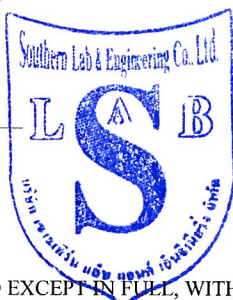
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670701-009
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67061856
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 14/06/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย TESTED DATE : 14/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE : 14/06/2024 REPORTED DATE : 01/07/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

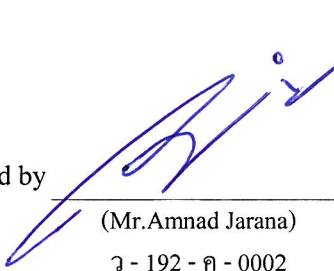
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	335	-
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น , มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

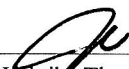
/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670701-008
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67061855
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 14/06/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 14/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE	: 14/06/2024	REPORTED DATE	: 01/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.74	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	25	≤ 30
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	3.59	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.40	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	13.0	≤ 20
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

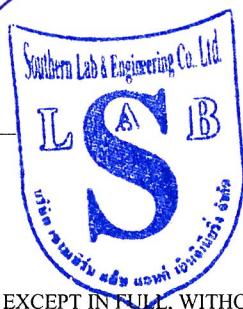
/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - จ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - จ - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	REPORT NO.	: 670701-008
PROJECT	: โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 67061855
LOCATION	: 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 14/06/2024
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 14/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE	: 14/06/2024	REPORTED DATE	: 01/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C. Total Dissolved Solids Dried at 180° C	221	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 93.1 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670126-243
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67010219
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 18/01/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำใช้ TESTED DATE : 19/01/2024 - 26/01/2024
SAMPLING DATE : 18/01/2024 REPORTED DATE : 26/01/2024
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.05	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	115	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.32	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	72	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	19.99	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.01	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	0.10	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	15.25	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

จ - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

จ - 192 - ก - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670216-140
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67020437
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 09/02/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำใช้ TESTED DATE : 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE : 09/02/2024 REPORTED DATE : 16/02/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.82	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	74	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	2.62	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	40	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	17.99	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.09	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	12.75	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช รีสอร์ท จำกัด REPORT NO. : 670314-133
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67030738
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 08/03/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำใช้ TESTED DATE : 08/03/2024 - 14/03/2024
SAMPLING DATE : 08/03/2024 REPORTED DATE : 14/03/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.25	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	109	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.74	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	44	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B.Argentometric Method	19.49	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.04	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E.Turbidimetric Method	20.25	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

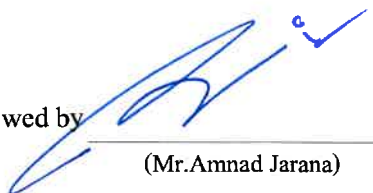
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr.Amnad Jarana)
๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ๖ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1681

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670502-015
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67041230
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 24/04/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำใช้ TESTED DATE : 24/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE : 24/04/2024 REPORTED DATE : 02/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.72	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	182	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.91	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	60	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B.Argentometric Method	7.00	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.04	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	0.50	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E.Turbidimetric Method	6.75	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by Phagapan Wisam c for

(Mr.Amnad Jarana)

จ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

จ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670524-244
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67051418
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 10/05/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำใช้ TESTED DATE : 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE : 10/05/2024 REPORTED DATE : 24/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.29	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	35	≤ 500
Color ^{/2}	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2130 B. Nephelometric Method	2.55	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	52	≤ 300
Chloride ^{/2}	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	15.50	≤ 250
Iron ^{/2}	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.05	≤ 0.3
Manganese ^{/2}	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	0.50	≤ 50
Sulphate ^{/2}	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	14.00	≤ 250
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 23	< 1.1
E.coli ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 23	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

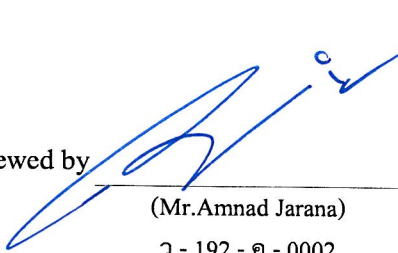
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670701-007
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67061854
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 14/06/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำใช้ TESTED DATE : 14/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE : 14/06/2024 REPORTED DATE : 01/07/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.80	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	85	≤ 500
Color ^{/2}	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2130 B. Nephelometric Method	2.20	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	48	≤ 300
Chloride ^{/2}	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	18.49	≤ 250
Iron ^{/2}	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.04	≤ 0.3
Manganese ^{/2}	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	0.70	≤ 50
Sulphate ^{/2}	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	9.75	≤ 250
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

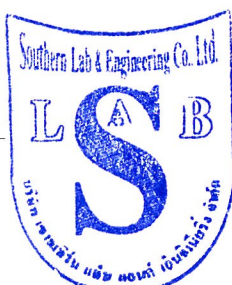
^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670126-246
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67010222
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 18/01/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทะเล TESTED DATE : 19/01/2024 - 26/01/2024
SAMPLING DATE : 18/01/2024 REPORTED DATE : 26/01/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.56	7.0 - 8.5
Suspended Solids	mg/l	540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	19	B
DO	mg/l	4500-O C. Azide Modification	6.75	≥ 4
Nitrate-Nitrogen	µg / l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 60
Total Coliform Bacteria	MPN/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	≤ 1,000
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ
ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำ
หรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ

REFERENCE : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม 2564

B : พิจารณาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฯ

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdideh Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670502-018
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67041233
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 24/04/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทะเล TESTED DATE : 24/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE : 24/04/2024 REPORTED DATE : 02/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.85	7.0 - 8.5
Suspended Solids	mg/l	540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	B
DO	mg/l	4500-O C. Azide Modification	6.07	≥ 4
Nitrate-Nitrogen	µg / l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 60
DO	mg/l	Azide Modification	6.07	≥ 4
Total Coliform Bacteria	MPN/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 1,600	≤ 1,000
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ
ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำ
หรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ

REFERENCE : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม 2564

B : พิจารณาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฯ

Analyzed & Reviewed by Phagapam Wisomcun
(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by (Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช รีสอร์ท จำกัด REPORT NO. : 670216-138
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67020435
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 09/02/2024
SAMPLING SOURCE : Swimming pool : Sea Side Pool TESTED DATE : 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE : 09/02/2024 REPORTED DATE : 16/02/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
<i>E.coli</i>	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช รีสอร์ท จำกัด REPORT NO. : 670216-139
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67020436
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 09/02/2024
SAMPLING SOURCE : Swimming pool : Land Side Pool TESTED DATE : 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE : 09/02/2024 REPORTED DATE : 16/02/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
<i>E.coli</i>	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช รีสอร์ท จำกัด REPORT NO. : 670524-242
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67051416
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 10/05/2024
SAMPLING SOURCE : Swimming pool : Sea Side Pool TESTED DATE : 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE : 10/05/2024 REPORTED DATE : 24/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
<i>E.coli</i>	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

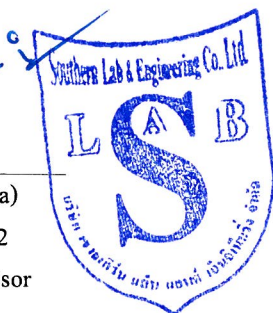
STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช รีสอร์ท จำกัด REPORT NO. : 670524-243
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67051417
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 10/05/2024
SAMPLING SOURCE : Swimming pool : Land Side Pool TESTED DATE : 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE : 10/05/2024 REPORTED DATE : 24/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

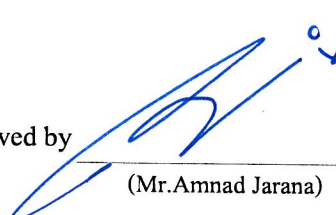
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
<i>E.coli</i>	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

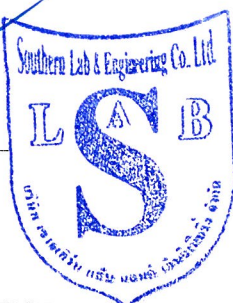
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

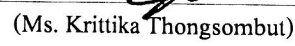
STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670223-206
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67020438
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 09/02/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำใช้ ห้อง 8033 TESTED DATE : 09/02/2024 - 23/02/2024
SAMPLING DATE : 09/02/2024 REPORTED DATE : 23/02/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Legionella</i> spp. ^B	Per Liter	ISO 11731 : 2017	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear			

Remark

B : Analitical by Subcontractor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670223-207
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67020439
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 09/02/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งอาคารห้อง 8033 TESTED DATE : 09/02/2024 - 23/02/2024
SAMPLING DATE : 09/02/2024 REPORTED DATE : 23/02/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Legionella</i> spp. ^B	Per Liter	ISO 11731 : 2017	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear			

Remark

B : Analytical by Subcontractor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670524-245
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67051419
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 10/05/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำจากฝักบัว ห้องพัก 4105 TESTED DATE : 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE : 10/05/2024 REPORTED DATE : 24/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Legionella</i> spp. ^B	Per Liter	ISO 11731 : 2017	1,100	-
Physical Appearance	Clear			

Remark

B : Analytical by Subcontractor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท พันวา บีช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด REPORT NO. : 670524-246
PROJECT : โรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 67051420
LOCATION : 44/5 หมู่ 8 ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 10/05/2024
SAMPLING SOURCE : น้ำจากถังเก็บน้ำ TESTED DATE : 10/05/2024 - 24/05/2024
SAMPLING DATE : 10/05/2024 REPORTED DATE : 24/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Legionella</i> spp. ^B	Per Liter	ISO 11731 : 2017	100	-
Physical Appearance	Clear			

Remark

B : Analytical by Subcontractor



Approved by

(Ms. Kantika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๙๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข้ม
ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| ๑) นางกฤติกา ปิจฉิม | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นายอำนาจ จารณะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศาวัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายอาคม ทองสกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาววราภรณ์ หมุนแทน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายกิตติชัย แก้วละเอียด | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวณัฐนิช ภักดีจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๖ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายณเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๘ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗/๐๑๕

เลขทะเบียน ว-๑๙๒

ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
7	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(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 เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, 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 ๑๖๖๑
(Accreditation No. Testing 1661)

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 ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

(15 August B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

(Until) (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำ (water) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as CaCO₃) 10 mg/L to 300 mg/L - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

เล่มที่
BOOK NO.

เลขที่
BILL NO.

๖๕ ๒.๓ ค. คั่นกัน ๑-ห้าสิบสอง ด. พัวรา

CASH SALE บิลเงินสด 現兌單

นาม 寶號 บริษัท พันนาปิช นรอนพวง สำนักงาน
 NAME DATE
 ที่อยู่ 住址 4415-28 ต.สีกตียา 0. 6666 จ. ภูเก็ต
 ADDRESS เลขประจำตัวประชาชน
IDENTIFICATION NO.
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
TAX IDENTIFICATION NO.

[illegible]

ผู้รับเงิน 收貨人
COLLECTOR _____

၆၆၀ ဇွန် ၁၃၃၇

35. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 8

現兌單

NAME นาม 實驗 ภาณุภัท ภาณุภักดิ์ ภาณุพนมรัตน์ วันที่ 日期 10/10/2564

ที่อยู่ 住址 ADDRESS ๔๔/๕ น.๘ ต.ศักดิ์ไชย ภาษีบ่อจำดับบะตาขาม 0. ๒๕๖๖ จ. ๗๑๘๐๐
IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
TAX IDENTIFICATION NO. _____

๘. (กรอกเฉพาะกรณีเป็นผู้ไม่มีเลขประจำตัวประชาชน)

ผู้รับเงิน 收貨人
COLLECTOR

COLLECTOR

36 2.3 m. 21 11/2 0. 21 11/2 20 9/10

22/6/7

৭/৭/৮৮

36 2.3 ม. 11111 0. 11111 0. 11111

現兌單

NAME 寶號 實名 日期

ที่อยู่ 住址 44/5 ซ. 8 ก. สักตึก ๒๐๓
ADDRESS

เลขประจำตัวประชาชน
IDENTIFICATION NO

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
TAX IDENTIFICATION NO.

(กรอกเฉพาะกรณีเป็นผู้ไม่มีเลขประจำตัวประชาชน)

ผู้รับเงิน 收貨人
COLLECTOR

COLLECTOR

ผู้มีอำนาจลงนาม



บริษัท สุดาวรรณ เซพติกแทงค์คลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
SUDAWAN SEPTICTANKCLEANING PHUKET CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 65/408 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Head Office : 65/408 Moo, 2, Tambon Vichit, Amphoe Muang, Phuket 83000
โทร. 081-8941-583, 086-2786-538, 081-6069-048 fax. 076-513075
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835581009055

เล่มที่ 061

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

เลขที่ 3040

นามลูกค้า บริษัท หันวานีมี พรอพเพอร์ตี้ส์ จำกัด วันที่ 26/4/67
ที่อยู่ 44/54.8 ถ.ศักดิ์เกษม ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 010-5547163065

☐ สำนักงานใหญ่ ☒ สาขาที่ 00001

| ลำดับ | รายการ | เลขที่ใบแจ้งหนี้ | วันที่ใบแจ้งหนี้ | จำนวนเงิน |
|---------------------------|------------|------------------|------------------|-----------|
| 1. | ค่าแรงช่าง | 061/3029 | 6 ก.พ 67 | 8,000 - |
| 2. | ค่าอุปกรณ์ | 061/3030 | 6 ก.พ 67 | 4,200 - |
| 3. | ค่าอุปกรณ์ | 062/3067 | 20 ก.พ 67 | 5,200 - |
| 4. | ค่าอุปกรณ์ | 062/3056 | 23 ก.พ 67 | 3,900 - |
| ใบกำกับภาษีชุดนี้ อยู่ใน | | | | |
| รายงานภาษีซื้อเดือน 05.96 | | | | |

ตัวอักษร สอนนิ่มสองพันเจ็ดร้อยเก้าสิบเอ็ดตามหลัก

รวมเงิน
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
จำนวนเงินทั้งสิ้น

21,300 -
1,491 -
22,791 -

☐ เงินสด _____ บาท
☐ เงินโอน _____ บาท
☐ เช็คธนาคาร _____ เลขที่ _____

ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____ บาท

ผู้รับเงิน สก๊ชชา
วันที่ 26/4/67

ผู้รับใบเสร็จ
วันที่ _____

ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซพติกแทงค์คลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
สุดาวรรณ
ผู้มีอำนาจลงนาม



บริษัท สุดาวรรณ เซพติกแทงค์คลีนิงภูเก็ต จำกัด
SUDAWAN SEPTICTANKCLEANING PHUKET CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 65/408 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Head Office : 65/408 Moo 2, Tambon Vichit, Amphoe Muang, Phuket 83000
โทร. 081-8941-583, 086-2786-536, 081-6069-048 fax. 076-513075
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835561009055

เล่มที่ 061

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

เลขที่ 3041

นามลูกค้าบริษัท พันวาปี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด วันที่ 26/4/67
ที่อยู่ 44/5 ม.8 อ.ตักกิตติมาศ ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 010-5547163065 ☐ สำนักงานใหญ่ ☒ สาขาที่ 00001

| ลำดับ | รายการ | เลขที่ใบแจ้งหนี้ | วันที่ใบแจ้งหนี้ | จำนวนเงิน |
|--------------------|----------------------|------------------|------------------|-----------|
| 1. | ค่าตรวจท่อ (กลางต้น) | 063/3125 | 1 มี.ค 67 | 8,000 - |
| 2. | ค่าส่งสิ่งปฏิกูล | 063/3126 | 1 มี.ค 67 | 3,900 - |
| 3. | ค่าส่งสิ่งปฏิกูล | 063/3127 | 1 มี.ค 67 | 2,600 - |
| 4. | ค่าส่งสิ่งปฏิกูล | 063/3128 | 7 มี.ค 67 | 3,900 - |
| 5. | ค่าส่งสิ่งปฏิกูล | 064/3154 | 9 มี.ค 67 | 1,300 - |
| 6. | ค่าส่งสิ่งปฏิกูล | 064/3164 | 17 มี.ค 67 | 3,900 - |
| 7. | ค่าส่งสิ่งปฏิกูล | 064/3167 | 18 มี.ค 67 | 1,300 - |
| รวมเงิน | | | | 24,900 - |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% | | | | 1,743 - |
| จำนวนเงินทั้งสิ้น | | | | 26,643 - |

ตัวอักษร คองหมื่นนกพันธ์นกอ้อยลิ้นสีน้ามบาทสถน

☐ เงินสด บาท

☐ เงินโอน บาท

☐ เช็คธนาคาร เลขที่

ลงวันที่

จำนวนเงิน

บาท

ผู้รับเงิน ศักดิ์พงษ์

วันที่ 26/4/67

ผู้รับใบเสร็จ

วันที่

ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซพติกแทงค์คลีนิงภูเก็ต จำกัด

สุดาวรรณ

ผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนาม

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม พลุแมน ภูเก็ต พันวา บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 44/5

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : ศักดิเดช

แขวง/ตำบล : วิซิต

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-602500

โทรสาร : 076-602555

มี : นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 228

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 7/2557

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 08/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2567
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

397.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบน้ำตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,143.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 6,960.840 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 5,569.070 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
[] ระบายทุกวัน
[X] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) 0.0000 วัน
[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. chlorine 10% 10.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

| | | |
|-----------------------|------------|-------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำตัว | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 1,391.77 กิโลกรัม

(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

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม พลุแมน ภูเก็ต พันวา บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 44/5

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : ศักดิ์เดช

แขวง/ตำบล : วิเชียร

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-602500

โทรสาร : 076-602555

มี : นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 228

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 7/2557

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 08/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

265.71 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบล้าง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,987.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 7,705.740 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 6,164.590 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
- ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- ☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. chlorine 10% 10.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 10,540.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม พลุแมน ภูเก็ต พัทยา บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 44/5

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : ศักดิ์เดช

แขวง/ตำบล : วิจิตร

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-602500

โทรสาร : 076-602555

มี : นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 228

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 7/2557

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 08/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,976.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 6,974.960 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 5,579.970 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| [X] | ระบายทุกวัน | |
| [] | ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| [] | ไม่ระบายเลย | |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | | |
|----|--------|----------|
| | ปริมาณ | หน่วย |
| 1. | 10.000 | กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-----------------------|------------|-------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 7,525.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามข้อนี้ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม พลุแมน ภูเก็ต ฟันวา บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 44/5

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : ศักดิเดช

แขวง/ตำบล : วิจิต

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-602500

โทรสาร : 076-602555

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 228

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 7/2557

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 08/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

542.60 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุด)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☐ ระบบเติมอากาศ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,357.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 16,278.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 13,022.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. chlorine 10% 10.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องสูบลตะกอน [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 630.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม พลุแมน ภูเก็ต พันวา บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 44/5

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : ศักดิ์เดช

แขวง/ตำบล : วิจิตร

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-602500

โทรสาร : 076-602555

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

จำนวนห้อง : 228

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 7/2557

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 08/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตีสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

186.77 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,232.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 5,789.810 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4,631.850 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
- ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- ☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. chlorine 10% 10.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 4,635.00 กิโลกรัม
- (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

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม พลุแมน ภูเก็ต พันวา บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 44/5

หมู่ที่ : 8

ซอย :

ถนน : ศักดิ์เดช

แขวง/ตำบล : วิจิตร

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-602500

โทรสาร : 076-602555

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 228

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 7/2557

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 08/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวปัทมา หลิมภากรกุล 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

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบละออง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- | | |
|---|--|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 2,161.000 หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 5,738.010 ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 4,590.400 ลบ.ม. |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย | ☒ ระบายทุกวัน |
| | ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน |
| | ☐ ไม่ระบายเลย |

| | |
|---|----------------|
| (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ | ปริมาณ หน่วย |
| 1. | 0.000 กิโลกรัม |

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- | | | |
|------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | ☒ ปกติ | ☐ ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 4,590.40 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

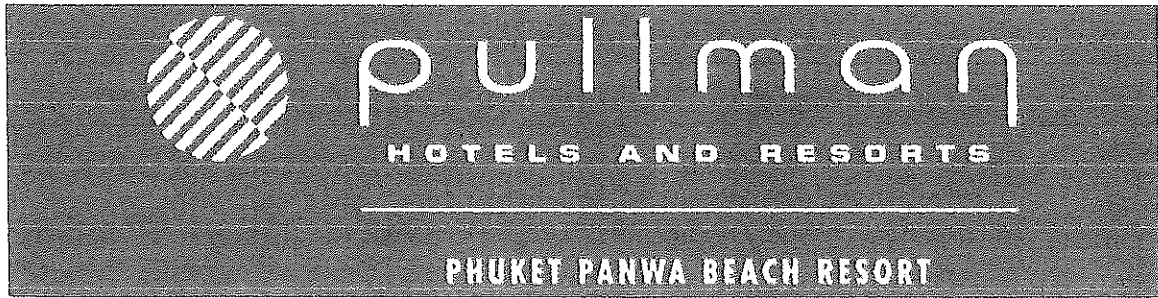
ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

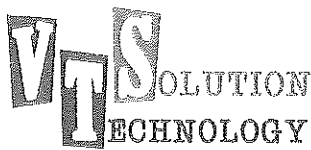


PULLMAN PHUKET PANWA BEACH RESORT

Preventive Maintenance

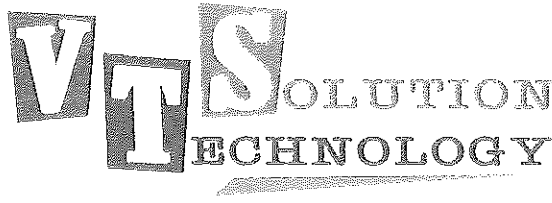
Fire Alarm System

15 January 2024



บริษัท วีทีเอส เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด

135/104 หมู่ที่ 5 ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000



หนังสือรับรองการบำรุงรักษา

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเตือนเพลิงไหม้

บริษัท วีทีเอส เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด

ขอรับรองว่า ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเตือนเพลิงไหม้ของอาคาร

Pullman Phuket Panwa Beach Resort

ได้รับการตรวจเช็คบำรุงรักษาและทดสอบการทำงานประจำปี

โดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรม

เมื่อ วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2567

Fire Alarm Maintenance Certificate

VTS Technology Solution Co., Ltd.

This is to certify fire alarm system has entered into a contract for the

regular yearly service maintenance and quality control of

V.T.S Technology Solution Co., Ltd. The contract is valid from

Date January 15, 2024

(นายวิลาศ คงเกตุ)

กรรมการผู้จัดการ

ตรวจสอบระบบสัญญาณเพลิงไหม้

ทางโรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท ได้มีการให้ทางบริษัท วีทีเอส เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด เข้าไปทำการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบ Fire Alarm ว่าอุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพได้หรือไม่เมื่อมีการเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ โดยวันที่เข้าไปตรวจสอบคือวันที่ 15 มกราคม 2567 – 18 มกราคม 2567 ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ภายในอาคารดังนี้

ตารางสรุปผลอุปกรณ์ที่ทำการทดสอบ

| รายละเอียดอุปกรณ์ | จำนวน | จุดติดตั้ง |
|----------------------------|-------|-------------------------------|
| Smoke Addressable Detector | 27 | บริเวณอาคารห้องพักและส่วนกลาง |
| Heat Addressable Detector | 1 | ภายในห้องน้ำในห้องพัก |

ผู้ตรวจสอบ

(Pullman Phuket Panwa Beach Resort)

ผู้ทดสอบ

(V.T.S. Technology Solution Co., Ltd)

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 1

System : Fire Alarm

Date : 15 / 01 / 2024

| Address | Equipment | Location | | Result | | | Remark |
|---------|----------------|-------------|---------------|--------|-----|---------|----------------------------|
| | | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 010119 | Smoke Detector | Room 1101 | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010118 | Smoke Detector | Room 1102 | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010117 | Smoke Detector | Room 1103 | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010116 | Smoke Detector | Room 1104 | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010115 | Smoke Detector | Room 1105 | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010114 | Smoke Detector | Room 1106 | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010113 | Smoke Detector | Room 1107 | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010112 | Smoke Detector | Room 1108 | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010121 | Smoke Detector | Pantry Room | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010120 | Smoke Detector | EE Room | Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | ชื่อควรสลับกับห้อง EE Room |
| 010121 | Smoke Detector | P1/2 | Floor 1 BLD B | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา,เบสแตก |
| 010110 | Smoke Detector | Room 1109 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010109 | Smoke Detector | Room 1110 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | อุปกรณ์ชำรุด |
| 010108 | Smoke Detector | Room 1111 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | ฐานอุปกรณ์ไหลวม |
| 010107 | Smoke Detector | Room 1112 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | ฐานอุปกรณ์ไหลวม |
| 010101 | Smoke Detector | Room 1113 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | ฐานอุปกรณ์ไหลวม |
| 010105 | Smoke Detector | Room 1114 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010122 | Smoke Detector | Room 1115 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | อุปกรณ์แจ้งชื่อเป็น FCP |
| 010104 | Smoke Detector | Room 1116 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010103 | Smoke Detector | Room 1117 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010102 | Smoke Detector | Room 1118 | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010111 | Smoke Detector | Pantry Room | Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010106 | Smoke Detector | FCP | Floor 1 BLD A | × | × | × | ไม่มีอุปกรณ์,ฐานแตก |
| 010123 | Smoke Detector | Room 1201 | Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010124 | Smoke Detector | Room 1202 | Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010125 | Smoke Detector | Room 1203 | Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010126 | Smoke Detector | Room 1204 | Floor 2 BLD B | | | | มีแขกไม่สามารถทดสอบได้ |
| 010127 | Smoke Detector | Room 1205 | Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010128 | Smoke Detector | Room 1206 | Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010129 | Smoke Detector | Room 1207 | Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010130 | Smoke Detector | Room 1208 | Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010131 | Smoke Detector | Pantry Room | Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010132 | Smoke Detector | Room 1209 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010133 | Smoke Detector | Room 1210 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010134 | Smoke Detector | Room 1211 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 1

System : Fire Alarm

Date : 15 / 01 / 2024

| Address | Equipment | Location | | Result | | | Remark |
|---------|----------------|----------------------|---------------|--------|-----|---------|--------------------------|
| | | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 010135 | Smoke Detector | Room 1212 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010136 | Smoke Detector | Room 1213 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010137 | Smoke Detector | Room 1214 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010138 | Smoke Detector | Room 1215 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010139 | Smoke Detector | Room 1216 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010140 | Smoke Detector | Room 1217 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010141 | Smoke Detector | Room 1218 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010177 | Smoke Detector | Room 1301 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010159 | Smoke Detector | Room 1302 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010158 | Smoke Detector | Room 1303 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010157 | Smoke Detector | Room 1304 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010156 | Smoke Detector | Room 1305 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010155 | Smoke Detector | Room 1306 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010154 | Smoke Detector | Room 1307 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010153 | Smoke Detector | Room 1308 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | ตำแหน่งติดตั้งไม่เหมาะสม |
| 010151 | Smoke Detector | Room 1309 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | ตำแหน่งติดตั้งไม่เหมาะสม |
| 010152 | Smoke Detector | Pantry Room | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010150 | Smoke Detector | Room 1310 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010149 | Smoke Detector | Room 1311 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010148 | Smoke Detector | Room 1312 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010147 | Smoke Detector | Room 1313 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010146 | Smoke Detector | Room 1314 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010145 | Smoke Detector | Room 1315 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010144 | Smoke Detector | Room 1316 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010143 | Smoke Detector | Room 1317 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010142 | Smoke Detector | Room 1318 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010174 | Smoke Detector | Room 1402 (Bedroom) | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010176 | Heat Detector | Room 1402 (Restroom) | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010173 | Smoke Detector | Room 1403 | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010172 | Smoke Detector | Room 1404 | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010171 | Smoke Detector | Room 1405 | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010170 | Smoke Detector | Room 1406 | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010169 | Smoke Detector | Room 1407 (Bedroom) | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010178 | Heat Detector | Room 1407 (Restroom) | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | ชื่อไม่ตรงกับตำแหน่ง |
| 010168 | Smoke Detector | Pantry Room | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 1

System : Fire Alarm

Date : 15 / 01 / 2024

| Address | Equipment | Location | | Result | | | Remark |
|---------|----------------|----------------------|---------------|--------|-----|---------|---------------------|
| | | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 010167 | Smoke Detector | Room 1410 (Bedroom) | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010179 | Heat Detector | Room 1410 (Restroom) | Floor 4 BLD A | | | | ไม่ได้ทดสอบอุปกรณ์ |
| 010166 | Smoke Detector | Room 1411 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | อุปกรณ์ชำรุดตรงกลาง |
| 010165 | Smoke Detector | Room 1412 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010164 | Smoke Detector | Room 1413 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010163 | Smoke Detector | Room 1414 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010162 | Smoke Detector | Room 1415 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010161 | Smoke Detector | Room 1416 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010160 | Smoke Detector | Room 1417 (Bedroom) | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010175 | Heat Detector | Room 1417 (Restroom) | Floor 4 BLD A | | | | ไม่ได้ทดสอบอุปกรณ์ |
| 010203 | Module | DZ#101 (Stair) | | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | Stair | Floor 2 BLD A | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 2 | Smoke Detector | Stair | Floor 4 BLD A | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 010204 | Module | DZ#102 (Stair) | | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | Stair | Floor 2 BLD B | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 2 | Smoke Detector | Stair | Floor 4 BLD B | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 2

System : Fire Alarm

Date : 15 / 01 / 2024

| Address | Equipment | Location | | Result | | | Remark |
|---------|----------------|--------------------|-------------|--------|-----|---------|-------------------------------|
| | | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 020203 | Module | DZ#BB11 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | HouseKeeping | Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | หน้าลิฟต์ | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | สายไฟขึ้นที่เกลียวทำให้ไฟดรอป |
| 3 | Smoke Detector | Corridor Store | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 4 | Smoke Detector | ห้องไฟฟ้า | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 5 | Smoke Detector | Store | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 020204 | Module | DZ#BB12 | | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | Store Wine | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 2 | Heat Detector | Fruit Store | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 3 | Heat Detector | Bakery | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 4 | Heat Detector | Vegetable Store | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 5 | Smoke Detector | Corridor Vegetable | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 020205 | Module | DZ#BB13 | | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | Corridor Kitchen | Floor B BOH | ✗ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 020206 | Module | DZ#BB14 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Heat Detector | Dry Store | Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Heat Detector | Butcher | Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Heat Detector | Bakery Product | Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | Heat Detector | Seafood Room | Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020208 | Module | DZ#B14 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องช่าง | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020209 | Module | DZ#B15 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องเก็บของช่าง | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | ห้อง MDB | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | ห้อง Generator | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020210 | Module | DZ#B16 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | LP Room | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | Food&Beverage | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | Uniform | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020211 | Module | DZ#B17 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | Corridor Office | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | หน้าห้อง LP | Floor 1 BOH | ✓ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 3 | Smoke Detector | หน้าห้องช่าง | Floor 1 BOH | ✓ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 4 | Smoke Detector | หน้าห้องจัดซื้อ | Floor 1 BOH | ✓ | ✗ | ✗ | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 020212 | Module | DZ#B18 | | ✓ | ✓ | ✓ | |

ตารางทดสอบอุปกรณ์

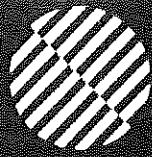
Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 2

System : Fire Alarm

Date : 15 / 01 / 2024

| Address | Equipment | Location | | Result | | | Remark |
|---------|----------------|-------------------------|-------------|--------|-----|---------|---|
| | | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 1 | Smoke Detector | Loading Linen | Floor 1 BOH | ✖ | ✖ | ✖ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน, ตำแหน่งติดตั้งไม่เหมาะสม |
| 2 | Smoke Detector | Linen -1 | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | Linen -2 | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | Smoke Detector | ห้องจัดซื้อ | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020213 | Module | DZ#B19 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Heat Detector | Toilet Male -1 | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Heat Detector | Toilet Male -2 | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020218 | Module | DZ#B20 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | Morning Beef,ต้นสน | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | Talent&Culture | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020219 | Module | DZ#B21 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | Front of Lift | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | หน้าประตูทางเข้า | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020220 | Module | DZ#B21 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องประชุมศรีตรัง - 1 | Floor 2 BOH | ✖ | ✖ | ✖ | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 2 | Smoke Detector | ห้องประชุมศรีตรัง - 2 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | ห้องประชุมศรีตรัง - 3 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | Smoke Detector | ห้องประชุมศรีตรัง - 4 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | Smoke Detector | ห้องควบคุมเสียง | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020221 | Module | DZ#B22 | | ✖ | ✖ | ✖ | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | ทางเดินฝั่งบาร์น้ำ | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | ทางเดินหน้าห้องพะยูน | Floor 2 BOH | ✓ | ✖ | ✖ | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 3 | Smoke Detector | ทางเดินหน้าห้องศรีตรัง | Floor 2 BOH | ✓ | ✖ | ✖ | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 4 | Smoke Detector | ทางเดินหน้าห้องต้นคูณ | Floor 2 BOH | ✓ | ✖ | ✖ | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 5 | Smoke Detector | ทางเดินหน้าลิฟต์ | Floor 2 BOH | ✓ | ✖ | ✖ | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 020222 | Module | DZ#B23 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องต้นคูณ - 1 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | ห้องต้นคูณ - 2 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | ห้องต้นคูณ - 3 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | Smoke Detector | ห้องต้นคูณ - 4 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | Smoke Detector | ห้องพะยูน - 1 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | Smoke Detector | ห้องพะยูน - 2 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020223 | Module | DZ#B24 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องเก็บของห้องประชุม - | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |



pullman
HOTELS AND RESORTS

PHUKET PANWA BEACH RESORT

PULLMAN PHUKET PANWA BEACH RESORT

Preventive Maintenance

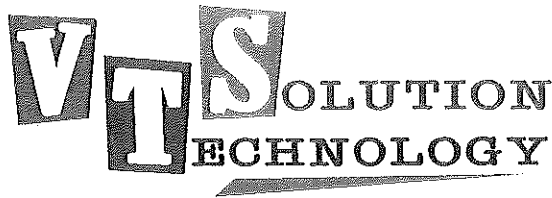
Fire Alarm System

8 April 2024



บริษัท วีทีเอส เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด

135/104 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000



หนังสือรับรองการบำรุงรักษา

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเตือนเพลิงไหม้

บริษัท วีทีเอส เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด

ขอรับรองว่า ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเตือนเพลิงไหม้ของอาคาร

Pullman Phuket Panwa Beach Resort

ได้รับการตรวจเช็คบำรุงรักษาและทดสอบการทำงานประจำปี

โดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรม

เมื่อ วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2567

Fire Alarm Maintenance Certificate

VTS Technology Solution Co., Ltd.

This is to certify fire alarm system has entered into a contract for the regular yearly service maintenance and quality control of V.T.S Technology Solution Co., Ltd. The contract is valid from

Date April 8, 2024

(นายวิลาศ คงเกต)

กรรมการผู้จัดการ

ตรวจสอบระบบสัญญาณเพลิงไหม้

ทางโรงแรมพูลแมน ภูเก็ต พันวา บีช รีสอร์ท ได้มีการให้ทางบริษัท วีทีเอส เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด เข้าไปทำการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบ Fire Alarm ว่าอุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพได้หรือไม่เมื่อมีการเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ โดยวันที่เข้าไปตรวจสอบคือวันที่ 8 เมษายน 2567 – 10 เมษายน 2567 ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ภายในอาคารดังนี้

ตารางสรุปผลอุปกรณ์ที่ทำการทดสอบ

| รายละเอียดอุปกรณ์ | จำนวน | จุดติดตั้ง |
|----------------------------|-------|-----------------------|
| Smoke Addressable Detector | 11 | บริเวณอาคารห้องพัก |
| Heat Addressable Detector | 2 | ภายในห้องน้ำในห้องพัก |

ผู้ตรวจสอบ

(Pullman Phuket Panwa Beach Resort)

ผู้ทดสอบ

(V.T.S. Technology Solution Co., Ltd)

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 1

System : Fire Alarm

Date : 8 - 10 April 2024

| Address | Equipment | Location | Result | | | Remark |
|---------|----------------|---------------------------|--------|-----|---------|----------------------------|
| | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 010119 | Smoke Detector | Room 1101 Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010118 | Smoke Detector | Room 1102 Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010117 | Smoke Detector | Room 1103 Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010116 | Smoke Detector | Room 1104 Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010115 | Smoke Detector | Room 1105 Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010114 | Smoke Detector | Room 1106 Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010113 | Smoke Detector | Room 1107 Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010112 | Smoke Detector | Room 1108 Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010121 | Smoke Detector | Pantry Room Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010120 | Smoke Detector | EE Room Floor 1 BLD B | ✓ | ✓ | × | ชื่อควรสลับกับห้อง EE Room |
| 010121 | Smoke Detector | P1/2 Floor 1 BLD B | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา,เบสแตก |
| 010110 | Smoke Detector | Room 1109 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010109 | Smoke Detector | Room 1110 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | อุปกรณ์ชำรุด |
| 010108 | Smoke Detector | Room 1111 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | ฐานอุปกรณ์หลวม |
| 010107 | Smoke Detector | Room 1112 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | ฐานอุปกรณ์หลวม |
| 010101 | Smoke Detector | Room 1113 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | ฐานอุปกรณ์หลวม |
| 010105 | Smoke Detector | Room 1114 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010122 | Smoke Detector | Room 1115 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | อุปกรณ์แจ้งชื่อเป็น FCP |
| 010104 | Smoke Detector | Room 1116 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010103 | Smoke Detector | Room 1117 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010102 | Smoke Detector | Room 1118 Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010111 | Smoke Detector | Pantry Room Floor 1 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010106 | Smoke Detector | FCP Floor 1 BLD A | × | × | × | ไม่มีอุปกรณ์,ฐานแตก |
| 010123 | Smoke Detector | Room 1201 Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010124 | Smoke Detector | Room 1202 Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010125 | Smoke Detector | Room 1203 Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010126 | Smoke Detector | Room 1204 Floor 2 BLD B | | | | มีแขกไม่สามารถทดสอบได้ |
| 010127 | Smoke Detector | Room 1205 Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010128 | Smoke Detector | Room 1206 Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010129 | Smoke Detector | Room 1207 Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010130 | Smoke Detector | Room 1208 Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010131 | Smoke Detector | Pantry Room Floor 2 BLD B | ✓ | ✓ | × | |

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 1

System : Fire Alarm

Date : 8 - 10 April 2024

| Address | Equipment | Location | | Result | | | Remark |
|---------|----------------|----------------------|---------------|--------|-----|---------|--------------------------|
| | | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 010132 | Smoke Detector | Room 1209 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010133 | Smoke Detector | Room 1210 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010134 | Smoke Detector | Room 1211 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010135 | Smoke Detector | Room 1212 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010136 | Smoke Detector | Room 1213 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010137 | Smoke Detector | Room 1214 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010138 | Smoke Detector | Room 1215 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010139 | Smoke Detector | Room 1216 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010140 | Smoke Detector | Room 1217 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010141 | Smoke Detector | Room 1218 | Floor 2 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010177 | Smoke Detector | Room 1301 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010159 | Smoke Detector | Room 1302 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010158 | Smoke Detector | Room 1303 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010157 | Smoke Detector | Room 1304 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010156 | Smoke Detector | Room 1305 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010155 | Smoke Detector | Room 1306 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010154 | Smoke Detector | Room 1307 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010153 | Smoke Detector | Room 1308 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | ตำแหน่งติดตั้งไม่เหมาะสม |
| 010151 | Smoke Detector | Room 1309 | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | ตำแหน่งติดตั้งไม่เหมาะสม |
| 010152 | Smoke Detector | Pantry Room | Floor 3 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010150 | Smoke Detector | Room 1310 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010149 | Smoke Detector | Room 1311 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010148 | Smoke Detector | Room 1312 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010147 | Smoke Detector | Room 1313 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010146 | Smoke Detector | Room 1314 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010145 | Smoke Detector | Room 1315 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010144 | Smoke Detector | Room 1316 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010143 | Smoke Detector | Room 1317 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010142 | Smoke Detector | Room 1318 | Floor 3 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010174 | Smoke Detector | Room 1402 (Bedroom) | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010176 | Heat Detector | Room 1402 (Restroom) | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010173 | Smoke Detector | Room 1403 | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 1

System : Fire Alarm

Date : 8 - 10 April 2024

| Address | Equipment | Location | | Result | | | Remark |
|---------|----------------|----------------------|---------------|--------|-----|---------|----------------------|
| | | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 010172 | Smoke Detector | Room 1404 | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010171 | Smoke Detector | Room 1405 | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010170 | Smoke Detector | Room 1406 | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010169 | Smoke Detector | Room 1407 (Bedroom) | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | |
| 010178 | Heat Detector | Room 1407 (Restroom) | Floor 4 BLD B | ✓ | ✓ | × | ชื่อไม่ตรงกับตำแหน่ง |
| 010168 | Smoke Detector | Pantry Room | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010167 | Smoke Detector | Room 1410 (Bedroom) | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010179 | Heat Detector | Room 1410 (Restroom) | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010166 | Smoke Detector | Room 1411 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | อุปกรณ์ชำรุดตรงกลาง |
| 010165 | Smoke Detector | Room 1412 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010164 | Smoke Detector | Room 1413 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010163 | Smoke Detector | Room 1414 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010162 | Smoke Detector | Room 1415 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010161 | Smoke Detector | Room 1416 | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010160 | Smoke Detector | Room 1417 (Bedroom) | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010175 | Heat Detector | Room 1417 (Restroom) | Floor 4 BLD A | ✓ | ✓ | × | |
| 010203 | Module | DZ#101 (Stair) | | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | Stair | Floor 2 BLD A | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 2 | Smoke Detector | Stair | Floor 4 BLD A | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 010204 | Module | DZ#102 (Stair) | | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | Stair | Floor 2 BLD B | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 2 | Smoke Detector | Stair | Floor 4 BLD B | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 2

System : Fire Alarm

Date : 8 - 10 April 2024

| Address | Equipment | Location | Result | | | Remark |
|---------|----------------|--------------------------------|--------|-----|---------|----------------------------------|
| | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 020203 | Module | DZ#BB11 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | HouseKeeping Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | หน้าลิฟต์ Floor B BOH | × | × | × | สายไฟขึ้นชั้นเกิดไฟฟ้าไหมไฟดรอปป |
| 3 | Smoke Detector | Corridor Store Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 4 | Smoke Detector | ห้องไฟฟ้า Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 5 | Smoke Detector | Store Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 020204 | Module | DZ#BB12 | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | Store Wine Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 2 | Heat Detector | Fruit Store Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 3 | Heat Detector | Bakery Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 4 | Heat Detector | Vegetable Store Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 5 | Smoke Detector | Corridor Vegetable Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 020205 | Module | DZ#BB13 | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | Corridor Kitchen Floor B BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 020206 | Module | DZ#BB14 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Heat Detector | Dry Store Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Heat Detector | Butcher Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Heat Detector | Bakery Product Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | Heat Detector | Seafood Room Floor B BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020208 | Module | DZ#B14 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องช่าง Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020209 | Module | DZ#B15 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องเก็บของช่าง Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | ห้อง MDB Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | ห้อง Generator Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020210 | Module | DZ#B16 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | LP Room Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | Food&Beverage Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | Uniform Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020211 | Module | DZ#B17 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | Corridor Office Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | หน้าห้อง LP Floor 1 BOH | ✓ | × | × | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |

ตารางทดสอบอุปกรณ์

Project : Pullman Phuket Panwa Beach Resort

Loop : 2

System : Fire Alarm

Date : 8 - 10 April 2024

| Address | Equipment | Location | | Result | | | Remark |
|---------|----------------|------------------------|-------------|--------|-----|---------|---|
| | | | | Alarm | FCP | Graphic | |
| 3 | Smoke Detector | หน้าห้องช่าง | Floor 1 BOH | ✓ | × | × | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 4 | Smoke Detector | หน้าห้องจัดซื้อ | Floor 1 BOH | ✓ | × | × | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 020212 | Module | DZ#B18 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | Loading Linen | Floor 1 BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน, ตำแหน่งติดตั้งไม่เหมาะสม |
| 2 | Smoke Detector | Linen -1 | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | Linen -2 | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | Smoke Detector | ห้องจัดซื้อ | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020213 | Module | DZ#B19 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Heat Detector | Toilet Male -1 | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Heat Detector | Toilet Male -2 | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020218 | Module | DZ#B20 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | Morning Beef,ต้นสน | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | Talent&Culture | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020219 | Module | DZ#B21 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | Front of Lift | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | หน้าประตูทางเข้า | Floor 1 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020220 | Module | DZ#B21 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องประชุมศรีตรัง - 1 | Floor 2 BOH | × | × | × | อุปกรณ์ไม่ทำงาน |
| 2 | Smoke Detector | ห้องประชุมศรีตรัง - 2 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | Smoke Detector | ห้องประชุมศรีตรัง - 3 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | Smoke Detector | ห้องประชุมศรีตรัง - 4 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | Smoke Detector | ห้องควบคุมเสียง | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 020221 | Module | DZ#B22 | | × | × | × | อุปกรณ์มีปัญหา |
| 1 | Smoke Detector | ทางเดินฝั่งบาร์น้ำ | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | ทางเดินหน้าห้องประชุม | Floor 2 BOH | ✓ | × | × | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 3 | Smoke Detector | ทางเดินหน้าห้องศรีตรัง | Floor 2 BOH | ✓ | × | × | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 4 | Smoke Detector | ทางเดินหน้าห้องต้นสน | Floor 2 BOH | ✓ | × | × | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 5 | Smoke Detector | ทางเดินหน้าลิฟต์ | Floor 2 BOH | ✓ | × | × | อุปกรณ์ Alarm ไม่แจ้งตู้ FCP |
| 020222 | Module | DZ#B23 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1 | Smoke Detector | ห้องต้นสน - 1 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | Smoke Detector | ห้องต้นสน - 2 | Floor 2 BOH | ✓ | ✓ | ✓ | |

Engineering Department

LIST TV Log Sheet

| NO | Chanal | Remark | Chanal | Morning | | Evening | | Night | | Date | Remark |
|----------|-------------------------|--------|----------------------|---------|------|---------|------|--------|------|---------|--------|
| | | | | Normal | Fail | Normal | Fail | Normal | Fail | | |
| 1 | Resort Information | | 30 MCOT HD | | | | | | | 17/7/60 | |
| 2 | Resort Offers | | 31 ONE 31 | | | | | | | | |
| 3 | ABC News | | 32 Thaiath TV | | | | | | | | |
| 4 | BBC News | | 33 Channel 3 HD | | | | | | | | |
| 5 | Euro News | | 34 Anarim TV | | | | | | | | |
| 6 | Al Jazeera News | | 35 Channel 7 HD | | | | | | | | |
| 7 | T Sports 7 | | 36 PPTV HD 36 | | | | | | | | |
| 8 | Sport 1 | | 37 RTR-Planeta | | | | | | | | |
| 9 | Sport 2 | | 38 Ketyusha | | | | | | | | |
| 10 | LTN Family | | 39 RT News | | | | | | | | |
| 11 | HOB Movies | | 40 RTP Internacional | | | | | | | | |
| 12 | AXN Movies | | 41 Rai Italia | | | | | | | | |
| 13 | Lotus TV Movies | | 42 DW | | | | | | | | |
| 14 | Filmax Movies | | 43 NHK World | | | | | | | | |
| 15 | B4U Movies India | | 44 France 24 EN | | | | | | | | |
| 16 | Xing Kong China Movies | | 45 TRT World | | | | | | | | |
| 17 | Phoenix InfoNews | | 46 TVE | | | | | | | | |
| 18 | Phoenix Chinese | | 47 France 24 FN | | | | | | | | |
| 19 | Channel (V) China Music | | 48 TV5Monde | | | | | | | | |
| 20 | B4U Movies India | | 49 RTS 1 Senegal | | | | | | | | |
| 21 | The World Network USA | | 50 Cubavision | | | | | | | | |
| 22 | Nation TV | | 51 Yemen TV | | | | | | | | |
| 23 | Workpoint | | 52 Dubai TV | | | | | | | | |
| 24 | True4U | | 53 Saudi TV | | | | | | | | |
| 25 | GMM25 | | 54 Planet Fun | | | | | | | | |
| 26 | Insight TV | | 55 Kidzone | | | | | | | | |
| 27 | Channel 8 | | 56 stay MAX | | | | | | | | |
| 28 | Reuters Live | | 57 Fashion TV | | | | | | | | |
| 29 | Mono29 | | | | | | | | | | |
| Check By | | | Check By | 10:00 | | 15:50 | | 17:00 | | | |
| Time | | | Time | 10:00 | | 13:50 | | 13:50 | | | |

Remark

Team leader Check By.....

Director Engineering / Assistan By.....

Date.....
17/7/60

Date.....



PULLMAN
HOTEL AND RESORTS

Engineering Department

Main electricity MDB ATS backup power generator log sheet

| Shift | Morning | Evening | Night | Shift | Morning | Evening | Night | Date |
|----------------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|--------|
| ATS1 | | | | ATS2 | | | | Remark |
| Pilot Lamp | ☒ N ☐ E | ☒ N ☐ E | ☐ N ☐ E | Pilot Lamp | ☒ N ☐ E | ☒ N ☐ E | ☐ N ☐ E | |
| Lampn ATS | ☒ Power ☐ Auto | ☒ Power ☐ Auto | ☐ Power ☐ Auto | Lampn ATS | ☒ Power ☐ Auto | ☒ Power ☐ Auto | ☐ Power ☐ Auto | |
| LN1/LN2 | LN1 | LN1 | LN1 | LN1/LN2 | LN1 | LN1 | LN1 | |
| V | 233 V | 231 V | 235 V | V | 232.4 V | 231 V | 231 V | |
| HZ | 49.9 HZ | 50 HZ | 50 HZ | HZ | 49.9 HZ | 50 HZ | 50 HZ | |
| MDB1 | | | | MDB2 | | | | |
| Voltage | | | | Voltage | | | | |
| P1-2 | 409.16 V | 402 V | 409 V | P1-2 | 408.67 V | 402 V | 409 V | |
| P2-3 | 405.52 V | 402 V | 409 V | P2-3 | 408.67 V | 402 V | 409 V | |
| P3-1 | 405.76 V | 403 V | 409 V | P3-1 | 409.13 V | 403 V | 409 V | |
| AVG | 234.03 V | 232 V | 236 V | AVG | 232 V | 232 V | 235 V | |
| P1-N | 234.10 V | 232 V | 236 V | P1-N | 232.45 V | 232 V | 235 V | |
| P2-N | 233.99 V | 232 V | 236 V | P2-N | 232.67 V | 232 V | 235 V | |
| P3-N | 234.19 V | 232 V | 236 V | P3-N | 233.73 V | 232 V | 235 V | |
| Current | | | | Current | | | | |
| P1 | 647.9 A | 648 A | 310 A | P1 | 142.3 A | 164 A | 105 A | |
| P2 | 574.0 A | 641 A | 302 A | P2 | 175.0 A | 124 A | 97 A | |
| P3 | 507.0 A | 547 A | 31 A | P3 | 139.1 A | 133 A | 95 A | |
| N | 60.89 A | 63 A | 66 A | N | 25.86 A | 42 A | 36 A | |
| AVG | 507.5 A | 619 A | 323 A | AVG | 157 A | 157 A | 100 A | |
| Power | | | | Power | | | | |
| P | 383.42 Kw | 407 Kw | 400 Kw | P | 101.348 Kw | 105 Kw | 71 Kw | |
| Q | 161.510 Kvar | 156 Kvar | 100 Kvar | Q | 38.3151 Kvar | 27 Kvar | 27 Kvar | |
| S | 417.27 KVA | 437 KVA | 421 KVA | S | 101.781 KVA | 109 KVA | 75 KVA | |
| Power/H | 2.10185 Kwh | 2.10 Kwh | 2.1 Kwh | Power/H | 511.71 Kwh | 567 Kwh | 367 Kwh | |
| Power Factor | 0.91 | 0.93 | 0.92 | Power Factor | 0.92 | 0.96 | | |
| Generator1 | | | | Generator2 | | | | |
| Oil Thank 1 | Lit 900 | Lit 830 | Lit 530 | Oil Thank 1 | Lit 1150 | Lit 1190 | Lit 1140 | |
| Battery water level | ☒ normal ☐ low | ☒ normal ☐ low | ☒ normal ☐ low | Battery water level | ☒ normal ☐ low | ☒ normal ☐ low | ☒ normal ☐ low | |
| V. Battery | 26.6 V | 27 V | 27 V | V. Battery | 26.6 V | 27 V | 27 V | |
| Radiator water level | ☒ normal ☐ low | ☒ normal ☐ low | ☒ normal ☐ low | Radiator water level | ☒ normal ☐ low | ☒ normal ☐ low | ☒ normal ☐ low | |
| Lampn Generator | ☒ run ☐ auto | ☒ run ☐ auto | ☒ run ☐ auto | Lampn Generator | ☒ run ☐ auto | ☒ run ☐ auto | ☒ run ☐ auto | |
| working hours | 304.7 hrs | 305.0 hrs | 305 hrs | working hours | 290.1 hrs | 290.1 hrs | 290.1 hrs | |
| Check By | MAN | James | MAN | Check By | MAN | James | MAN | |
| Time | 10:00 | 15:50 | 22:00 | Time | 10:00 | 15:50 | 22:00 | |

Remark

Team leader Check By

Director Engineering / Assistan By

Date

Date



pullman

ESTD 1875

Engineering Department

Fire Protection log sheet

| Shift | Morning | Evening | Night | Date |
|---------------|--|--|--|---------|
| | | | | 17/3/67 |
| Jockey Pump | | | | Remark |
| Pilot Lamp | ☐ ON ☒ OFF | ☐ ON ☒ OFF | ☐ ON ☒ OFF | |
| Valve | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | |
| Selecter SW | ☐ Open ☒ Close | ☐ Open ☒ Close | ☐ Open ☒ Close | |
| Pressure Gage | Manual ☒ OFF ☐ Auto | Manual ☐ OFF ☐ Auto | Manual ☐ OFF ☐ Auto | |
| Fire Pump | | | | |
| Pilot Lamp | ☒ OFF ☐ Pump RUN | ☒ OFF ☐ Pump RUN | ☐ OFF ☐ Pump RUN | |
| Valve | ☐ Overload ☐ Low Level | ☐ Overload ☐ Low Level | ☐ Overload ☐ Low Level | |
| Selecter SW | ☐ Open ☒ Close | ☐ Open ☒ Close | ☐ Open ☐ Close | |
| Alarm Stop | Manual ☐ OFF ☐ Auto | Manual ☐ OFF ☐ Auto | Manual ☐ OFF ☐ Auto | |
| Pressure Gage | ☐ Alarm ☐ Normal | ☐ Alarm ☐ Normal | ☐ Alarm ☐ Normal | |
| Voltmeter RS | 0 Psi | 0 Psi | 0 Psi | |
| Voltmeter ST | 400 V | 400 V | 400 V | |
| Voltmeter TR | 400 V | 400 V | 400 V | |
| Voltmeter RN | 230 V | 230 V | 230 V | |
| Voltmeter SN | 230 V | 230 V | 230 V | |
| Voltmeter TN | 230 V | 230 V | 230 V | |
| working hours | hrs | hrs | hrs | |
| Check By | mm | James | phm | |
| Time | 10:00 | 15:50 | 20:10 | |

Remark

Team leader Check By

Date

Director Engineering / Assistan By

Date



PULLMAN

NATIONAL GAS SERVICE

Engineering Department

Gas station log sheet

| Shift | Morning | Evening | Night | Date | Remark |
|-----------------------------|--|---|--|------|---------|
| Gas Aqua | | | | | 12/7/07 |
| Line 1 Use | ☒ Open ☐ Close | ☒ Open ☐ Close | ☐ Open ☐ Close | | |
| Pressure Gauge | 110 Psi | 100 Psi | 100 Psi | | |
| Quantity | 6 Tank | 6 Tank | 6 Tank | | |
| Line 2 Use | ☒ Open ☐ Close | ☒ Open ☐ Close | ☐ Open ☐ Close | | |
| Pressure Gauge | 100 Psi | 100 Psi | 100 Psi | | |
| Quantity | 6 Tank | 6 Tank | 6 Tank | | |
| spare Quantity | 16 Tank | 16 Tank | 16 Tank | | |
| Vaporizer Tank | | | | | |
| Water Level | ☐ LO ☐ Med ☐ HI | ☐ LO ☒ Med ☐ HI | ☐ LO ☐ Med ☐ HI | | |
| Pressure Gauge | 7.7 Psi | 7.7 Psi | 7.6 Psi | | |
| Temperature | 70 C | 70 C | 70 C | | |
| Pressure Gauge out | 100 Psi | 100 Psi | 100 Psi | | |
| Pressure Gauge of Regulator | 23 Psi | 23 Psi | 23 Psi | | |
| Tamarind | | | | | |
| Line 1 Use | ☒ Open ☐ Close | ☒ Open ☐ Close | ☐ Open ☐ Close | | |
| Pressure Gauge | 100 Psi | 100 Psi | 100 Psi | | |
| Quantity | 2 Tank | 2 Tank | 2 Tank | | |
| Line 2 Use | ☐ Open ☐ Close | ☒ Open ☐ Close | ☐ Open ☐ Close | | |
| Pressure Gauge | 60 Psi | 50 Psi | 50 Psi | | |
| Quantity | 2 Tank | 2 Tank | 2 Tank | | |
| spare Quantity | — Tank | — Tank | — Tank | | |
| Edge Pool Bar | | | | | |
| Line 1 Use | ☐ Open ☐ Close | ☒ Open ☐ Close | ☐ Open ☐ Close | | |
| Pressure Gauge | 40 Psi | 44 Psi | 42 Psi | | |
| Quantity | 2 Tank | 2 Tank | 2 Tank | | |
| Line 2 Use | ☐ Open ☐ Close | ☒ Open ☐ Close | ☐ Open ☐ Close | | |
| Pressure Gauge | 30 Psi | 30 Psi | 30 Psi | | |
| Quantity | 2 Tank | 2 Tank | 2 Tank | | |
| spare Quantity | — Tank | — Tank | — Tank | | |
| Check By | James | James | James | | |
| Time | 10:00 | 15:50 | 20:10 | | |

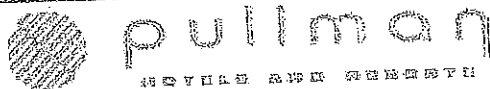
Remark

Team leader Check By.....

Date.....

Director Engineering / Assistan By.....

Date.....



Engineering Department

Booster Pump log sheet

| Shift | Morning | Evening | Night | Date |
|---------------------------|---|---|---|---------|
| Booster Pump Building AB | | | | 17/7/67 |
| Remark | | | | |
| Selecter SW | ☒ Inverter ☐ Direct | ☒ Inverter ☐ Direct | ☒ Inverter ☐ Direct | |
| RUN Pump | ☒ Pump1 ☐ Pump2 ☐ Pump3 | ☒ Pump1 ☐ Pump2 ☐ Pump3 | ☒ Pump1 ☐ Pump2 ☐ Pump3 | |
| Water Level | ☐ LO ☐ Med ☐ Hi | ☐ LO ☐ Med ☐ Hi | ☐ LO ☐ Med ☐ Hi | |
| Pilot Lamp Fail | ☐ sensor ☐ Low Level ☐ Phase | ☐ sensor ☐ Low Level ☐ Phase | ☐ sensor ☐ Low Level ☐ Phase | |
| Frequency Inverter 1 | 19.70 Hz | 20.59 Hz | 19 Hz | |
| Motor Current | 3.4 A | 3.8 A | 3.1 A | |
| Motor Speed | 1169 rpm | 1207 rpm | 1177 rpm | |
| Frequency Inverter 2 | 39.05 Hz | 39.07 Hz | 37 Hz | |
| Motor Current | 5.3 A | 4.9 A | 5.1 A | |
| Motor Speed | 2291 rpm | 2305 rpm | 2297 rpm | |
| Booster Pump Building DEF | | | | |
| Selecter SW | ☐ Inverter ☐ Direct | ☐ Inverter ☐ Direct | ☐ Inverter ☐ Direct | |
| RUN Pump | ☐ Pump1 ☐ Pump2 ☐ Pump3 | ☐ Pump1 ☐ Pump2 ☐ Pump3 | ☐ Pump1 ☐ Pump2 ☐ Pump3 | |
| Water Level | ☐ LO ☐ Med ☐ Hi | ☐ LO ☐ Med ☐ Hi | ☐ LO ☐ Med ☐ Hi | |
| Pilot Lamp Fail | ☐ sensor ☐ Low Level ☐ Phase | ☐ sensor ☐ Low Level ☐ Phase | ☐ sensor ☐ Low Level ☐ Phase | |
| Frequency Inverter 1 | 37.25 Hz | 37.90 Hz | 35 Hz | |
| Motor Current | 4.6 A | 4.9 A | 5.1 A | |
| Motor Speed | 2203 rpm | 2236 rpm | 2197 rpm | |
| Frequency Inverter 2 | 0 Hz | 37.33 Hz | 37 Hz | |
| Motor Current | - A | - A | - A | |
| Motor Speed | - rpm | - rpm | - rpm | |
| Check By | MAN | JEIMU | MAN | |
| Time | 10:00 | 15:50 | 04:20 | |

Remark

Team leader Check By.....

Date.....

Director Engineering / Assistan By.....

Date.....

Engineering Department

Cold Room Kitchen log sheet

Date 17/3/09

| Shift | Morning | | | | Evening | | | | Night | | | | Remark |
|------------------|---------|-----|-----------|-------|---------|-----|-----------|-------|----------|-----|-----------|-------|--------|
| | comp | fan | Temp(set) | Temp | comp | fan | Temp(set) | Temp | comp | fan | Temp(set) | Temp | |
| No. | | | | | | | | | | | | | |
| CS-145 (chiller) | / | / | 5.0 | 4.5 | / | / | 5.0 | 4.4 | / | / | 5.0 | 4.4 | |
| CS-141 (freezer) | / | / | -18.0 | -17.1 | / | / | -18.0 | -16.5 | / | / | -18.0 | -17.3 | |
| CS-137 (chiller) | / | / | 5.0 | 4.9 | / | / | 5.0 | 5.1 | / | / | 5.0 | 5.1 | |
| CS-133 (freezer) | / | / | -19.0 | -16.1 | / | / | -19.0 | -15.1 | / | / | -18.0 | -17.2 | |
| CS-125 (chiller) | / | / | 5.0 | 4.5 | / | / | 5.0 | 4.4 | / | / | 5.0 | 4.2 | |
| CS-129 (freezer) | / | / | -19.0 | -17.8 | / | / | -18.0 | -16.9 | / | / | -18.0 | -17.4 | |
| CS-98 (chiller) | / | / | 2.0 | 5.8 | / | / | 2.0 | 5.9 | / | / | 2.0 | 5.9 | |
| CS-121 (chiller) | / | / | 2.0 | 2.5 | / | / | 2.0 | 3.6 | / | / | 2.0 | 3.6 | |
| CS-14 (chiller) | / | / | 5.0 | 7.3 | / | / | 5.0 | 7.7 | / | / | 5.0 | 7.7 | |
| CS-15 (Chiller) | / | / | 2.0 | 3.2 | / | / | 2.0 | 3.1 | / | / | 2.0 | 3.1 | |
| Check By | MAN | | | | Tomas | | | | P. K. M. | | | | |
| Time | 10:00 | | | | 15:15 | | | | 20:00 | | | | |

Remark

Team leader Check By..... Date.....

Director Engineering / Assistant By..... Date.....



pulman
HOTELS AND RESORTS

Engineering Department

Pressure Reduce Valve log sheet

| Shift | Morning | | Evening | | Night | | Date | Remark |
|----------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|---------|--------|
| | Pressure in | Pressure out | Pressure in | Pressure out | Pressure in | Pressure out | | |
| Number | | | | | | | | |
| Prv 1. | 60 | 42 | 55 | 55 | | | 17/7/67 | |
| Prv 2. | 60 | 50 | 60 | 60 | | | | |
| Prv 3. | 60 | 42 | 60 | 60 | | | | |
| Prv 4. | 45 | 42 | 60 | 60 | | | | |
| Prv 5. | 50 | 42 | 60 | 60 | | | | |
| Prv 6. | 60 | 42 | 60 | 60 | | | | |
| Prv 7. | 60 | 42 | 55 | 55 | | | | |
| Check By | Jomai | | Jomai | | | | | |
| Time | 15:30 | | 15:30 | | | | | |

Prv 5. อยู่ระหว่างตึก G และ Water Villa
Prv 6. อยู่หลังตึก G
Prv 7. อยู่ข้าง ห้อง 2009

Prv 1. อยู่ตึก BOH
Prv 2. อยู่ข้าง Aqua
Prv 3. อยู่หน้า Work Shop
Prv 4. อยู่ข้าง Water Villa

Remark

Team leader Check By.....

Director Engineering / Assistan By.....

Date..... 17/7/67

Date.....



PULLMAN

WASTE WATER TREATMENT SYSTEM

Engineering Department

Waste water treatment system log sheet

| Shift | Morning | Evening | Night | Date | Remark |
|------------------------------------|---|---|---|------|--------|
| Pump1 | | | | | |
| Power | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| Pilot lamp | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | | |
| Selecter SW | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | | |
| Pilot Lamp | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| Pump2 | | | | | |
| Power | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| Pilot lamp | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | | |
| Selecter SW | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | | |
| Pilot Lamp | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| EJECTOR : AT-155TR 5.50kw | | | | | |
| Power | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| Pilot lamp | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | | |
| Selecter SW | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | | |
| Pilot Lamp | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| Return : TOS-50B2.40 0.40kw | | | | | |
| Power | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| Pilot lamp | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | | |
| Selecter SW | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | | |
| Pilot Lamp | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| EQ TANK | | | | | |
| Power | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| Pilot lamp | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | ☐ Overload ☒ Pump RUN | | |
| Selecter Switch | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | ☐ Manual ☐ Off ☒ Auto | | |
| PUMP1 | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| PUMP2 | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | ☒ ON ☐ OFF | | |
| water level | ☒ Low ☐ Medium ☐ High | ☒ Low ☐ Medium ☐ High | ☒ Low ☐ Medium ☐ High | | |
| (WATER RE-USE TANK) | ☒ Low ☐ Medium ☐ High | ☒ Low ☐ Medium ☐ High | ☒ Low ☐ Medium ☐ High | | |
| Check By | Man | Jayas | Phan | | |
| Time | 10:40 | 15:50 | 20:45 | | |

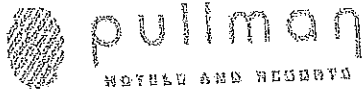
Remark

Team leader Check By.....

Date.....

Director Engineering / Assistan By.....

Date.....



HOTEL AND RESORTS

Engineering Department

Heat Pump Log Sheet

| Shift | Morning | Evening | Night | Date | Remark |
|------------------------------|--|--|--|------|--------|
| Heat Pump building 1 AB | | | | | |
| Status HP-01 | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | | |
| Status HP-02 | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | | |
| HP-01,02 (on/off-x) | ☒ HP1 ☐ HP2 | ☒ HP1 ☐ HP3 | ☒ HP1 ☐ HP4 | | |
| Fan Motor HP-01,02(on/off-x) | ☒ Fan1 ☐ Fan2 | ☒ Fan1 ☐ Fan3 | ☒ Fan1 ☐ Fan4 | | |
| Set Point Supply Temp° | 60 | 60.0 | 60 | | |
| HW Tank Temp° | 48 | 53.2 | 53 | | |
| Temp HP-01 IN-OUT ° | IN 47 C/OUT 51 C | IN 38 C/OUT 40 C | IN 37 C/OUT 40 C | | |
| Temp HP-02 IN-OUT ° | IN 45 C/OUT 51 C | IN 41 C/OUT 49 C | IN 41 C/OUT 49 C | | |
| Heat Pump building 3 DEF | | | | | |
| Status HP-01 | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | | |
| Status HP-02 | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | | |
| HP-01,02 (on/off-x) | ☒ HP1 ☐ HP2 | ☒ HP1 ☐ HP3 | ☒ HP1 ☐ HP4 | | |
| Fan Motor HP-01,02(on/off-x) | ☒ Fan1 ☐ Fan2 | ☒ Fan1 ☐ Fan3 | ☒ Fan1 ☐ Fan4 | | |
| Set Point Supply Temp° | 55 | 55.0 | 55 | | |
| HW Tank Temp° | 44 | 55.5 | 56 | | |
| Temp HP-01 IN-OUT ° | IN 52 C/OUT 54 C | IN 51 C/OUT 54 C | IN 52 C/OUT 54 C | | |
| Temp HP-02 IN-OUT ° | IN 51 C/OUT 57 C | IN 51 C/OUT 54 C | IN 53 C/OUT 54 C | | |
| Heat Pump building 4 C | | | | | |
| Status HP-01 | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | | |
| Status HP-02 | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | | |
| HP-01,02 (on/off-x) | ☒ HP1 ☐ HP2 | ☒ HP1 ☐ HP3 | ☒ HP1 ☐ HP4 | | |
| Fan Motor HP-01,02(on/off-x) | ☒ Fan1 ☐ Fan2 | ☒ Fan1 ☐ Fan3 | ☒ Fan1 ☐ Fan4 | | |
| Set Point Supply Temp° | Loadling | | | | |
| HW Tank Temp° | | | | | |
| Temp HP-01 IN-OUT ° | IN C/OUT C | IN C/OUT C | IN C/OUT C | | |
| Temp HP-02 IN-OUT ° | IN C/OUT C | IN C/OUT C | IN C/OUT C | | |
| Heat Pump building 6 G | | | | | |
| Status HP-01 | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | | |
| Status HP-02 | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | ☒ NO ☐ OFF ☐ Alarm | | |
| HP-01,02 (on/off-x) | ☒ HP1 ☐ HP2 | ☒ HP1 ☐ HP3 | ☒ HP1 ☐ HP4 | | |
| Fan Motor HP-01,02(on/off-x) | ☒ Fan1 ☐ Fan2 | ☒ Fan1 ☐ Fan3 | ☒ Fan1 ☐ Fan4 | | |
| Set Point Supply Temp° | 60 | 60.0 | 60 | | |
| HW Tank Temp° | 35 | 42.0 | 40 | | |
| Temp HP-01 IN-OUT ° | IN 50 C/OUT 56 C | IN 50 C/OUT 56 C | IN 52 C/OUT 56 C | | |
| Temp HP-02 IN-OUT ° | IN 52 C/OUT 54 C | IN 50 C/OUT 52 C | IN 51 C/OUT 57 C | | |
| Check By | MAN | JAMES | YOUNG | | |
| Time | | 15:50 | 00:50 | | |

Remark

Team leader Check By.....

Director Engineering / Assistan By.....

Date.....

Date.....